

华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩 采矿权出让收益评估报告

鲁新广信矿评报字[2025]第 013 号

山东新广信矿产资源评估有限公司

二〇二五年三月三十日

通讯地址：济南市历下区龙奥北路 1577 号龙奥天街 1 号楼 1710
传真：0531-55516290

联系电话 0531-55516291
邮编：250000

华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩 采矿权出让收益评估报告摘要

鲁新广信矿评报字[2025]第 013 号

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

评估委托人：枣庄市自然资源和规划局

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权

评估目的：2022 年，枣庄市自然资源和规划局根据财综〔2017〕35 号文件规定，拟对华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权进行有偿处置，通过公开招标方式确定本公司该项目采矿权出让收益评估机构。本公司于 2023 年 2 月 25 日提交《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》（鲁新广信矿评报字[2022]第 069 号）。

华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿为探转采矿山，2006 年 6 月 28 日签订《采矿权出让合同》，并于 2006 年至 2011 年按合同约定分期缴纳采矿权差价 1703.39 万元，2007 年 4 月取得采矿权。根据《山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局关于印发〈山东省矿业权出让收益征收实施办法〉的通知》（鲁财综〔2024〕13 号）：“依据鲁财建〔2011〕32 号等文件规定，只缴纳采矿权、探矿权价款之间差价的，已缴纳价款对应的资源储量属于已完成有偿处置，不需再缴矿业权出让收益；其余资源储量属于未有偿处置”的规定，枣庄市自然资源和规划局委托本公司重新对华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益进行评估，为采矿权有偿处置提供公平合理的价值参考意见。

评估基准日：2024 年 10 月 31 日

储量基准日：2017 年 6 月 30 日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：

储量基准日保有资源储量：水泥用灰岩矿 9841.20 万吨；综合利用废石 436.55 万吨；

储量基准日可采储量：水泥用灰岩矿 9355.48 万吨；综合利用废石 436.55 万吨；

评估利用（未有偿处置）可采储量：水泥用灰岩矿 6469.64 万吨；综合利用废石 436.55 万吨；

开采回采率：96%；

生产规模：水泥用灰岩矿 220 万吨/年；废石 73.33 万吨/年；

服务（计算）年限：水泥用灰岩矿 29.41 年；废石 5.95 年；

产品方案：水泥用灰岩矿原矿、废石；

产品销售价格：水泥用灰岩矿 37.61 元/吨；废石 20 元/吨；

单位矿石总成本：20.483 元/吨，单位矿石经营成本 19.316 元/吨；

评估确定投资：固定资产投资 4492.17 万元，流动资金 539.06 万元。

折现率：8%。

评估结论：

经评估人员现场勘查和查阅有关资料，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过评定估算，确定“华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿水泥用灰岩矿”未处置资源量（水泥用灰岩矿 6469.64 万吨，综合利用废石 436.55 万吨）采矿权出让收益评估结果为 26903.59 万元，大写人民币贰亿陆仟玖佰零叁万伍仟玖佰元。其中：

水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估结果 25971.67 万元，单位（可采）评估值 4.01 元/吨；

综合利用废石采矿权出让收益评估结果 931.92 万元，单位评估值 2.13 元/吨。

采矿权市场基准价：

根据山东省自然资源厅 2022 年 12 月 26 日“山东省自然资源厅关于公布山东省矿业权市场基准价的通告”之附件 2“山东省矿业权市场基准价（市级）”，枣庄市水泥灰岩矿矿业权市场基准价（以可采储量为基础）标准为 3.90 元/吨。本项目评估利用（未有偿处置）可采储量为 6469.64 万吨，水泥用灰岩矿采矿权市场基准价为 25231.60 万元；综合利用废石无基准价，按评估值 931.92 万元计算，本项目采矿权市场基准价合计为 26163.52 万元。

本次评估采矿权出让收益评估值为 26903.59 万元，高于其矿业权市场基准价。

评估有关事项说明：

本次评估基准日为 2024 年 10 月 31 日，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，评估结论使用有效期自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。评估委托人应根据本项目评估结果是否公开确定报告使用有效期。当评

估目的在一年有效期内实现时，可作为本次采矿权出让收益征收的评估价值参考意见。如超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的而作。

评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，编制单位不得向他人提供或公开。

重要提示：

以上内容摘自《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益评估报告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。

评估责任人员：

法定代表人：李叙彬

项目负责人：康继燕

矿业权评估师：康继燕

矿业权评估师：贾小光

山东新广信矿产资源评估有限公司

二〇二五年三月三十日

目 录

一、正文

1、评估机构	1
2、评估委托人和采矿权人	1
3、评估目的	2
4、评估对象和范围	3
5、评估基准日	8
6、评估原则	8
7、评估依据	8
8、矿产资源勘查和开发概况	10
9、评估过程	23
10、评估方法	23
11、评估引用的专业报告评述	25
12、评估技术参数确定	27
13、经济参数的确定和计算	29
14、评估结论	38
15、本项目采矿权市场基准价	39
16、评估假设	40
17、特别事项说明	40
18、矿业权评估报告使用限制	41
19、矿业权评估报告日	41
20、评估机构和矿业权评估师签章	42

二、附表

附表 1：采矿权出让收益评估结果表	43
附表 2：采矿权评估价值计算表	44

附表 3: 评估利用资源量、可采储量、矿山服务年限估算表.....46

附表 4: 固定资产投资及流动资金估算表.....47

附表 5: 产品销售收入估算表.....48

附表 6: 单位成本、总成本、经营成本费用表.....50

附表 7: 税金及附加、企业所得税估算表.....52

附表 8: 固定资产折旧、更新、残（余）值回收估算表.....54

三、附件

- 附件 1: 关于采矿权出让收益评估报告附件使用范围的声明;
- 附件 2: 矿业权出让收益评估委托合同补充协议;
- 附件 3: 采矿许可证;
- 附件 4: 采矿权人营业执照、安全生产许可证;
- 附件 5: 山东泰山资源勘查有限公司《山东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）》（2018 年 12 月）、鲁矿核审非字〔2019〕1 号“评审意见书”及鲁自然资函〔2019〕155 号“评审备案证明”;
- 附件 6: 山东省建筑材料工业设计研究院《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》（2019 年 2 月）及审查意见;
- 附件 7: 中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队《山东省枣庄市驿城区大明山矿区水泥用灰岩矿 2024 年储量年度报告》（2025 年 1 月）及“评审意见”;
- 附件 8: 采矿权出让合同及价款缴纳单据;
- 附件 9: 评估机构及矿业权评估师承诺函;
- 附件 10: 矿业权评估师资格证书复印件;
- 附件 11: 评估机构企业法人营业执照复印件;
- 附件 12: 评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件;
- 附件 13: 自述材料。

华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

鲁新广信矿评报字[2025]第 013 号

山东新广信矿产资源评估有限公司接受枣庄市自然资源和规划局的委托，根据《山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局关于印发〈山东省矿业权出让收益征收实施办法〉的通知》（鲁财综〔2024〕13 号），以及国家有关矿业权出让收益评估的有关规定，对 2006 年出让时缴纳探矿权转采矿权差价矿山“华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿”采矿权出让收益重新进行了评估。

本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、收集资料 and 评定估算，对委托评估的采矿权在评估基准日所表现的价值做出了公允反映。

现将采矿权出让收益评估基本情况及评估结论报告如下：

1、评估机构

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2000]001 号

统一社会信用代码编号：91370102MA3C52WP4K

注册地址：山东省济南市历下区花园庄东路 16 号数码港 7 号楼 1-1203

通信地址：山东省济南市历下区龙奥北路天业龙奥天街 1 号楼 1710

法定代表人：李叙彬

2、评估委托人和采矿权人

2.1、评估委托人

评估委托人：枣庄市自然资源和规划局

2.2、采矿权人

采矿权人：华沃（山东）水泥有限公司

统一社会信用代码：91370400755431984J

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

住所：山东省枣庄市峄城区榴园镇匡四村

法定代表人：罗前君

注册资本：伍亿元

营业期限至：2037 年 5 月 16 日

经营范围：

许可项目：水泥生产；非煤矿山矿产资源开采；施工专业作业；城市建筑垃圾处置（清运）；危险废物经营；污水处理及其再生利用；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；建筑材料生产专用机械制造；建筑用石加工；包装专用设备制造；非金属矿及制品销售；矿物洗选加工；建筑材料销售；砼结构构件销售；建筑砌块制造；建筑砌块销售；农业面源和重金属污染防治技术服务；余热发电关键技术研发；信息技术咨询服务；安全咨询服务；余热余压余气利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；煤炭及制品销售；煤炭洗选；非金属矿物制品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3、评估目的

2022 年，枣庄市自然资源和规划局根据财综〔2017〕35 号文件规定，拟对华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权进行有偿处置，通过公开招标方式确定本公司该项目采矿权出让收益评估机构。本公司于 2023 年 2 月 25 日提交《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》（鲁新广信矿评报字[2022]第 069 号）。

华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿为探转采矿山，2006 年 6 月 28 日签订《采矿权出让合同》，并于 2006 年至 2011 年按合同约定分期缴齐采矿权差价 1703.39 万元，2007 年 4 月取得采矿权。根据《山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局关于印发〈山东省矿业权出让收益征收实施办法〉的通知》（鲁财综〔2024〕13 号）：“依据鲁财建〔2011〕32 号等文件规定，只缴纳采矿权、探矿权价款之间差价的，已缴纳价款对应的资源储量属于已完成有偿处置，不需再缴矿业权出让收益；其余资源储量属于未有偿处置”的规定，枣庄市自然资源和规划局委托本公司重新对华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益进行评估，为采矿权有偿处置提供公平合理的价值参考意见。

4、评估对象和评估范围

4.1、评估对象

根据《矿业权出让收益评估委托合同补充协议》，本项目评估对象为“华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权”。

4.2、评估范围

本项目评估对象为“华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权”。该矿采矿许可证登记信息如下：

采矿许可证证号：C3700002011047120111373

采矿权人：华沃（山东）水泥有限公司

矿山名称：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿

开采矿种：水泥用石灰岩

开采方式：露天开采

生产规模：220 万吨/年

矿区面积：1.04725 平方公里

有效期限：壹拾伍年，自 2018 年 11 月 17 日至 2033 年 11 月 17 日

发证机关：山东省自然资源厅

矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1：采矿许可证矿区范围拐点坐标

点号	(2000 国家大地坐标系)		点号	(2000 国家大地坐标系)	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	3846651.857	39540597.971	18	3845745.820	39539786.141
2	3846403.651	39540835.152	19	3845847.659	39539721.442
3	3846290.206	39540793.135	20	3846003.308	39539900.240
4	3846160.725	39540861.839	21	3846203.398	39539784.246
5	3846143.549	39540797.099	22	3846100.453	39539645.054
6	3846098.627	39540789.171	23	3846206.195	39539508.608
7	3846025.960	39540859.196	24	3846344.270	39539491.298
8	3845900.443	39540675.546	25	3846451.775	39539716.760
9	3845825.134	39540663.655	26	3846475.665	39539686.896
10	3845752.466	39540789.171	27	3846595.591	39539852.810
11	3845576.742	39540676.867	28	3846562.978	39539984.335

点号	(2000 国家大地坐标系)		点号	(2000 国家大地坐标系)	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
12	3845482.935	39540568.527	29	3846445.535	39539834.993
13	3845451.226	39540412.622	30	3846286.312	39539988.401
14	3845401.797	39540406.032	31	3846273.523	39540106.581
15	3845401.791	39540004.705	32	3846522.354	39540319.825
16	3845580.905	39539890.913	33	3846582.705	39540481.410
17	3845616.555	39539927.866			
开采深度：由 311 米至 70 米标高，共有 33 个拐点圈定					

根据财综〔2023〕10 号和鲁财综〔2024〕13 号文件通知精神，评估范围资源量为截至 2017 年 6 月 30 日保有未完成处置资源储量。

4.3、采矿权历史沿革

4.3.1、采矿权出让

大明山水泥用灰岩矿，为申请在先方式取得探矿权后转采矿权矿山。2006 年 6 月 28 日，原枣庄市国土资源局与山东榴园新型水泥发展有限公司签订了采矿权出让合同（合同编号 2006004），大明山水泥用灰岩矿采矿权出让给原探矿权人山东榴园新型水泥发展有限公司。2007 年 4 月，原山东省国土资源厅颁发采矿许可证，采矿许可证号为 3700000710055，有效期限为 2007 年 4 月至 2012 年 4 月。开采标高+311~+70m，开采方式为露天开采，生产规模为 220 万 t/a，矿区范围由 6 个拐点圈定，面积 1.6618km²。

4.3.2、采矿权延续、变更

2011 年 4 月，采矿许可证证号变更为 C3700002011047120111373，坐标系统同时变更为 1980 西安坐标系，有效期限自 2011 年 4 月 28 日至 2012 年 4 月 28 日。采矿许可证范围坐标见表 2。

表 2：2011 年矿区范围拐点坐标（1980 西安坐标系）

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3846804.14	39539347.12	4	3845404.15	39540767.14
2	3846804.15	39540337.12	5	3845404.14	39539887.14
3	3846354.15	39540767.13	6	3846254.14	39539347.13
矿区面积：1.6618km ² ，开采标高：由+311m 至+70m					

2011 年 7 月，采矿权人由山东榴园新型水泥发展有限公司变更为葡诚（山东）水泥有限公司，采矿许可证有效期限为 2011 年 7 月 5 日至 2016 年 7 月 5 日。

2016年7月，采矿证到期进行延续，同时采矿权人变更为华沃（山东）水泥有限公司，有效期限为2016年7月13日至2017年7月13日。

2017年11月，采矿许可证再次延续，有效期限为2017年11月17日至2018年11月17日，矿区拐点坐标变更为2000国家大地坐标系，矿区范围如下表3：

表3：2017年矿区范围拐点坐标（2000国家大地坐标系）

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3846801.785	39539464.685	4	3845401.795	39540884.705
2	3846801.795	39540454.685	5	3845401.785	39540004.705
3	3846351.795	39540884.695	6	3846251.785	39539464.695
矿区面积：1.6618km ² ，开采标高：由+311m至+70m					

2019年2月1日，因矿区范围内涉及基本农田，矿区范围由1.6618km²缩小为1.04725km²，采矿许可证有效期自2018年11月17日至2033年11月17日，调整后的拐点坐标详见“4.2、评估范围表1”，其他登记信息无变化。

采矿权历史沿革见表4：

表4：采矿权历史沿革表

有效期限	采矿许可证号	面积 (km ²)	开采标 高 (m)	采矿权人	发证机 关	变化原 因
2007 年 4 月～2012 年 4 月	3700000710055	1. 6618	+70～ +311	山东榴园新 型水泥发展 有限公司	原山东省 国土资源 厅	首次获证
2011 年 4 月 28 日～ 2012 年 4 月 28 日	C37000020110471 20111373	1. 6618				更换坐标 系统
2011 年 7 月 5 日～ 2016 年 7 月 5 日	C37000020110471 20111373	1. 6618		葡诚（山东） 水泥有限公 司		更名换证
2016 年 7 月 13 日～ 2017 年 7 月 13 日	C37000020110471 20111373	1. 6618		华沃（山东） 水泥有限公 司		延续换证
2017 年 11 月 17 日～ 2018 年 11 月 17 日	C37000020110471 20111373	1. 6618			延续换证	
2018 年 11 月 17 日～ 2033 年 11 月 17 日	C37000020110471 20111373	1. 04725			山东省自 然资源厅	变更换证

4.4、探矿权转采矿权价款缴纳情况

2006年6月28日，原枣庄市国土资源局与山东榴园新型水泥发展有限公司签订的采矿权出让合同（合同编号2006004），合同约定出让采矿权矿区面积1.6618km²，拐点坐标及开采标高见本报告表3。

合同明确“按照采矿权和探矿权评估值的差价收取”采矿权价款。“经评估，采矿权（矿山服务年限的前 30 年，拟动用水泥用灰岩矿可采储量 6545 万吨）所表现的评估价值为 3863.24 万元；探矿权（可采储量 7585.90 万元）所表现的评估值为 2505.31 万元、可采储量 6545 万吨所表现的评估值为 2159.85 万元。统一按可采储量 6545 万吨计算，采矿权、探矿权评估值的差价为 1703.39 万元。

合同约定上述采矿权、探矿权差价分 6 期缴纳，分期约定及缴纳情况汇总如下表 5：

表 5：采矿权探矿权差价缴纳约定及缴纳情况表

期数	合同时间约定	合同约定缴纳金额（万元）	备注	实际缴纳情况
1	合同生效 7 个工作日内	511.017	30%	根据采矿权人提供的资料，山东榴园新型水泥发展有限公司与葡诚（山东）水泥有限公司分七次缴清采矿权价款 1703.39 万元。
2	2007 年 6 月 30 日前	255.5085	15%	
3	2008 年 6 月 30 日前	255.5085	15%	
4	2009 年 6 月 30 日前	255.5085	15%	
5	2010 年 6 月 30 日前	255.5085	15%	
6	2011 年 6 月 30 日前	170.339	10%	
合计		1703.39	100%	

4.5、采矿权价款（出让收益）评估概况

4.5.1、采矿权价款评估概况

2005 年 1 月 12 日，原山东省国土资源厅委托北京四方卓越咨询有限责任公司进行采矿权价款评估。评估报告编号：四方卓越评报字[2005]第 1 号，评估基准日 2004 年 10 月 31 日，评估方法为贴现现金流量法。该报告评估范围为鲁国土资矿字[2004]18 号划定矿区范围，评估资源量基础为 2003 年《地质勘探报告》估算的（331+332+333）资源储量 11133.55 万吨，经济参数参考矿山《可行性研究报告》设计参数。评估主要参数如下：

评估利用资源储量：水泥用灰岩矿 7740.71 万吨[可信度系数分别为：（331）0.8、（332）0.7、（333）0.6]；

可采储量：同评估利用资源储量，7740.71 万吨；

生产能力：220 万吨/年；

产品方案：水泥灰岩矿原矿；

服务年限：35.19 年；

评估计算服务年限：30 年（拟利用可采储量 6545 万吨）；

销售价格：16.46 元/吨；

固定资产投资：3003.97 万元；

单位总成本：10.87 元/吨；

单位经营成本：10.16 元/吨；

净现金流量贡献率：14.75%；

折现率：7%；

采矿权价款评估结果：3863.24 万元。

4.5.2、探矿权价款评估报告

评估委托和采矿权人均未提供“采矿权出让合同”提到的探矿权价款评估报告。

4.5.3、采矿权出让收益评估

2022 年 2 月 15 日，本公司接受枣庄市自然资源和规划局委托，对华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿截至 2017 年 6 月 30 日保有资源量采矿权出让收益进行评估，提交《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》（鲁新广信矿评报字[2022]第 069 号），评估基准日为 2022 年 9 月 30 日，储量基准日 2017 年 6 月 30 日，评估方法为折现现金流量法。评估主要参数如下：

评估利用资源储量：水泥灰岩矿 9841.20 万吨，综合利用废石剥离量 163.50 万 m³（436.55 万吨）；

可采储量：水泥灰岩矿 9355.48 万吨；废石可采量 436.55 万吨；

开采回采率：96%；

生产规模：水泥灰岩矿 220 万吨/年，综合利用废石 73.33 万吨/年；

矿山服务（计算）年限：水泥灰岩矿 42.52 年，综合利用废石 5.95 年；

产品方案：水泥用灰岩矿原矿、废石；

产品销售价格：水泥灰岩矿原矿 38.50 元/吨，废石 20 元/吨；

单位矿石总成本：水泥灰岩矿 20.478 元/吨，单位矿石经营成本 19.029 元/吨；废石成本：10.00 元/吨；

评估确定投资：固定资产投资 3153.99 万元，其他长期投资 3195.35 万元，流动资金 430.49 万元。

折现率：8%；地质风险调整系数：1。

评估结果：37662.37 万元，其中：水泥灰岩矿 36771.03 万元，综合利用废石剥离物 891.34 万元。

上述评估报告已公示。

5、评估基准日

根据《矿业权出让收益评估委托合同补充协议》，本次采矿权评估基准日为 2024 年 10 月 31 日。报告中所采用的价格标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点的有效价值。

根据财综〔2023〕10 号和鲁财综〔2024〕13 号文件通知精神，本项目评估储量基准日即剩余资源储量估算基准日，2017 年 6 月 30 日。

6、评估原则

采矿权资产评估除遵循独立性客观性科学性的工作原则外，根据采矿权的特殊性，还遵循如下原则：

- 6.1、采矿权和有价值的地质勘查资料及矿产资源相依托的原则；
- 6.2、尊重地质科学和地质客观规律的原则；
- 6.3、遵守地质勘探规范的原则。

7、评估依据

7.1、法律、法规依据

- 7.1.1、《中华人民共和国矿产资源法》；
- 7.1.2、《中华人民共和国资产评估法》；
- 7.1.3、《矿产资源开采登记管理办法》；
- 7.1.4、国土资源部国土资发〔2008〕174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；
- 7.1.5、自然资源部自然资规〔2023〕4 号“自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知”；
- 7.1.6、财政部、自然资源部、税务总局财综〔2023〕10 号“财政部、自然资源部、税务总局关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知”；
- 7.1.7、山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局鲁财综〔2023〕19 号“山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局关于转发《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权 出让收益征收办法〉的通知》的通知”；
- 7.1.8、山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局鲁财综〔2024〕13 号“山东省财政厅 山东省自然资源厅 国家税务总局山东省税务局关于印发《山东矿业权出让收益征收实施办法》的通知”；

7.1.9、山东省自然资源厅 2022 年 12 月 26 日“山东省自然资源厅关于公布山东省矿业权市场基准价的通告”。

7.2、规范、准则依据

7.2.1、国家市场监督管理总局国家标准化管理委员会 2020 年 5 月 1 日实施《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

7.2.2、国家市场监督管理总局国家标准化管理委员会 2020 年 4 月 28 日发布《固体矿产地质勘查规范总则》（GB-T13908-2020）；

7.2.3、《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）；

7.2.4、地质出版社 2014 年修订本《矿产资源工业要求手册》；

7.2.5、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 第 6 号）；

7.2.6、《中国矿业权评估准则》，主要包括：

《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；

《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；

《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；

《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；

《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）；

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）；

《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS30700-2010）；

《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》。

7.3、行为、权属依据

7.3.1、《矿业权出让收益评估委托合同补充协议》；

7.3.2、采矿许可证（证号 C3700002011047120111373）。

7.4、引用的专业报告

7.4.1、山东泰山资源勘查有限公司编制的《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）》（2018 年 12 月）、鲁矿核审非字（2019）1 号“评审意见书”及鲁自然资函（2019）155 号“评审备案证明”；

7.4.2、山东省建筑材料工业设计研究院编制的《华沃（山东）水泥有限公司大明山

水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》（2019 年 2 月）及“审查意见”；

7.4.3、中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿 2024 年储量年度报告》（2025 年 1 月）及“评审意见”；

7.4.4、评估人员收集矿山生产、财务资料。

8、矿产资源勘查和开发概况

8.1、矿区位置交通

矿区位于枣庄市峄城区西南约 12km 处，行政区划隶属枣庄市峄城区榴园镇，极值地理坐标：东经 117° 25′ 46.86″ ~117° 26′ 42.70″ 。

矿区北距 S352 省道 1km，东距 G206 国道 9km，西距京台高速枣庄收费站 20km，东北距枣庄火车站约 16km，区内与各村之间有柏油路相通，水陆交通较为便利（见图 1）。

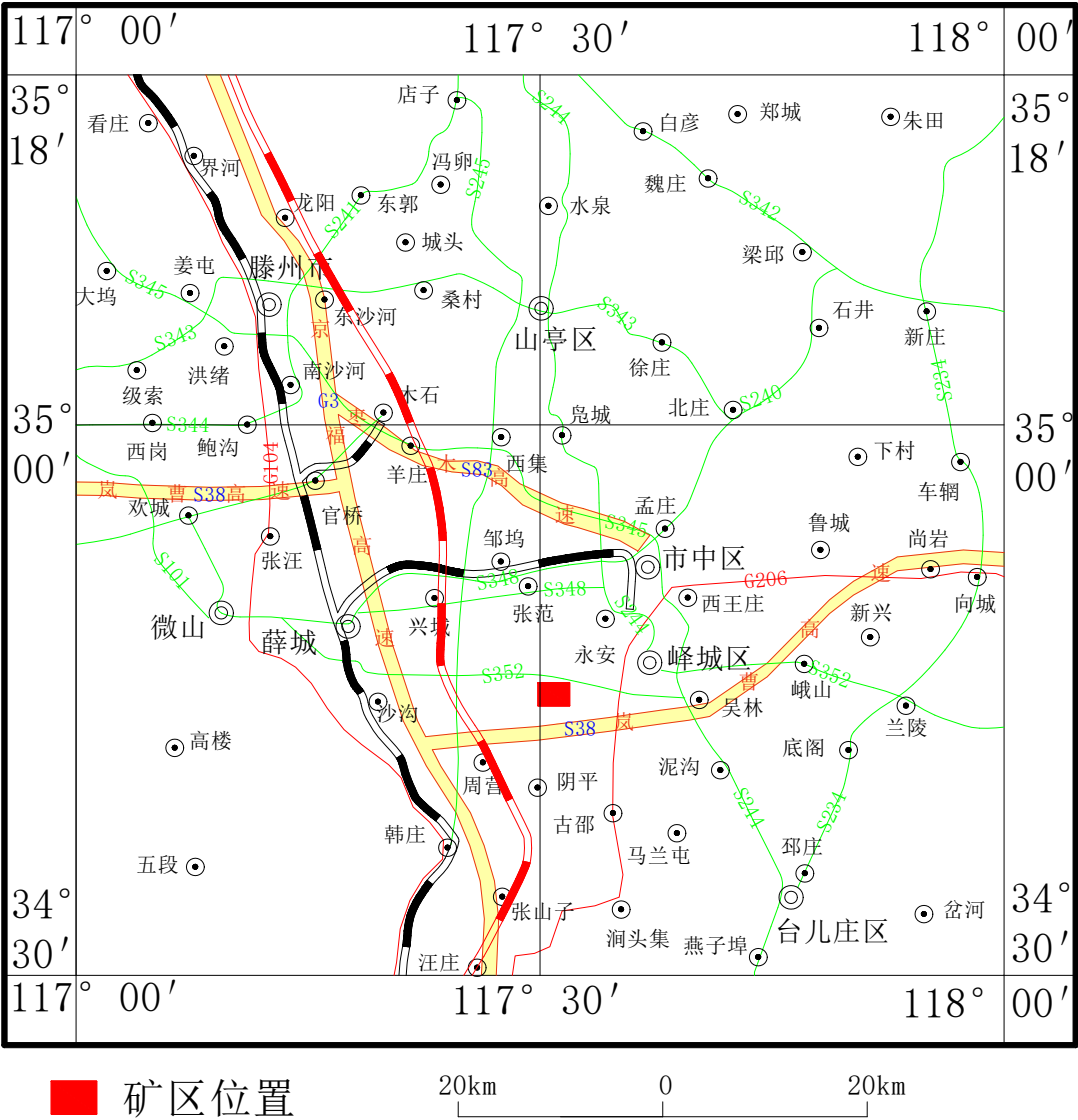


图 1 交通位置图

8.2、自然地理与经济概况

矿区属鲁南丘陵区，地形切割严重，地势较陡，总体呈南高北低之势。海拔标高+74.80~+311.10m，相对高差 236.30m。矿区最低侵蚀基准面标高+70m。

矿区属暖温带大陆性季风气候，四季分明，夏季多雨，冬春两季干旱。根据峯城区气象局气象资料，历年最高气温 41.6℃（1999 年 6 月 26 日），最低气温-21.1℃（2008 年 5 月 14 日），年平均气温 13.7℃；1 月份平均气温最低，为-6℃，7 月份平均气温最高，为 31.4℃。历年平均相对湿度 70.57%，历年平均蒸发量 1791.7mm。

历年雨季一般从 6 月下旬开始，9 月中旬结束，以 7~8 月份降水量最多，年最大降水量为 1258.6mm（2011 年）；年最小降水量为 423.3mm（2003 年），年平均降水量为 693.0mm（1981-2018），日最大降水量 259.2mm（2006 年 7 月 2 日），1 小时最大降水量 82.2mm（2011 年 7 月 23 日）。本区一般在十月中旬出现霜冻，十一月中旬初雪，历年最大积雪深度 17cm，平均积雪深度 7cm；冰冻期一般 3~4 个月，历年最大冻土深度为 27cm，平均冻土深度 21cm。

根据 GB18306-2015《中国地震动参数区划图》，该区地震动峰值加速度为 0.10g，地震烈度 7 度，区域地壳基本稳定。

矿区附近经济以农业为主，农作物主要有小麦、玉米、花生、棉花，劳动力充沛。工业以煤炭、水泥为主。枣庄煤炭资源丰富，可为水泥工业提供充足的燃料。

峯城西变电站至大明官庄建有 10kV 供电线路，将此线延伸 1km，即至大明山石灰岩矿。供电可靠，容量能满足要求。矿区东南有一小型水库，可保证矿山供水。

8.3、矿区地质工作概况

2003 年，中国建筑材料工业地勘中心山东总队进行勘探，提交了《山东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥石灰岩矿勘探地质报告》，估算（331+332+333）资源量 11133.55 万 t，另预测资源量（334？）2504.85 万吨。该报告通过山东省国土资源厅备案（鲁资储备字〔2004〕5 号）。该勘探地质报告为探矿权转采矿权价款评估的基础地质资料。

2010 年 1 月，山东榴园新型水泥发展有限公司委托山东省鲁南地质工程勘察院编制了《山东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告》，该报告由山东省国土资源资料档案馆储量评审办公室组织审查，以鲁矿核审非字〔2010〕06 号通过评审，山东省国土资源厅以鲁国土资函〔2010〕311 号予以备案。截止 2009 年底，保有资源储量 10748.9 万 t，累计查明资源储量 11133.5 万 t。

2014 年 5 月，葡诚（山东）水泥有限公司委托山东省鲁南地质工程勘察院编制了《山

东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2013 年 12 月 31 日）》，该报告由山东省国土资源资料档案馆储量评审办公室组织审查，以鲁矿核审非字[2014]20 号通过评审，山东省国土资源厅以鲁国土资函[2014]430 号予以备案。截止 2013 年 12 月 31 日，保有资源储量 10541.8 万 t，累计查明资源储量 11287.8 万 t。

2018 年 12 月，山东泰山资源勘查有限公司接受委托，为办理采矿权延续和对基本农田保护区叠合范围内、外资源储量进行分割。核实截至基准日 2018 年 10 月 31 日采矿权范围内保有资源储量 10337.9 万 t，累计查明资源储量 11641.5 万 t；拟变更采矿权范围内（2018 年变更换证后矿区范围）保有资源储量 9669.3 万 t，累计查明资源储量 10972.9 万 t。2018 年 12 月编制提交《山东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告》，2019 年 1 月 22 日，通过山东省储量评审办公室组织的专家审查，“评审意见书”文号：鲁矿核审非字〔2019〕1 号。2019 年 2 月 12 日，山东省自然资源厅对该报告进行备案，“矿产资源储量评审备案的证明”文号：鲁自然资函〔2019〕155 号。该储量核实报告提交资源量为 2022 年采矿权出让收益评估计算截至 2017 年 6 月 30 日保有资源储量和可采储量的基础。

矿山各年均编制《储量年度报告》。《山东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥用灰岩矿 2024 年度储量年度报告》核实截至 2024 年 12 月 31 日保有资源储量 8094.4 万 t，累计查明资源储量 10977.4 万 t。2025 年 1 月 23 日，枣庄市自然资源和规划局组织专家对该报告进行了评审。

8.4、区域地质概况

区域地质概况，根据《山东省枣庄市峯城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）》分析叙述。

矿区大地构造位于华北陆块（I）鲁西隆起区（II）鲁中隆起（III）枣庄断隆（IV）峰山凸起（V）的中北部。

区域地层主要有寒武纪长清群朱砂洞组、馒头组，寒武纪九龙群张夏组、崮山组、炒米店组及新生代第四系，见表 6。

区域断裂构造不甚发育，主要有 NNE 向峯城断裂和南故城断裂。

区域西南侧见有少量岩浆岩出露，主要为燕山晚期沂南序列靳家桥单元（ $K_1 \delta \mu Yj$ ）：岩性为角闪闪长玢岩；吕梁期摩天岭序列孙家峪单元（ $Ar_3 \eta \gamma Asj$ ）：岩性为中细粒二长花岗岩；吕梁期四海山序列北庄单元（ $Ar_3 \zeta \gamma Sb$ ）：岩性为斑状中粒正长花岗岩；吕梁期傲

徕山序列调军顶单元 ($Ar_3 \eta \gamma Adj$): 岩性为细粒二长花岗岩; 五台期峰山序列太平顶单元 ($Ar_3 \gamma \delta Yt$): 岩性为中细粒含黑云花岗闪长岩。

表 6: 区域地层一览表

界	系	统	群	组	段	代号	岩石特征	厚度(m)
新生界	第四系					Q	亚粘土夹亚砂土, 底部为砂砾石	0-8
古生界	寒武系	芙蓉统	九龙群	炒米店组		$\epsilon_4 O_1 c$	竹叶状砾屑灰岩、薄板状灰岩夹竹叶状砾屑灰岩	146
				崮山组		$\epsilon_{3-4} g$	黄绿色页岩与疙瘩状灰岩互层、夹竹叶状灰岩	54
				张夏组	上灰岩段	$\epsilon_3 Z^u$	泥斑灰岩夹藻灰岩、中厚层灰岩夹鲕粒灰岩及藻灰岩	136
					盘车沟段	$\epsilon_3 Z^p$	黄绿色页岩夹透镜状或薄层状灰岩	54
					下灰岩段	$\epsilon_3 Z^l$	厚层—巨厚层鲕粒灰岩	76
		第三统	长清群	馒头组	洪河段	$\epsilon_3 m^h$	紫灰色具交错层理砂岩夹薄层粉砂岩	47
					下页岩段	$\epsilon_{2-3} m^l$	灰紫色含云母粉砂质页岩	151
					石店段	$\epsilon_2 m^f$	杂色泥云岩、泥灰岩夹页岩	85
				朱砂洞组	上灰岩段	$\epsilon_2 Z^u$	厚层豹皮灰岩、砂屑灰岩、薄层泥灰岩、含燧石结核	112.02
					余粮村段	$\epsilon_2 Z^y$	紫红色泥质-粉砂质页岩、粉砂岩夹少量薄层泥灰岩	42.27
					下灰岩段	$\epsilon_2 Z^l$	青灰色厚层灰岩、厚层疙瘩状灰岩或链条状灰岩	31.47

8.5、矿区地质

矿山地质章节, 根据《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告(核实基准日: 2018 年 10 月 31 日)》分析叙述。

8.5.1、地层

矿区地层自下而上为寒武纪长清群馒头组 ($\epsilon_{2-3} m$)、九龙群张夏组 ($\epsilon_3 Z$) 及第四系(Q)。由老至新分述如下:

(1) 寒武纪长清群馒头组 ($\epsilon_{2-3} m$)

出露于矿区南部及西南部, 厚度>200m。自下而上发育 3 个岩性段: 石店段 ($\epsilon_2 m^f$) 为杂色泥云岩、泥灰岩夹砖红色页岩, 厚度约 85m; 下页岩段 ($\epsilon_{2-3} m^l$) 为灰紫色含云母粉砂质页岩夹透镜状灰岩, 厚度约 151m; 洪河段 ($\epsilon_3 m^h$) 为紫灰色具交错层理砂岩夹薄层粉砂岩, 厚度约为 47m。

(2) 寒武纪九龙群张夏组 ($\epsilon_3 Z$)

分布于矿区中部, 为矿层赋存层位。与下伏馒头组呈整合接触。该组自下而上分为 3 段:

下灰岩段 ($\epsilon_3 Z^l$): 在矿区南部、东西部出露, 厚 42.00~45.92m。该段多表现为悬崖、

陡壁地貌。岩性为鲕粒灰岩，层面不平整，沿层理面多形成小溶蚀沟，局部充填有泥质条带，且沿层面分布一些红褐色扁平状鲕粒灰岩斑块。

盘车沟段($\text{C}_3\text{Z}^{\text{p}}$)：在矿区南部、东西部出露，厚 9.50~10.28m。该段易风化，在地貌上多表现为缓坡，为矿区标志层。岩性为薄层灰岩夹黄绿色—灰绿色页岩。

上灰岩段($\text{C}_3\text{Z}^{\text{u}}$)：大面积出露于矿区的中部，最大厚度近 100m。在地貌上表现为陡坡，局部为悬崖。岩性主要为黄色、红色豹皮灰岩、灰色云斑灰岩。在中部夹有一层厚 1~2m 灰白色细晶灰岩，顶部为含生物碎屑灰岩及鲕粒灰岩。

(3) 第四系(Q)

主要分布于矿区东西部及南部，厚 0~2m，为残坡积物。由黄色粘土、亚粘土组成。

8.5.2、构造

矿区主要为单斜构造，次为断裂构造和节理构造。

(1) 单斜构造

矿区地层呈单斜状产出，走向近东西，倾向 $355^{\circ} \sim 10^{\circ}$ ，倾角 $9^{\circ} \sim 13^{\circ}$ ，产状稳定。

(2) 断裂构造

矿区见有 3 条断层，主要分布于矿区西北部。

F1 正断层：位于矿区西北角，走向 50° ，倾向北西，倾角 70° 。断层带宽 3~13m，带内岩石破碎，产状紊乱。断层以北大部分被第四系覆盖，主要出露张夏组上灰岩段($\text{C}_3\text{Z}^{\text{u}}$)生物碎屑灰岩、叠层石灰岩及云斑灰岩；断层以南出露张夏组下灰岩段($\text{C}_3\text{Z}^{\text{l}}$)—上灰岩段($\text{C}_3\text{Z}^{\text{u}}$)。

F2 正断层：位于 F1 断层东南，走向 45° ，倾向北西，倾角 $80^{\circ} \sim 85^{\circ}$ 。西北盘下降，垂直断距 20m。

F3 正断层：位于 F2 断层东南，走向 41° ，倾向北西，倾角 85° 。西北盘下降，垂直断距 23m。本断层向东北与 F2 断层合为一条。

F1、F2、F3 断层错断了矿层，断距不大，对矿石质量无影响。

(3) 节理

矿区节理发育一般，主要有 2 组共轭剪节理。一组走向 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，倾向北西，倾角 $65^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ；另一组走向 $310^{\circ} \sim 340^{\circ}$ ，倾向北东，倾角 $70^{\circ} \sim 85^{\circ}$ 。节理面平直，延伸较远。节理线密度一般为 1~2 条/m。

8.5.3、岩浆岩

矿区未见岩浆岩。

8.6、矿层特征

本矿床为一滨海相沉积层状矿床，矿层呈层状赋存于张夏组 (C₃z)，呈单斜状产出，总体走向 95°，倾向 5°，倾角 9°～13°，产状稳定。矿层沿走向控制长 1644m，沿倾向控制宽 1130m，厚度 56.30～111.33m，平均 83.15m。矿床出露标高 311.10m～70.00m。

矿床划分为 3 个矿层，自下而上编号依次为 KC01、KC02 和 KC03，分别与张夏组下灰岩段、盘车沟段和上灰岩段相对应。KC01 为主要矿层。各矿层特征见表 7。

表 7：矿层特征一览表

矿层 编号	形态	规模 m		厚度 m				产状°		化学组分%			保有资 源储量 占比%
		长度	宽度	最小	最大	平均	变化 系数%	倾 向	倾 角	CaO	MgO	K ₂ O+ Na ₂ O	
KC03	层状	1559	1130	3.23	51.95	28.15	66.05	5	10	50.44	2.25	0.38	27.24
KC02	层状	1554	935	9.92	13.46	10.70	12.72	5	10	50.88	2.22	0.30	13.25
KC01	层状	1644	931	43.15	45.92	44.30	2.27	5	10	50.85	2.61	0.21	59.51
矿床		1644	1130	56.30	111.33	83.15							

(1)KC01 矿层：位于矿床下部，与张夏组下灰岩段相对应，赋存标高+70m～+210m，分布面积和规模最大，资源储量占总量的 59.51%。矿层形态简单，呈层状、单斜状产出，由 7 个钻孔和 7 条探槽控制。沿走向长 1644m，倾向宽 931m，厚度 43.15m～45.92m，平均厚度 44.30m，厚度变化系数 2.27%，厚度稳定。

KC01 矿层分为 KC01-1(I) (括号内为矿石品级，下同)、KC01-2(II)、KC01-3(II) 3 个亚矿层，其中 I 级品亚矿层 1 个，II 级品亚矿层 2 个。无夹层，内部结构较简单。其中 KC01-1(I) 为 KC01 主要亚矿层，规模较大，KC01-2(II) 呈透镜状分布于 KC01 底部，KC01-3(II) 呈层状分布于 KC01 上部，分布局限。矿石品位较为稳定，以 I 级品为主，占比 72.08%。矿层中 CaO 含量 44.90%～52.94%，MgO 含量 0.45%～3.79%，K₂O+Na₂O 含量 0.12%～0.60%。KC01 平均品位为 CaO50.85%，MgO2.61%，K₂O+Na₂O0.21%。品位变化系数 CaO1.82%，MgO22.88%，K₂O+Na₂O33.79%，有用组分分布均匀。矿层矿石自然类型单一，为鲕粒灰岩。KC01 矿层尚未进行开采。

(2)KC02 矿层：位于矿床中部，与张夏组盘车沟段相对应，赋存标高+81.5m～+260m，分布较广，保有资源储量占矿山总储量的 13.25%。矿层形态简单，呈层状产出，由 6 个钻孔和 6 条探槽控制。沿走向控制长度 1554m，沿倾向控制长度 935m，厚度 9.92m～13.46m，

平均 10.70m，厚度变化系数 12.72%，厚度稳定。

KC02 分为 KC02-1(I)、KC02-2(II) 2 个亚矿层及 JC01 夹层。KC02-1(I) 呈层状分布于 KC02 的下部，KC02-2(II) 呈层状分布于 KC02 的上部。矿石以 II 级品为主，占 58.20%，矿层中 CaO 含量 43.34%~53.48%，MgO 含量 0.54%~3.98%， K_2O+Na_2O 含量 0.14%~1.02%。KC02 平均品位为 CaO50.88%，MgO2.22%， K_2O+Na_2O 0.30%。品位变化系数 CaO3.54%，MgO38.22%， K_2O+Na_2O 51.61%，有用组分分布均匀。矿石自然类型以薄层灰岩为主，并有少量的灰色页岩。KC02 矿层尚未开采。

(3)KC03 矿层：位于矿床上部，与张夏组上灰岩段相当，赋存标高+70.5m~+311.1m，保有资源储量占矿山总储量的 27.24%。由 6 个钻孔和 8 条探槽控制，沿走向出露最大长度 1559m，沿倾向最大长度 1130m，厚度 3.23~51.95m，平均 28.15m，厚度变化系数 66.05%。由于长期的风化剥蚀，厚度变化较大。矿石自然类型以豹皮灰岩为主，次为少量鲕粒灰岩、细晶灰岩，生物碎屑灰岩。

KC03 分为 KC03-1(I)、KC03-2(II)、KC03-3(I)、KC03-4(II)、KC03-5(II)、KC03-6(I)、KC03-7(II)、KC03-8(II) 共 8 个亚矿层，并夹有 JC02、JC03 共 2 个夹层。其中 KC03-1(I) 呈透镜状分布于 KC03 的底部；KC03-2(II) 呈层状分布于 KC03-1(I) 之上；KC03-3(I) 呈层状分布于 KC03-2(II) 之上，为 KC03 的主要亚矿层，下部夹 JC02 镁质夹层；KC03-4(II) 呈楔形分布于 KC03-3(I) 的上部，仅见于 TC0401；KC03-5(II) 呈层状分布于夹层 JC03 之上；KC03-6(I) 呈层状分布于 KC03-5 之上；KC03-7(II) 呈层状分布于 KC03-6(I) 上部，仅见于 TC0101；KC03-8(II) 呈层状分布于 KC03-6(I) 上部顶部。矿层矿石品级类型以 I 级品为主，少量 II 级品。矿层中 CaO 含量 43.61%~54.72%，MgO 含量 0.26%~6.08%， K_2O+Na_2O 含量 0.06%~1.15%。KC03 平均品位为 CaO50.44%，MgO2.25%， K_2O+Na_2O 0.38%。品位变化系数 CaO4.23%，MgO45.93%， K_2O+Na_2O 69.23%，组分分布均匀—较均匀。矿石自然类型以豹皮灰岩为主，次为少量鲕粒灰岩、细晶灰岩，生物碎屑灰岩。矿山现在正开采 KC03 矿层。

8.7、矿石质量

8.7.1、矿石矿物组分及结构、构造

(1) 矿石矿物组分

矿物成分：方解石 77%~98%，平均 87%；白云石 1%~23%，平均 11%；粘土 1%~3%。氧化铁微量，偶见海绿石等。

方解石：褐灰色或无色，为泥晶—微晶或细粉晶状。镜下多见他形粒状，粒径 0.001～0.30mm，个别达 1.6mm，且聚片双晶发育。多具不同程度的重结晶现象，晶粒间多保留原泥晶斑点。正交镜下闪突起明显，高级白干涉色。在圆状粒屑表面形成栉壳状构造，在纤状粒屑一侧形成梳状构造。亮晶方解石可见菱形节理，少量为白云石交代。

白云石：灰白色，他形一半自形粒状，少量呈自形菱形体，粒径 0.01～0.20mm，不均匀分布。有时具栉壳状构造，常有泥质和铁质附着，闪突起明显，高级白干涉色。

粘土矿物为泥质物、有机物，粒径<0.001mm，多呈褐色，集合体多构成泥质条带。

（2）矿石的构造

矿石构造主要有块状构造、条带状构造。

块状构造：组成矿物的粒径相差不大，分布较均匀，矿石均一致密。如鲕粒状灰岩矿石、生物碎屑灰岩矿石等。

条带状构造：由厚 1～5cm 的单层、似单层鲕粒成分或泥质成分，形成较稳定的长条状构造。如鲕粒条带灰岩矿石、豹皮条带灰岩矿石等。

8.7.2、矿石化学成分

矿层主要化学成分及变化系数见表 8。由表可见，KC01、KC02、KC03 平均化学组分均达到 I 级品，CaO 含量 43.34%～54.72%，平均 50.65%，组分变化系数 3.47%；MgO 含量 0.26%～6.08%，平均 2.38%，组分变化系数 37.50%；K₂O+Na₂O 含量 0.06%～1.15%，平均 0.31%，组分变化系数 71.01%；SiO₂ 含量 0.72%～7.62%，平均 2.50%，组分变化系数 63.89%；Al₂O₃ 含量 0.16%～1.88%，平均 0.70%，组分变化系数 61.30%；Fe₂O₃ 含量 0.11%～1.70%，平均 0.44%，组分变化系数 42.96%；LOI 含量 38.98%～43.48%，平均 42.19%，组分变化系数 2.50%；SO₃ 含量 0.009%～0.074%，平均 0.027%，组分变化系数 58.47%；Cl⁻ 含量 0.008%～0.030%，平均 0.019%，组分变化系数 28.27%，质量较好。

表 8：各矿层主要化学组分一览表

矿层	项目	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	K ₂ O+Na ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	LOI	SO ₃	Cl ⁻
KC03	最小	43.61	0.26	0.04	0.00	0.06	0.72	0.16	0.11	38.98	0.009	0.008
	最大	54.72	6.08	1.10	0.20	1.15	6.40	1.88	0.85	43.38	0.051	0.023
	平均	50.44	2.25	0.34	0.04	0.38	2.88	0.81	0.40	41.82	0.019	0.015
	变化系数	4.23	45.93	74.89	31.19	69.23	67.99	64.12	51.50	2.93	51.63	22.93
KC02	最小	43.34	0.54	0.11	0.02	0.14	1.38	0.47	0.28	42.08	0.018	0.016
	最大	53.48	3.98	0.96	0.06	1.02	2.94	0.95	0.52	42.80	0.041	0.022
	平均	50.88	2.22	0.27	0.03	0.30	2.47	0.75	0.45	42.29	0.031	0.018
	变化系数	3.54	38.22	57.14	21.61	51.61	15.47	20.23	17.20	0.48	31.45	14.40
KC01	最小	44.90	0.45	0.09	0.02	0.12	1.24	0.34	0.36	39.00	0.009	0.018

矿层	项目	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	K ₂ O+Na ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	LOI	SO ₃	Cl ⁻
	最大	52.94	3.79	0.56	0.05	0.60	7.62	1.58	1.70	43.48	0.074	0.030
	平均	50.85	2.61	0.17	0.04	0.21	1.93	0.51	0.49	42.71	0.039	0.025
	变化系数	1.82	22.88	39.42	20.23	33.79	42.38	35.78	33.59	1.31	43.11	11.98
矿床	最小	43.34	0.26	0.04	0.00	0.06	0.72	0.16	0.11	38.98	0.009	0.008
	最大	54.72	6.08	1.10	0.20	1.15	7.62	1.88	1.70	43.48	0.074	0.030
	平均	50.65	2.38	0.27	0.04	0.31	2.50	0.70	0.44	42.19	0.027	0.019
	变化系数	3.47	37.50	78.55	27.28	71.01	63.89	61.30	42.96	2.50	58.47	28.27

8.7.3、矿石类型、品级

(1) 矿石类型

矿石自然类型分为鲕状灰岩、豹皮灰岩和薄层灰岩 3 种。

鲕粒灰岩：是本区主要矿石类型，有巨厚层及中厚层两种，主要分布于 KC01 矿层中，在 KC02、KC03 矿层中有少量呈透镜体分布。矿石呈青灰色，鲕粒结构，块状构造。鲕粒大小 0.3mm~2mm，含量 30%~60%。多为薄皮鲕，少数具同心圆、放射状构造。内核核心大多由生物残骸构成，后又大多被方解石和白云石交代充填。鲕粒大多已变形、破损，少数仍为完整的圆球状。矿物成分主要为粉~泥晶方解石，含量 84%~97%，平均 91%。次为白云石，含量 2%~15%，平均 9%。胶结物为泥晶、亮晶方解石及少量海绿石。

豹皮灰岩：赋存于矿层中上部，主要分布于 KC03 矿层，在 KC01 矿层有极少量分布。矿石呈青灰色，含黄色斑块，局部含红褐色斑块，泥~粉晶结构，豹斑构造。矿物成分主要为方解石，含量 70%~97%，平均 89%。次为白云石，含量 1%~28%，平均 10%。另含少量粘土等。方解石无规则外形，粒径<0.01~0.12mm。白云石为规则菱面体，分布不规则，包容方解石形成团块，即“豹斑”。粒径 0.02mm 左右。含红褐色斑块豹皮灰岩分布在细晶灰岩上下，上部较下部厚。

薄层灰岩：赋存于矿层中部，主要分布于 KC02 矿层中。矿石呈暗青灰色，粉晶结构，薄层状构造。矿物成分主要为方解石，含量 77%~96%，平均 91%。次为白云石，含量 2%~19%，平均 10%。石英 1%。含少量粘土。方解石无一定形态，边缘不平直，聚集紧密，粒径 0.02~0.35mm。白云石具良好的菱面体晶形，粒径 0.12~0.27mm。石英呈尖棱角状，粒径 0.025mm。

除以上 3 种主要矿石类型外，还有云斑灰岩、生物碎屑灰岩和细晶灰岩等类型。

矿石工业类型为水泥用灰岩。

(2) 矿石品级

矿石分为 I 级品和 II 级品 2 个品级类型。

I 级品矿石约占 68%。自然类型主要为鲕粒灰岩、豹皮灰岩，次为云斑灰岩、薄层灰

岩、生物碎屑灰岩和细晶灰岩，主要分布在 KC01 中，次为 KC03 和 KC02。在 KC03 中，I 级品和 II 级品呈互层状分布。

II 级品矿石约占 32%。自然类型主要为豹皮灰岩，次为鲕粒灰岩及云斑灰岩、薄层灰岩、生物碎屑灰岩和细晶灰岩，主要分布在 KC03 中，次为 KC01 和 KC02。

8.8、矿层围岩和夹石

8.8.1、矿层顶板、底板

矿层直接出露于地表，无顶板。

矿层底板为馒头组洪河段(ϵ_3m)，主要出露于矿区南部，岩性为紫灰色具交错层理砂岩夹薄层粉砂岩。

8.8.2、夹石

矿床有 3 个夹层，即 JC01、JC02、JC03。夹石总量 142.39 万 m^3 。各夹层规模及厚度变化情况见表 9，主要化学组分见表 10。现将各夹层分述如下表 9。

表 9：各夹层规模及厚度统计表

夹层编号	长度(m)	宽度(m)	最小厚度(m)	最大厚度(m)	平均厚度(m)	变化系数(%)	夹石量(万 m^3)
JC03	440	731	4.00	29.40	12.41	64.76	43.64
JC02	478	489	2.00	19.88	8.33	86.26	74.30
JC01	400	332			10.04		24.45

表 10：各夹层化学组分一览表

夹层编号	化学组分%										
	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	K ₂ O+Na ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	LOI	SO ₃	Cl ⁻
JC03	46.65	2.10	0.93	0.04	0.97	8.01	2.16	0.86	38.89	0.011	0.014
JC02	49.83	4.13	0.14	0.03	0.17	1.20	0.33	0.34	43.28	0.033	0.018
JC01	48.17	3.65	0.47	0.04	0.51	3.68	1.17	0.68	41.74	0.018	0.024
夹石	47.65	2.78	0.68	0.04	0.72	4.58	1.26	0.62	41.11	0.021	0.017
矿夹石	50.37	2.42	0.31	0.04	0.35	2.75	0.75	0.46	42.08	0.026	0.019

JC01 夹层：JC01 夹于 KC02 矿层中，位于张夏组盘车沟段顶部，仅见于 ZK0001，厚度 10.04m。夹石量 24.45 万 m^3 。岩性为黄绿色～灰绿色薄层灰岩夹页岩。该夹层仅 MgO 较高，CaO、K₂O+Na₂O 均符合 I 级品的要求。

JC02 夹层：JC02 夹于 KC03 矿层中，见于 01 线～00 线及两侧。在 ZK0101 孔见于 KC03-3 中，呈透镜状，厚度仅 2.86m；在 00 线一般夹于 KC03-1 和 KC03-2 之间，厚度 2.00～19.88m，平均厚度 8.33m。夹石量 74.30 万 m^3 。岩性为豹皮灰岩。该夹层 MgO 较高，CaO、K₂O+Na₂O

均符合 I 级品的要求。

JC03 夹层：JC03 呈透镜状分布于 KC03 矿层中上部，见于 01 线~02 线及两侧。厚度 4.00~29.40m，平均 12.41m。夹石量 43.64 万 m³。岩性为豹皮灰岩。化学组分见表 8。由表可见，该夹层仅 K₂O+Na₂O 较高，CaO、MgO 均符合 II 级和 I 级品矿石的要求。

由表 8 可见，JC01、JC02 中 MgO 较高，JC03 中 K₂O+Na₂O 较高，其它组分均符合矿石要求。由于它们在组分上具有互补性，所以夹石的平均组分含量达到了 II 级品矿石的质量要求，与矿石加权平均后达到了 I 级品矿石的质量要求。由此可见，夹石与矿石通过搭配和均化，可生产出普通硅酸盐水泥，使资源得到充分、合理的利用。

8.9、矿石加工技术性能

本矿床矿石加工工艺较为简单。进厂矿石（粒径≤800mm）首先由 TKLPC20.22G 单锤式破碎机破碎至小于 40mm，而后按比例调配硅质、铝质及铁质校正原料，粉磨制成粒径小于 80 μm 的生料。石灰岩耐磨性能中等，wi 值 KC01 矿层为 11.44kWh/t，KC02 矿层为 7.77kWh/t。因此，本矿床水泥用灰岩矿石属于易加工矿石。

当灰岩、铁矿石、粉煤灰、石英砂岩的配比为 85.63、2.50、5.82、6.05 时，熟料率值各项指标符合低碱水泥标准，易烧性能良好。

灰岩生料在 1450℃ 温度下煅烧所测有害成分的挥发性：C193%、S0₃80.98%、K₂O75.60%、Na₂O11.36%。

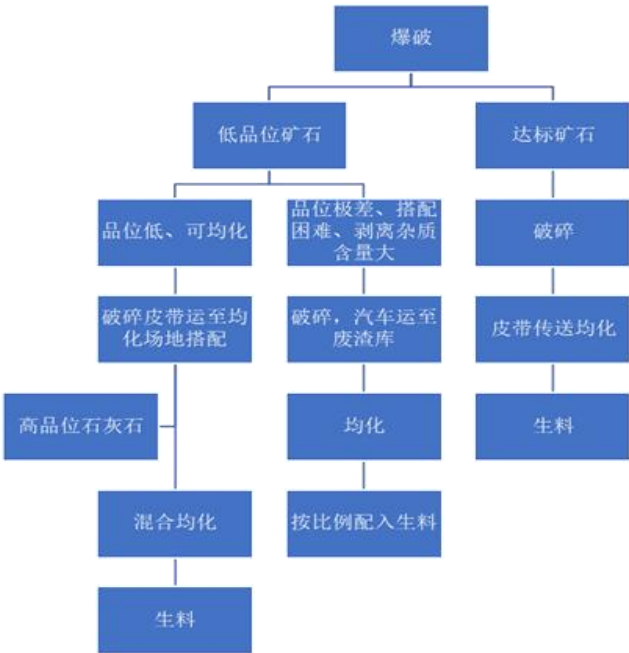


图 2 水泥用灰岩加工流程示意图

矿石加工技术性能指标如下：

(1) 磨蚀性：矿石磨蚀性指数 0.0154~0.0267g，平均 0.0238g，在同类物料中属中等。

(2) 易磨性：矿石粉磨功指数 Wi 7.77~11.44kWh/t，易磨性为易磨-中等。

(3) 易烧性：矿石易烧性属较好—中等。适当降低生料细度，有利改善生料的易烧性。

(4) 挥发性： Cl^- 的挥发率为 87.50%~90.91%， SO_3 为 56.36%~59.52%。

生产实际证实，本矿床水泥用灰岩属易加工矿石，加工性能良好。生产的水泥产品具有安定性好，凝结时间适中，早期、后期强度高，富裕标号充足，和易性、耐磨性、可塑性、均匀性优良，色泽美观，碱含量低等特点。

8.10、矿区开采技术条件

8.10.1、矿区水文地质

矿层赋存于当地侵蚀基准面以上，矿区地形有利于自然排泄。未来矿坑充水基本无地下水的影响，因此，矿区矿床水文地质条件复杂程度属简单型。

8.10.2、矿区工程地质

矿区地形地貌条件简单，地形有利于自然排水，地层岩性单一，地质构造简单，岩溶不甚发育，岩体结构以整块或厚层状构造为主，岩体强度高，稳定性好，除局部需注意避开或注意外，一般不易引发矿山工程地质问题。因此，工程地质条件属简单类型。

8.10.3、矿区环境地质

矿床地下水位位于开采标高以下，主要水源来自大气降水；矿区构造较发育，但无新构造活动断裂，矿山开采对地形地貌破坏严重，因此环境地质条件中等。

综合上述，矿床开采技术条件是以环境地质条件为主的矿床（Ⅱ-3）。

8.11、矿山设计、开发和资源利用现状

8.11.1、矿山设计情况

2004 年 3 月，苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司编制了《山东榴园水泥有限公司技改工程大明山石灰石矿产资源开发利用方案》，设计生产能力为 220 万 t/a，设计利用资源量 10027 万 t，设计开采回采率 95%。开采方式为露天开采，开采方法为自上而下分台段开采，水平推进，台段高度 12m，最终台阶坡面角 62° 。开拓运输方案为公路开拓、汽车运输方案。

2015 年 10 月，山东省建筑工业设计研究院依据 2014 年 5 月山东省鲁南地质工程勘察院编制的《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告》，编制提交《葡诚（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿资源开发利用方案（修编）》，矿山设计为山坡露天开采，水平分层开拓，台段高度为 12m，机械凿岩，浅孔爆破，公路开拓汽车

运输。设计利用矿层为 KC01、KC02 和 KC03，设计利用矿石资源储量为 10265.41 万 t，设计年采矿石量 220 万 t/a，设计可利用年限为 44.79a，设计开采回采率为 96%。

2019 年 2 月，山东省建筑材料工业设计研究院依据 2018 年《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告》（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）编制提交《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》，设计开采范围为缩减后矿区范围（即现矿山采矿许可证核定矿区范围）内的矿体，开采深度：由+311m 至+70m 标高，开采方式为矿山开拓运输方案采用公路开拓方式、汽车运输方案，露天开采（+94m 水平以上为山坡露天开采，+94m 水平以下凹陷露天开采）；现采矿许可证范围内矿石保有量为 9669.50 万 t，扣除边坡及其它设计损失 95.91 万 t，设计利用保有矿石量 9573.39 万 t，设计采出矿石量 9190.45 万 t，设计回采率 96%。设计开采规模 220 万 t/a。

8.11.2、矿山开采及资源利用情况

根据矿山《2024 年储量年度报告》，矿山于 2007 年完成基建转入正式生产。目前主要开采矿区南部 03 至 04 勘查线之间矿层。已形成+214m、+202m、+190m 三个开采平台，2024 年度矿山实际沿+190m 平台继续向东南开采，主要范围位于 01~02 勘查线之间。

截至 2024 年 12 月 31 日，矿山累计动用资源量 28830 千吨，累计采出量 27623 千吨，损失量 1207 千吨，实际回采率 95.81%。

结合 2018 年《资源储量核实报告》和《2024 年储量年度报告》，各年度资源动用情况见下表 11：

表 11 矿山历年动用资源储量一览表					单位：万 t
动用年度	动用量	采出量	损失量	回采率(%)	备注
截至 2013 年底	746.0	713.6	32.4	95.66	2018 年《储量核实报告》
2014 年度	255.7	243.0	12.7	95.03	
2015 年度	89.0	85.7	3.3	96.29	
2016 年度	0.0	0.0	0.0		
2017 年度	82.0	79.2	2.8	96.59	
2018 年度	130.9	126.2	4.7	96.41	
2019 年度	210.1	201.1	9.0	95.72	各年度储量年报
2020 年度	499.9	478.5	21.4	95.72	
2021 年度	240.3	230.7	9.6	96.00	
2022 年度	219.4	210.3	9.1	95.85	
2023 年度	201.6	193.8	7.8	96.13	
2024 年度	208.1	200.2	7.9	96.20	
合计	2883.0	2762.3	120.7	95.81	

9、评估过程

根据《矿业权评估程序规范（CMVS11000-2008）》，按照评估委托人的要求，我公司组织评估人员，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

枣庄市自然资源和规划局委托本公司根据鲁财综〔2024〕13 号文件精神，重新对“华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益”进行评估。本公司组成评估组，拟定评估计划，收集与评估有关的资料。

9.2、尽职调查阶段

2025 年 2 月 27 日，我公司矿业权评估师康继燕、贾小光对大明山水泥用灰岩矿矿山进行现场勘查。现场勘查中与矿山工作人员沟通，收集了矿山生产建设情况、矿业权历史沿革、探转采价款缴纳情况、资源储量核实和开发利用方案编制、历年储量年度报编制和审查意见等评估基础资料，对矿山财务核算情况进行了了解，对评估范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

9.3、评定估算阶段

2025 年 2 月 28 日至 3 月 12 日，对评估资料进行整理分析，确定评估技术参数，计算可采储量；收集近年来水泥灰岩矿市场价格变化资料，确定合理的销售价格参数；根据矿山实际选用折现现金流量法，对华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿储量基准日保有资源储量进行核实，根据枣庄市自然资源和规划局要求确定储量基准日评估利用资源储量，计算了可采储量，确定对其采矿权出让收益进行评估测算。对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，复核并修改完善评估结论。

9.4、出具报告阶段

2025 年 3 月 13 日至 20 日，根据评估工作情况，起草评估报告，完成公司内部三级复核工作程序，2025 年 3 月 20 日向评估委托人提交评估报告送审稿。

2025 年 3 月 30 日，根据枣庄市自然资源局组织的专家审查意见，修订评估报告，提交正式采矿权出让收益评估报告。

10、评估方法

本项目评估是对原探转采矿山未完成有偿处置资源根据鲁财综〔2024〕13 号文有关规定和要求重新进行评估。根据大明山水泥灰岩矿山实际，该矿山生产规模及储量规模均为

大型，评估利用资源服务年限根据计算 29.41 年，矿山开采及资源量动用技术资料齐全，2003 年勘探工作完成后，分别于 2010 年和 2014 年、2018 年进行了三次资源储量核实工作，2018 年 12 月提交的《资源储量核实报告》对现矿区范围（储量报告中的“拟变更矿区范围”）资源储量保有及累计查明资源储量进行了核实，且通过山东省储量评审办公室组织的专家评审并由山东省自然资源厅备案。矿山 2004 年、2015 年、2019 年分别编制过《资源开发利用方案》，以矿山采矿范围内保有资源储量为基础，对矿山资源的开采生产和经济指标均进行了详细设计，该《资源开发利用方案（变更）》通过了山东省地质科学研究院组织的专家审查，矿山近年来也基本按该方案组织矿山生产工作。

评估师现场勘查了解到的矿山为水泥厂的原料生产基地，系非独立法人单位，采矿权人根据矿山实际，可以区分出 2019 年《资源开发利用方案》设计利用的原有固定资产投资，矿石销售价格也可根据市场调查分析确定，且矿山方案对开采成本及费用进行了较详细的设计，可根据实际调整确定矿山的投资、成本及费用，以对矿山未来获利能力及承担的风险进行测算。根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》，确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算期间各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。评估计算公式为：

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

式中： P_l —采矿权评估价值；

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（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —评估计算年限。

枣庄市采矿权出让市场近年来未发生采矿权新设出让项目，2022 年度枣庄市自然资源和规划局统一安排的水泥用灰岩矿山采矿权出让收益评估工作虽已完成，但由于政策变化均未完成出让工作，该矿种同类项目的采矿权出让市场处于停滞状态，无法找到相似矿种参照物进行指标量化并进行合理的对比判断，因此本项目评估不在同时选用可比销售法。

11、评估引用的专业报告评述

本次评估引用的专业报告主要有：《山东省枣庄市峰城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）》（以下简称“《资源储量核实报告》”）、《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》（简称“《资源开发利用方案（变更）》”）、《山东省枣庄市峰城区大明山矿区水泥用灰岩矿 2024 年储量年度报告》（以下简称“《2024 年储量年度报告》”）。

现对上述专业报告评述如下：

11.1、《资源储量核实报告》

2018 年 12 月，山东泰山资源勘查有限公司编写提交《资源储量核实报告》。该报告资源储量核实的目的为办理采矿权延续和对基本农田保护区叠合范围内、外资源储量进行分割。本次核实采用平行断面法对截至 2018 年 10 月 31 日，变更前后矿区范围内保有资源量、累计查明资源量进行了估算。其中拟变更矿区范围为本次评估范围（现采矿范围）。核实拟变更矿区范围（即现采矿范围）截至 2018 年 10 月 31 日保有资源储量 9669.3 万 t，CaO50.65%，MgO2.38%，K₂O+Na₂O0.31%。《资源储量核实报告》核实基准日为 2018 年 10 月 31 日，与本项目评估确定的储量基准日（2017 年 6 月 30 日）接近。

《资源储量核实报告》2019 年 1 月 22 日通过山东省储量评审办公室组织的专家审查，“评审意见书”文号：鲁矿核审非字〔2019〕1 号。2019 年 2 月 12 日，山东省自然资源厅对该报告进行备案，“矿产资源储量评审备案的证明”文号：鲁自然资函〔2019〕155 号。其核实并经评审备案的拟变更矿区范围（评估范围）核实截止 2018 年 10 月 31 日保有资源储量可作为本次采矿权出让收益评估储量基准日（2017 年 6 月 30 日）评估利用资源储量（可采储量）的计算基础。

11.2、《资源开发利用方案（变更）》

2019 年 2 月，华沃（山东）水泥有限公司委托山东省建筑材料工业设计研究院编制《资源开发利用方案（变更）》。

《资源开发利用方案（变更）》编制目的是为申请缩小矿区面积后，为合理有序开发矿山资源，贯彻基本农田的保护政策，科学合理确定矿山开采境界，同时为资源开发监管提供依据，对原开发方案进行变更。方案设计资源量基础为 2018 年《资源储量核实报告》核实拟变更（现采矿）范围保有资源量。

方案设计矿山开拓运输方案采用公路开拓方式、汽车运输方案，露天开采（+94m 水平以上为山坡露天开采，+94m 水平以下凹陷露天开采）。矿山露天开采工艺为水平分台段开采，段高 12m。爆破开采区采矿工艺顺序为：穿孔—爆破—二次破碎—装载—运输。机械破碎区采矿工艺顺序为：剥离挖掘—液压油锤破碎—装载—运输。

方案设计开采境界内可利用矿石量 9573.39 万 t，采出矿石量 9190.45 万 t，矿山生产规模为 220 万 t/a。矿山开采生产服务年限 41.77a。项目的总投资 5228.17 万元，达产后年均销售收入为 6600.00 万元（含税），年均利润总额为 663.80 万元，年均税后利润总额为 497.85 万元，项目所得税前财务内部收益率为 14.65%，税前投资回收期 7.88a，税后投资回收期 10.50a。

《资源开发利用方案（变更）》2019 年 3 月 13 日通过山东省地质科学研究院组织的专家审查，“审查意见”文号为鲁地科矿审[2019]12 号。方案设计可采储量的计算过程和公式可供评估利用确定储量基准日可采储量；设计技术参数与矿山实际生产指标对照分析后可评估利用；设计经济指标与国家矿业政策、矿产品市场状况、矿山实际情况相结合分析调整后，可用来对矿山未来净现金流进行估算，从而对评估计算期采矿权价值进行评估。

11.3、《2024 年储量年度报告》

该报告是大明山水泥用灰岩矿的动态年度报告。报告编写单位为中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队，报告提交日期是 2025 年 1 月。

《2024 年储量年度报告》是在对 2024 年矿山开采动用资源量进行核实的基础上进行探采对比后编制提交的。该报告核实截至 2024 年 12 月 31 日保有资源储量 8094.4 万 t，累计查明资源储量 10977.4 万 t。2025 年 1 月 23 日，枣庄市自然资源和规划局组织专家对该报告进行了评审。

《2024 年储量年度报告》核实日期接近于评估基准日，其对评估基准日时点矿山生产情况描述更加精准，核实累计查明资源储量与 2018 年《矿产资源储量核实报告》基本一致。评估按 2018 年《矿产资源储量核实报告》核实保有资源储量估算储量基准日保有资

源储量是现实可行的。

12、评估技术参数确定

12.1、储量基准日保有资源储量

本项目评估储量基准日为2017年6月30日。

《2024 年储量年度报告》核实累计查明资源储量与 2018 年《矿产资源储量核实报告》基本一致。故评估按 2018 年《矿产资源储量核实报告》核实保有资源储量估算储量基准日保有资源储量。

储量基准日保有资源储量计算公式为：

储量基准日保有资源储量=储量核实基准日（2018年10月31日）保有资源储量+储量基准日至储量核实基准日动用资源储量

根据《资源储量核实报告》，现采矿范围保有水泥灰岩矿资源量9669.3万t（I级品6495.9万t、II级品3173.4万t），CaO50.65%，MgO2.38%，K₂O+Na₂O0.31%。其中：（111b）1696.5万t，（122b）7972.8万t。按《固体矿产资源储量分类（GB/T17766-2020）》，（111b）归类为“探明资源量”、（122b）归类为“控制资源量”。

根据《资源储量核实报告》“1.5.3矿山资源利用情况 表1-5矿山历年动用资源储量一览表”，2017年7至12月采出量39.6万吨（79.2÷2），损失量1.4万吨（2.8÷2），动用量合计41.0万吨；2018年1-10月采出量126.2万吨，损失量4.7万吨，动用量合计130.9万吨。动用量全部为探明资源量。

则储量基准日2017年6月30日保有资源储量为：

$$9669.3+41.0+130.9=9841.2 \text{（万吨）}$$

方案设计矿山开采过程中产生夹石量 141.63 万 m³，矿区北侧底部局部为满足最小底盘宽度 60m 要求所产生的底板剥离量 21.87 万 m³，矿山总剥离量合计 163.50 万 m³，折合 436.55 万吨。综合利用废石 436.55 万吨也列入评估。

12.2、采矿方案

根据《资源开发利用方案（变更）》和矿山生产，采矿方案确定如下：

矿山开拓运输方案采用公路开拓方式、汽车运输方案，露天开采（+94m 水平以上为山坡露天开采，+94m 水平以下凹陷露天开采）。矿山露天开采工艺为水平分台段开采，段高 12m。

爆破开采区采矿工艺顺序为：穿孔—爆破—二次破碎—装载—运输。

机械破碎区采矿工艺顺序为：剥离挖掘—液压油锤破碎—装载—运输。

12.3、产品方案

产品方案根据《资源开发利用方案（变更）》确定为：水泥用石灰岩矿原矿。

根据方案设计，综合利用剥离物也列入产品方案，其可加工后可综合利用，对外销售。

12.4、采矿指标

采矿指标，主要指采矿回采率。《资源开发利用方案（变更）》设计开采损失率为 4%，则采矿回采率为 96%，评估根据方案设计，确定采矿回采率为 96%。

12.5、评估基准日可采储量

本项目评估利用可采储量即评估基准日可采储量，其计算公式为：

评估基准日可采储量=储量基准日可采储量-已完成处置可采储量

12.5.1、储量基准日可采储量

储量基准日可采储量，根据矿山设计文件或设计规范的规定计算确定。

大明山水泥用灰岩矿保有资源储量为 9841.2 万吨。

根据《资源开发利用方案（变更）》设计，矿山西北角的储量范围较窄，无法满足最小底盘宽度 60m 的要求，此部分矿石设计不予开采，大约损失 75.22 万 t 的矿石；边坡占压损失资源量 20.69 万 t，设计损失共计 95.91 万吨。

设计采矿回采率 96%，则储量基准日可采储量为：

$(9841.2 - 95.91) \times 96\% = 9355.48$ （万吨）

综合利用废石不考虑开采损失，可采废石量为 436.55 万吨。

12.5.2、已完成处置可采储量

根据 2006 年“采矿权出让合同”，原采矿权价款 3863.24 万元、探矿权价款 2159.85 万元对应的可采储量为 6545 万吨，则按合同约定缴纳的探转采差价 1703.39 万元对应可采储量为已完成处置可采储量，即：

$1703.39 \div (3863.24 \div 6545.00)$

$= 2885.84$ （万吨）

12.5.3、评估利用可采储量

评估利用可采储量为：

$9355.48 - 2885.84$

=6469.64（万吨）

12.6、生产能力

《资源开发利用方案（变更）》设计水泥灰岩矿生产能力为 220 万吨/年，矿山现采矿许可证核定生产规模也为 220 万吨/年，评估水泥灰岩矿生产规模为 220 万吨/年。

方案设计矿山采场不设废石场，矿山剥离夹石通常先堆放在已形成采坑或开采完毕的平台上，随后期开采搭配使用或对外销售。本项目评估考虑剥离物占比较小，且主要集中在+178m 以上各水平，评估按方案设计年最大剥离量 73.33 万吨/年作为设计生产能力。

12.7、生产能力、矿山服务年限

非金属矿山服务年限计算公式为：

$$T=Q\div A$$

式中： T—矿山服务年限；

Q—评估利用可采储量；

A—生产规模。

评估确定水泥灰岩矿可采储量为 6469.64 万吨，年生产规模为 220 万吨/年，评估计算服务年限为：

$$T=6469.64\div 220$$

$$\approx 29.41（年）$$

本矿山为正常生产矿山，评估不考虑基建期，则评估计算服务年限为 29.41 年，自 2024 年 11 月至 2054 年 3 月。

矿山综合利用废石剥离量 436.55 万吨，年生产能力按 73.33 万吨/年计算，服务年限为：

$$436.55\div 73.33=5.95（年）$$

综合利用废石剥离生产期自评估基准日起算 5.95 年，在水泥灰岩矿评估计算期间内。

13、经济参数的选取和计算

13.1、产品销售价格

本项目评估产品方案为水泥用灰岩矿原矿，并综合利用废石剥离量，产品销售价格为水泥灰岩矿原矿和综合利用废石剥离物销售价格。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估主要基于充分的市场调查，对当地的矿产品价格进行统计分析，从而进行价格的判定。根据本次评估目的结合项目特点，对当地的矿产品市场价格调查主要有以下几种因素需要考虑：1、矿产品产地，产地不同矿产品价格便不同，因为不同地区的矿产品价格受运输费用的影响较大。2、矿产品价格的税收调整，矿产品价格含税价与不含税价，主要涉及增值税，当调查的市场价格为含税价格时，应调整为不含税价格。3、矿产品的交易方式，交易方式主要有货到付款、预付款、赊账等不同方式，本次调查均为正常的市场交易。

山东省内的水泥用灰岩做为水泥厂的储备及生产矿山；水泥用灰岩矿山是做为水泥生产企业的材料供应部门，不对外公开销售，生产成本等费用只是做为内部结算的价格。由于水泥用灰岩没有公开对外销售的价格依据；根据评估人员调查了解，山东省、枣庄市水泥销售价格，2020 年以来由于新冠疫情的影响房地产市场逐渐低迷，普通水泥价格呈现缓慢下调趋势，作为水泥生产的主要原料，水泥用灰岩价格（含税）目前大概在 40-45 元/吨之间，按其中间价 42.50 元/吨计算，不含税销售价格为 37.61 元/吨。

另根据枣庄市发展和改革委员会发布的 2022 年至 2024 年枣庄市石灰岩销售价格的通知：2022 年一季度石灰石不含税销售价格 39 元/吨、二季度不含税销售价格 37 元/吨、三季度不含税销售价格 36 元/吨、四季度不含税销售价格 35 元/吨；2023 年一季度石灰石不含税销售价格 31.6 元/吨、二季度不含税销售价格 27.5 元/吨、三季度不含税销售价格 24.5 元/吨、四季度不含税销售价格 24.5 元/吨；2024 年一季度石灰石不含税销售价格 24 元/吨、二季度不含税销售价格 24 元/吨、三季度不含税销售价格 24 元/吨。近三年平均不含税销售价格 29.74 元/吨。能被统计市场价格的石灰石价格一般是建筑用石灰石价格，水泥用灰岩产品一般较建筑用灰岩质量要求更高，且受市场供需关系影响更小一些，其理论市场价格一般比建筑用灰岩矿市场价格高 20%~30%左右，按上述公示的三年平均石灰石价格为基数计算，水泥用灰岩价格（不含税）在 35.69 元/吨~38.66 元/吨之间。

综合分析近几年水泥及水泥用灰岩矿石的生产及销售价格趋势，评估确定水泥用灰岩不含税销售价格按 37.61 元/吨，此价格可以综合反映该矿资源禀赋条件的当地石灰岩原矿市场平均价格水平。

根据《开发利用方案》设计，矿区剥离的废石主要为夹石和底板，夹石中 JC01、JC02 中 MgO 含量较高，JC03 中 R₂O 含量较高，其它组分均符合矿石要求。设计夹石进行搭配利

用，不能搭配使用的夹石可作为建筑石料综合利用。综合分析确定夹石及底板剥离物不含税销售价格为 20.00 元/吨。

13.2、产品销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿山生产的产品全部销售。

《资源开发利用方案（变更）》设计年水泥灰岩矿生产能力为 220 万吨/年，产品销售价格 37.61 元/吨，则评估计算期内正常生产年水泥灰岩矿原矿销售收入为：

$$220 \times 37.61 = 8274.20 \text{（万元）}$$

评估确定计算期内前 5.95 年废石剥离年生产能力为 73.33 万吨，夹石销售价格 20.0 元/吨，则评估计算期内前 5.95 年正常生产年夹石销售收入为：

$$73.33 \times 20.00 = 1466.60 \text{（万元）}$$

评估计算期前 5.95 年全矿销售收入为 9740.80 万元，之后年销售收入为 8274.20 万元。

销售收入估算详见附表 5。

13.3、固定资产投资及回收

13.3.1、固定资产投资的确定

大明山水泥用灰岩矿是为华沃（山东）水泥有限公司提供水泥灰岩的非独立法人单位，其实质是水泥厂的原料生产车间。矿山资产统一在水泥厂核算，无法单独分清明细。

《资源开发利用方案（变更）》设计时间为 2019 年 2 月，其实际矿山建设按方案实施，评估根据《资源开发利用方案（变更）》设计分析确定评估利用固定资产投资如下：

《资源开发利用方案（变更）》设计建设投资金额为 4592.17 万元，其中工程直接费 3949.57 万元，其他工程费用 542.60 万元，基本预备费 100.00 万元。矿山设计建设投资详见表 12。

表 12：方案设计矿山建设投资表

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
一	工程直接费用	1957.00	1972.57	10.00	10.00	3949.57
1	矿山开采运输设备		1938.00			1938.00
2	生产削顶工程	173.82				173.82
3	生产基建工程	68.61				68.61
4	矿山运输工程	1678.20				1678.20

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
5	矿山工业场地设施	31.37				31.37
6	矿区通讯		5.00	2.00		7.00
7	矿山供电、给排水工程	5.00	14.57	8.00		27.57
8	设备运杂费		5.00			5.00
9	备品备件费		10.00			10.00
10	工器具及生产家具购置				10.00	10.00
二	其他费用（含安全投资）				542.60	542.60
三	基本预备费				100.00	100.00
	建设投资合计	1957.00	1972.57	10.00	652.60	4592.17

上述设计投资中，基本预备费 100 万元需扣除，则评估利用设计固定资产投资为：

$$4592.17 - 100.00 = 4492.17 \text{（万元）}$$

其中：生产削顶工程、生产基建工程合计 242.43 万元为“矿山工程投资”，矿山运输工程、工业场地设施、供给排水工程投资 1714.57 万元为“房屋建筑物投资”，设备购置安装、安全设施投资等合计 2535.17 万元（1972.57+10.00+10.00+542.60）为“机器设备投资”。

评估确定投资 4492.17 万元，在评估基准日流出。

13.3.2、固定资产投资回收

固定资产回收采用折旧形式。

本矿为露天开采建材类矿山，房屋建筑物、矿山开拓工程与机器设备统一提取折旧费。折旧方法确定为年限法，折旧提取基数为评估确定房屋建筑物、机器设备原值和开拓工程净值，折旧年限确定为：房屋建筑物：25 年，机器设备：12 年，矿山开拓工程按评估计算年限，29.41 年。房屋建筑物、机器设备净残值率 5%，矿山工程不留残值。

房屋建筑物、机器设备在计提完折旧后的下一时点，采用不变价原则考虑更新资金投入，投入等额初始投资。更新改造资金在现金流出中单独列示。折旧期末回收净残值，评估计算期末，回收余值。固定资产残余值回收，在现金流入中单独列示。

各年固定资产折旧、更新及残余值回收，详见附表 8。

13.4、流动资金

流动资金专指采矿生产所需流动资金，流动资金估算采用扩大指标法。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本矿为非金属建材矿山，固定资产资金率范围为 5%-15%，评估

根据矿山实际取 12%，计算基数为矿山固定资产投资 4492.17 万元。

流动资金为：

$$4492.17 \times 12\% = 539.06 \text{（万元）}$$

流动资金在评估生产期第一年投入，评估最后一年全额回收。

13.5、成本费用

矿山为非独立法人单位，矿山为水泥厂的原料生产车间，无法区分出满足评估需要的属于矿山账面成本费用明细。评估以《资源开发利用方案（变更）》设计为基础，根据《矿业权评估参数确定指导意见》采用制造成本法确定成本费用。

13.5.1、矿石成本费用估算

《资源开发利用方案（变更）》设计正常生产年份（达产年）灰岩矿原矿单位总成本为 21.55 元/t，达产年均总成本为 4741.00 万元。设计单位矿石成本详见表 13。

表 13：方案设计单位矿石成本明细表

序号	项目名称	单位	单价（元）	单耗量（t）	单位成本（元/t）
1	材料消耗				13.749
1.1	炸药	kg	7.46	0.225	1.679
1.2	非电雷管	个	20.09	0.011	0.221
1.3	柴油	kg	6.16	1.369	8.431
1.4	其他材料费				3.418
2	工资及福利费				2.473
3	制造费用				2.940
3.1	折旧维简费				2.00
3.2	修理费				0.54
3.3	其他制造费用				0.40
4	管理费用				2.388
4.1	管理费用				0.388
4.2	安全生产费用				2.00
5	生产成本	元 / t			21.55

上述设计材料、燃料费与修理费，按规定调整为不含税成本；其他制造费用、日常管理费取设计值，根据评估确定固定资产提取折旧，根据采矿权出让收益评估规定计算财务费用，根据国家规定计算安全生产费用。成本费用具体调整取值计算如下：

（1）材料费

《资源开发利用方案（变更）》设计材料费包括爆破材料消耗和采场材料消耗等，其

中炸药 1.679 元/吨、非电雷管 0.221 元/吨、其他材料 3.418 元/吨，合计 5.318 元/吨。
设计单位材料成本符合评估基准日实际状况。

设计材料费为含税成本，按现行增值税税率 13%，调整为不含税单位成本为：

$$5.318 \div (1+13\%) = 4.706 \text{ (元/吨)}$$

按生产规模 220 万吨/年计算，正常生产年份年材料费为 1035.32 万元。

(2) 外购燃料费

《资源开发利用方案（变更）》设计柴油单位成本为 8.431 元/吨，评估列入外购燃料费。设计单位材料成本符合评估基准日实际状况。

设计单位燃料费为含税成本，需按现行增值税税率 13%，不含税单位成本为：

$$8.431 \div (1+13\%) = 7.461 \text{ (元/吨)}$$

按生产规模 220 万吨/年计算，正常生产年份年外购燃料费为 1641.42 万元。

(3) 职工薪酬

《资源开发利用方案（变更）》设计生产职工工人定员 78 人，其中生产人员 71 人，管理人员 7 人，设计定员基本符合实际。

矿山职工工资及福利按每年 50000 元/人计取，设计符合枣庄市实际。

评估确定采用方案设计工资薪酬，经计算年总职工薪酬为 544.06 万元，按生产规模 220 万吨/年计算，设计单位工资及福利费为 2.473 元/吨。

(4) 制造费用

制造费用包括折旧费、修理费、安全生产费、其他。鉴于本矿山为露天开采建材矿山，固定资产直接根据规定计提折旧费（不再考虑维简费）评估。

折旧费：本次评估按规定计算折旧费。

评估确定矿山固定资产投资形成固定资产如下表 14：

表 14 评估确定固定资产投资形成固定资产表

序号	资产（投资）项目	评估确定固定资产投资(万元)	形成固定资产(万元)	进项税额(万元)	备注
1	房屋建筑物	1714.57	1573.00	141.57	进项税率 9%
2	机器设备	2535.17	2243.51	291.66	进项税率 13%
3	矿山工程	242.43	222.41	20.02	进项税率 9%
	合计	4492.17	4038.93	453.24	

评估采用年限法提取折旧，折旧提取基数评估确定的上述固定资产原值（矿山工程为

净值)。其中:

房屋建筑物折旧基数为 1573.00 万元, 折旧年限 25 年, 净残值率 5%; 机器设备折旧提取基数为 2243.51 万元, 折旧年限 12 年, 净残值率 5%; 矿山工程折旧基数为 222.41 万元, 折旧年限为评估计算年限 29.41 年, 不留残值; 则评估确定年折旧费为:

$$\begin{aligned} & 1573.00 \times (1-5\%) \div 25 + 2243.51 \times (1-5\%) \div 12 + 222.41 \div 29.41 \\ &= 59.77 + 177.61 + 7.56 \\ &= 244.95 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

按生产规模 220 万吨/年计算, 评估确定正常生产单位折旧费为 1.113 元/吨。

修理费:《资源开发利用方案(变更)》设计单位修理费 0.54 元/吨, 设计较为合理。设计单位修理费为含税成本, 需按现行增值税税率 13%, 不含税单位成本为:

$$0.54 \div (1+13\%) = 0.478 \text{ (元/吨)}$$

评估确定正常生产单位修理费为 0.478 元/吨。按生产规模 220 万吨/年计算, 正常生产年份年修理费为 105.16 万元。

安全生产费用:《资源开发利用方案(变更)》根据财企〔2012〕16 号发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》, 设计安全生产费 2.00 元/吨。

2022 年 11 月 21 日, 财政部、应急部印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》, 非金属露天开采矿山安全生产费用提取标准调整为 3.00 元/吨, 评估根据上述文件, 单位安全生产费用确定为 3 元/吨。

按生产规模 220 万吨/年计算, 正常生产年份年安全生产费用为 660.00 万元。

其他制造费用:《资源开发利用方案(变更)》设计其他制造费用为以上未包括的成本, 设计单位其他制造费用为 0.40 元/吨, 符合评估基准日矿山实际。

按生产规模 220 万吨/年计算, 正常生产年份年其他制造费用为 88.00 万元。

(5) 管理费用

日常管理费:《资源开发利用方案(变更)》设计单位管理费用为 0.388 元/吨, 仅包括业务费用、办公费用、管理人员人工等各项必须开支, 评估将其列入“日常管理费”, 按生产规模 220 万吨/年计算, 正常生产年份年日常管理费为 85.36 万元。

矿山地质环境恢复和土地复垦费用: 矿山已缴纳矿山地质环境恢复治理保证金 2079.50 万元, 根据国家规定转作“矿山地质环境恢复治理基金”, 另矿山设计“土地复垦费” 573.25 万元, 合计 2652.75 万元。评估确定在评估计算期间列入费用支出, 年费用

为 90.21 万元。

按生产规模 220 万吨/年计算，单位矿山地质环境恢复和土地复垦费用 0.410 元/吨。

评估确定单位管理费用合计 0.798 元/吨，年管理费用合计 175.57 万元。

（6）财务费用

评估重新计算财务费用。根据规定按流动资金需要量的 70%估算财务费用，评估基准日执行的一年期贷款市场报价利率（LPR）为 3.1%，则年财务费用为：

$$539.06 \times 70\% \times 3.10\% = 11.70 \text{（万元）}$$

按生产规模 220 万吨/年计算，正常生产年单位财务费用 0.053 元/吨。

经计算，矿石开采年总成本费用为 4506.17 万元，单位矿石总成本费用为 20.483 元/吨。矿石开采年经营成本为 4249.53 万元，单位矿石经营成本为 19.316 元/吨。

13.5.2、废石成本

本项目评估考虑剥离物的综合利用，因此应考虑废石剥离成本，主要体现在材料、动力费用。本项目根据矿山实际，单位废石开采剥离成本（材料动力费等）确定为 9.00 元/吨，按年生产能力 73.33 万吨/年计算，年废石成本为 659.97 万元。

成本费用估算详见附表 6。

13.6、税金及附加

13.6.1、增值税

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，矿业权出让收益评估中，增值税按一般纳税人适用税率计算。

$$\text{应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期材料费用进项税额} - \text{固定资产进项税额}$$

$$\text{其中：销项税额} = \text{产品销售收入} \times \text{销项税率}$$

$$\text{材料动力进项税额} = (\text{材料费} + \text{外购燃料动力} + \text{修理费}) \times \text{进项税率}$$

$$\text{固定资产进项税额} = \text{固定资产购置费费用} \times \text{进项税率}$$

根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，“增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%”。本项目进项税率为 13%。

本项目固定资产投资进项税为设计固定资产投资转固定资产和固定资产更新改造时点支付的进项税。本项目仅考虑房屋建筑物、开拓工程转资，进项税税率 9%，机器设备更

新改造，进项税率为 13%。

正常生产年份（以 2026 年为例）计算如下：

应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

销项税额=产品销售收入×销项税率

材料动力进项税额=（材料费+动力费+修理费）×进项税率

年销售收入为 9740.80 万元，增值税税率为 13%。则年销项税额为：

$$9740.80 \times 13\% = 1266.30 \text{（万元）}$$

根据成本费用计算表，年材料费 1035.32 万元、年燃料费 1641.42 万元、年修理费 105.16 万元，废石材料动力成本 659.97 万元，增值税进项税率为 13%。则年材料动力进项税额为：

$$(1035.32 + 1641.42 + 105.16 + 659.97) \times 13\% = 447.44 \text{（万元）}$$

则年应缴纳增值税税额为：

$$1266.30 - 447.44 = 818.86 \text{（万元）}$$

13.6.2、城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》，纳税人所在地在市区的，城市维护建设税税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，城市维护建设税税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城和镇的，维护建设税税率为 1%。

本矿维护建设税税率核准为 5%。以正常生产年份（2026 年）为例，年应交城市维护建设税为：

$$818.86 \times 5\% = 40.94 \text{（万元）}$$

13.6.3、教育费附加

根据《征收教育费附加的暂行规定》，教育费附加按应纳增值税额的 3% 计税。以正常生产年份（2026 年）为例，年应交教育费附加为：

$$818.86 \times 3\% = 24.57 \text{（万元）}$$

13.6.4、地方教育附加

根据财综〔2010〕98 号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，地方教育附加的征收标准为应交增值税的 2%。以正常生产年份（2026 年）为例，年应交地方教育附加为：

$$818.86 \times 2\% = 16.38 \text{（万元）}$$

13.6.5、资源税

根据 2020 年 6 月 12 日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过的《山东省人民代表大会常务委员会关于山东省资源税具体适用税率、计征方式和免征或者减征办法的决定》，2020 年 9 月 1 日后，原矿产品计价的，山东省石灰岩矿资源税税率为 6%。废石不计算资源税。

以正常生产年份（以 2026 年为例），年水泥灰岩矿原矿销售收入为 8274.20 万元，应缴纳资源税为：

$$8274.20 \times 6\% = 496.45 \text{（万元）}$$

则正常生产年（以 2026 年为例）销售税金及附加为：

$$40.94 + 24.57 + 16.38 + 496.45 = 578.34 \text{（万元）}$$

13.7、企业所得税

根据 2007 年 3 月 16 日修改通过的《中华人民共和国企业所得税法》，自 2008 年 1 月 1 日起，企业所得税的税率为 25%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，企业所得税，统一以利润总额为基数，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

企业所得税 = 利润总额 × 所得税税率

$$= (\text{产品销售收入} - \text{总成本费用} - \text{税金及附加}) \times \text{所得税税率}$$

则正常生产年（以 2026 年为例）年应交企业所得税为：

$$(9740.80 - 5166.14 - 578.34) \times 25\%$$

$$= 999.08 \text{（万元）}$$

13.8、折现率

本次评估目的为对矿山未完成有偿处置的资源进行采矿权出让收益评估，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》有关折现率选取的要求，根据原国土资源部公告 2006 年第 18 号，采矿权出让收益评估折现率取 8%。

14、评估结论

14.1、评估结果

评估根据折现现金流量法计算模型和公式，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》确定的技术经济参数，计算采矿权评估结果为 26903.59 万元。计算过程详见附表 2。

该评估结果包括未有偿处置的水泥用灰岩矿和综合利用剥离废石采矿权出让收益。根据各种销售收入占总销售收入比例分割计算如下：

评估计算总销售收入为 252054.15 万元，未有偿处置水泥用灰岩矿可采储量为 6469.64 万吨，销售收入为 243323.15 万元，其采矿权出让收益为：

$$26903.59 \times (243323.15 \div 252054.15) \\ = 25971.67 \text{ (万元)}$$

单位可采储量评估结果为 4.01 元/吨。

未有偿处置废石可采量为 436.55 万吨，销售收入为 8731.00 万元，其采矿权出让收益为：

$$26903.59 \times (8731.00 \div 252054.15) \\ = 931.92 \text{ (万元)}$$

单位评估结果为 2.13 元/吨。

14.2、评估结论

经评估人员现场勘查和查阅有关资料，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过评定估算，确定“华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿水泥用灰岩矿”未处置资源量（水泥用灰岩矿 6469.64 万吨，综合利用废石 436.55 万吨）采矿权出让收益评估结果为 26903.59 万元，大写人民币贰亿陆仟玖佰零叁万伍仟玖佰元。其中：

水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估结果 25971.67 万元，单位（可采）评估值 4.01 元/吨；

综合利用废石采矿权出让收益评估结果 931.92 万元，单位评估值 2.13 元/吨。

15、本项目采矿权市场基准价

本矿山主矿种为水泥用灰岩矿，根据山东省自然资源厅 2022 年 12 月 26 日“山东省自然资源厅关于公布山东省矿业权市场基准价的通告”之附件 2“山东省矿业权市场基准价（市级）”，枣庄市水泥灰岩矿业权市场基准价（以可采储量为基础）标准为 3.90 元/吨。

评估确定本项目评估利用可采储量为 6469.64 万吨，则本项目水泥用灰岩矿采矿权市场基准价为：

$$6469.64 \times 3.90 = 25231.60 \text{（万元）}$$

综合利用废石无基准价，按评估值 931.92 万元计算，本项目采矿权市场基准价合计为 26163.52 万元。

本次评估采矿权出让收益评估值为 26903.59 万元，高于其矿权市场基准价。

16、评估假设

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

16.1、《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）》核实估算资源储量结果可靠；《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》设计的技术经济指标合理；

16.2、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；

16.3、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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

16.4、矿山持续经营，且以设定生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准；

16.5、在未来矿山开发收益期内产品价格因素在正常范围内变动；

16.6、不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

16.7、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

17、特别事项说明

17.1、本次评估储量基础为《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2018 年 10 月 31 日）》和《山东省枣庄市峄城区大明山矿区水泥用灰岩矿 2024 年储量年度报告》核实资源储量，技术经济指标依据参照《华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿资源开发利用方案（变更）》，并结合矿山生产及市场实际分析确定。

17.2、本次评估引用专业报告（上述《资源储量核实报告》、《年度储量报告》、《资源开发利用方案（变更）》），由评估委托人和采矿权人提供，有关专业报告提供方应对有关文件的真实性、合法性、完整性承担责任。

17.3、按照鲁财综〔2024〕13 号文，本矿山为在 2006 年“只缴纳采矿权、探矿权价

款之间差价的”矿山，“已缴纳价款对应的资源储量属于已完成有偿处置，……其余资源储量属于未有偿处置”，本项目评估利用可采储量对应的为未有偿处置资源量（含综合利用废石）。

17.4、矿山 2006 年办理探转采手续时缴纳的采矿权价款为采矿权和探矿权的差价，金额为 1703.39 万元，为评估确定的采矿权价款和探矿权价款（“采矿权出让合同”约定水泥用灰岩矿可采储量 6545 万吨）的差价。其中探矿权价款评估报告评估委托方和采矿权人均未向本公司提供。

17.5、本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

17.6、本报告含有若干附件，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。

17.7、本报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后生效。

18、采矿权出让收益评估报告使用限制

18.1、本次评估基准日为 2024 年 10 月 31 日，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，本评估报告和评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年，评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

当评估目的在一年有效期内实现时，可作为本次采矿权出让收益征收的参考意见。如超过有效期，需要重新进行评估。

18.2、本评估报告及评估结论，仅适用于本次采矿权出让的专用目的，不得用于其他评估目的。

18.3、评估报告的全部或者部分内容，除矿业权评估报告公示等管理使用外，其他单位和个人不得摘抄、引用或者披露于公开媒体。

正确理解并合理使用报告是评估委托人的责任。

本报告的所有权归评估委托人所有。

18.4、评估结论是在现行法律、法规规定的前提下得出的，不得用于其他用途。

19、矿业权评估报告日

本项目报告日即出具报告的日期为 2025 年 3 月 30 日

。

20、评估机构和矿业权评估师签章

评估机构负责人：李叙彬

项目负责人：康继燕

矿业权评估师：康继燕

矿业权评估师：贾小光

山东新广信矿产资源评估有限公司

二〇二五年三月三十日

附表1

采矿权出让收益评估结果表

评估基准日：2024年10月31日

评估委托人：枣庄市自然资源和规划局

评估对象		评估结果	矿业权出让收益分割比例（累计销售收入占比）	采矿权出让收益	评估利用（未有偿处置）可采储量	单位评估值
		万元		万元	万吨	元/吨
华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩矿采矿权出让收益	水泥用灰岩矿		96.54%	25971.67	6469.64	4.01
	综合利用废石		3.46%	931.92	436.55	2.13
	合计	26903.59	100%	26903.59		

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表2

采矿权评估价值计算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

单位：万元

序号	项目	合计	评估基准日	生产期														
			2024年10月31日	2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
			0.00	0.17	1.17	2.17	3.17	4.17	5.17	6.17	7.17	8.17	9.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17
一	现金流入量	256666.97	0.00	1759.95	10057.56	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9427.77	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8678.03	8274.20	8274.20
1	产品销售收入	252054.15		1623.47	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9427.77	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20
2	回收固定资产残(余)值	2895.64		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.18	0.00	0.00
3	回收固定资产进项税	1178.13		136.48	316.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	291.66	0.00	0.00
4	回收流动资金	539.06																
二	现金流出量	182098.15	4492.17	1609.98	6463.15	6486.92	6486.92	6486.92	6486.92	6301.32	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	8130.72	5617.42	5617.42
1	后续勘查投资	0.00																
2	无形资产投资	0.00																
3	固定资产投资	4492.17	4492.17															
4	其它长期投资	0.00	0.00															
5	更新改造资金	6784.91		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2535.17	0.00	0.00
6	流动资金	539.06		539.06														
7	经营成本	128896.71		818.25	4909.50	4909.50	4909.50	4909.50	4909.50	4768.63	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53
8	税金及附加	16643.69		82.74	546.65	578.34	578.34	578.34	578.34	576.09	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	538.69	567.85	567.85
9	企业所得税	24741.61		169.93	1007.00	999.08	999.08	999.08	999.08	956.60	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	807.33	800.04	800.04
三	净现金流量	74568.83	-4492.17	149.97	3594.41	3253.88	3253.88	3253.88	3253.88	3126.44	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	547.31	2656.78	2656.78
四	折现系数 (i=8%)		1.0000	0.9873	0.9141	0.8464	0.7837	0.7257	0.6719	0.6221	0.5761	0.5334	0.4939	0.4573	0.4234	0.3921	0.3630	0.3361
五	净现金流量现值	26903.59	-4492.17	148.06	3285.65	2754.09	2550.07	2361.34	2186.29	1944.96	1530.57	1417.13	1312.18	1214.94	1124.88	214.60	964.41	892.94
六	采矿权评估结果	26903.59																

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表2

采矿权评估价值计算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

单位：万元

序号	项目	生产期															
		2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月
		15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17	24.17	25.17	26.17	27.17	28.17	29.17	29.41
一	现金流入量	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8678.03	8494.42	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	5124.01
1	产品销售收入	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	1992.32
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.18	78.65	0.00	0.00	0.00	0.00	2592.64
3	回收固定资产进项税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	291.66	141.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	回收流动资金																539.06
二	现金流出量	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	8130.72	7321.37	5617.42	5617.42	5617.42	5617.42	1352.60
1	后续勘查投资																
2	无形资产投资																
3	固定资产投资																
4	其它长期投资																
5	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2535.17	1714.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	流动资金																
7	经营成本	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	1023.23
8	税金及附加	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	538.69	553.69	567.85	567.85	567.85	567.85	136.74
9	企业所得税	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	807.33	803.58	800.04	800.04	800.04	800.04	192.64
三	净现金流量	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	547.31	1173.05	2656.78	2656.78	2656.78	2656.78	3771.41
四	折现系数 (i=8%)	0.3112	0.2882	0.2668	0.2471	0.2288	0.2118	0.1961	0.1816	0.1681	0.1557	0.1442	0.1335	0.1236	0.1144	0.1060	0.1040
五	净现金流量现值	826.79	765.68	708.83	656.49	607.87	562.71	520.99	482.47	446.60	85.22	169.15	354.68	328.38	303.94	281.62	392.23
六	采矿权评估结果																

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表3

矿山评估利用资源储量、可采储量、服务年限计算表

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益														
评估基准日：2024年10月31日														
序号	资源量级别	储量基准日(2017年6月30日)可采储量						减：已完成有偿处置可采储量计算				评估利用可采储量	矿山生产能力(万吨/年)	服务年限(年)
		核实基准日(2018年10月31日)保有资源储量(万吨)	加：2017年7至2018年10月动用资源量(万吨)	储量基准日(2017年6月30日)保有资源储量(万吨)	减：设计损失(万吨)	乘：采矿回采率	储量基准日(2017年6月30日)可采储量(万吨)	原采矿权价值(万元)	原采矿权价款评估对应可采储量(万吨)	已缴纳探转采差价(万元)	已完成有偿处置可采储量(万吨)			
一	水泥用灰岩矿													
1	探明资源量	1696.50	171.90	1868.40										
2	控制资源量	7972.80		7972.80										
	合计	9669.30	171.90	9841.20	95.91	96%	9355.48	3863.24	6545.00	1703.39	2885.84	6469.64	220.00	29.41
二	综合利用废石(夹石底板剥离物)	436.55		436.55			436.55					436.55	73.33	5.95

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表4

评估确定投资估算表

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益						评估基准日：2024年10月31日			单位：万元	
序号	投资项目	开发利用方案设计投资			评估确定投资	序号	项目	评估确定投资 (含税)	投资形成固定 资产(不含 税)	备注
		设计投资	已完成投资现 值	设计增加投资 额						
一	工程直接费用	3949.57	1709.57	2240.00	3949.57	1	房屋建筑物	1714.57	1573.00	进项税9%
1	建筑工程	1957.00	1709.57	247.43	1957.00	2	机器设备	2535.17	2243.51	进项税13%
	其中：开拓工程	242.43		242.43	242.43	3	矿山工程	242.43	222.41	进项税9%
2	设备购置	1972.57		1972.57	1972.57	一	固定资产(投资)合计	4492.17	4038.93	
3	安装工程	10.00		10.00	10.00					
4	工器具及生产家具购置	10.00		10.00	10.00	二	流动资金	539.06		固定资金率12%
二	其他费用(安全投资)	542.60		542.60	542.60					
三	基本预备费	100.00								
	投资估算	4592.17			4492.17					

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表5

销售收入估算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

序号	项目名称	单位	合计	生产期														
				2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一	产量																	
1	水泥用灰岩矿石	万吨	6469.64	36.67	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
2	综合利用废石	万吨	436.55	12.22	73.33	73.33	73.33	73.33	73.33	57.68								
二	销售价格																	
1	水泥用灰岩矿石	元/吨	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61
2	综合利用废石	元/吨	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00								
三	销售收入																	
1	水泥用灰岩矿石	万元	243323.15	1379.03	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20
2	综合利用废石	万元	8731.00	244.43	1466.60	1466.60	1466.60	1466.60	1466.60	1153.57								
	合计	万元	252054.15	1623.47	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9427.77	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表5

销售收入估算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

序号	项目名称	生产期															
		2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月
一	产量																
1	水泥用灰岩矿石	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	52.97
2	综合利用废石																
二	销售价格																
1	水泥用灰岩矿石	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61	37.61
2	综合利用废石																
三	销售收入																
1	水泥用灰岩矿石	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	1992.32
2	综合利用废石																
	合计	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	1992.32

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表6

单位成本、总成本、经营成本费用表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

序号	项目	单位成本(元/吨)		合计	总成本费用（万元）													
		方案设计	评估确定		2024年11-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
	矿石产量（万吨）		220.00	6469.64	36.67	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	废石产量（万吨）		73.33	436.55	12.22	73.33	73.33	73.33	73.33	73.33	57.68							
一	矿石成本费用	21.55	20.483	132515.07	751.03	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17
1	材料费	5.318	4.706	30446.12	172.55	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32
2	外购燃料及动力费	8.431	7.461	48269.98	273.57	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42
3	职工薪酬	2.473	2.473	15999.42	90.68	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06
4	制造费用	4.940	4.991	32292.58	183.02	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11
4.1	折旧费	2.000	1.113	7203.31	40.82	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95
4.2	修理费	0.540	0.478	3092.49	17.53	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16
4.3	安全生产费用	2.000	3.000	19408.92	110.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
4.4	其他	0.400	0.400	2587.86	14.67	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
5	管理费	0.388	0.798	5162.97	29.26	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57
5.1	矿山恢复治理和复垦费		0.410	2652.75	15.03	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21
5.2	日常管理费		0.388	2510.22	14.23	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36
6	财务费用		0.053	344.00	1.95	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70
二	废石成本		9.000	3928.95	110.00	659.97	659.97	659.97	659.97	659.97	519.11							
三	总成本费用			136444.02	861.02	5166.14	5166.14	5166.14	5166.14	5166.14	5025.28	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17
	其中：矿石总成本		20.483	132515.07	751.03	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17
四	经营成本			128896.71	818.25	4909.50	4909.50	4909.50	4909.50	4909.50	4768.63	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53
	其中：矿石经营成本		19.316	124967.76	708.25	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表6

单位成本、总成本、经营成本费用表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

序号	项目	总成本费用（万元）																
		2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月
	矿石产量（万吨）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	52.97
	废石产量（万吨）																	
一	矿石成本费用	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	1085.03
1	材料费	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	1035.32	249.29
2	外购燃料及动力费	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	1641.42	395.23
3	职工薪酬	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	544.06	131.00
4	制造费用	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	1098.11	264.41
4.1	折旧费	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	58.98
4.2	修理费	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	105.16	25.32
4.3	安全生产费用	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	158.92
4.4	其他	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	21.19
5	管理费	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	175.57	42.27
5.1	矿山恢复治理和复垦费	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	21.72
5.2	日常管理费	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	85.36	20.55
6	财务费用	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	2.82
二	废石成本																	
三	总成本费用	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	1085.03
	其中：矿石总成本	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	1085.03
四	经营成本	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	1023.23
	其中：矿石经营成本	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	4249.53	1023.23

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表7

税金及附加、企业所得税估算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

单位：万元

序号	项目名称	税率/ 额	合计	生产期														
				2024年11- 12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
	矿石产量(万吨)		6469.64	36.67	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
1	销售收入		252054.15	1623.47	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9740.80	9427.77	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20
2	总成本费用		136444.02	861.02	5166.14	5166.14	5166.14	5166.14	5166.14	5025.28	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17
3	应交增值税		20443.05	0.00	502.10	818.86	818.86	818.86	818.86	796.48	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	422.34	714.00	714.00
3.1	销项税额	13%	32767.11	211.05	1266.30	1266.30	1266.30	1266.30	1266.30	1225.61	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65
3.2	抵扣材料动力进项税	13%	11145.93	74.57	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44	429.13	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65
3.3	抵扣固定资产进项税	13%/9%	1178.13	136.48	316.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	291.66	0.00	0.00
4	税金及附加		16643.69	82.74	546.65	578.34	578.34	578.34	578.34	576.09	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	538.69	567.85	567.85
4.1	城建税	5%	1022.14	0.00	25.10	40.94	40.94	40.94	40.94	39.82	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	21.12	35.70	35.70
4.2	教育费附加	3%	613.30	0.00	15.06	24.57	24.57	24.57	24.57	23.89	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	12.67	21.42	21.42
4.3	地方教育附加	2%	408.86	0.00	10.04	16.38	16.38	16.38	16.38	15.93	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	8.45	14.28	14.28
4.4	资源税	6%	14599.39	82.74	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45
5	利润总额		98966.44	679.70	4028.00	3996.32	3996.32	3996.32	3996.32	3826.40	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3229.34	3200.18	3200.18
6	企业所得税	25%	24741.61	169.93	1007.00	999.08	999.08	999.08	999.08	956.60	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	807.33	800.04	800.04

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表7

税金及附加、企业所得税估算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

单位：万元

序号	项目名称	生产期															
		2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月
	矿石产量(万吨)	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	52.97
1	销售收入	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	8274.20	1992.32
2	总成本费用	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	4506.17	1085.03
3	应交增值税	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	422.34	572.43	714.00	714.00	714.00	714.00	171.92
3.1	销项税额	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	1075.65	259.00
3.2	抵扣材料动力进项税	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	361.65	87.08
3.3	抵扣固定资产进项税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	291.66	141.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	税金及附加	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	567.85	538.69	553.69	567.85	567.85	567.85	567.85	136.74
4.1	城建税	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	21.12	28.62	35.70	35.70	35.70	35.70	8.60
4.2	教育费附加	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	12.67	17.17	21.42	21.42	21.42	21.42	5.16
4.3	地方教育附加	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	8.45	11.45	14.28	14.28	14.28	14.28	3.44
4.4	资源税	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	496.45	119.54
5	利润总额	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	3229.34	3214.34	3200.18	3200.18	3200.18	3200.18	770.55
6	企业所得税	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	800.04	807.33	803.58	800.04	800.04	800.04	800.04	192.64

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表8

固定资产折旧、更新、残（余）值回收估算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

单位：万元

序号	项目	固定 资产	折旧 年限	净残 值率	合计	生产期														
						2024年11- 12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	房屋建筑物	1573.00	25	5%																
	更新改造资金																			
	折旧费	0.00			1757.80	9.96	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77
	净值	1573.00				1563.04	1503.26	1443.49	1383.72	1323.94	1264.17	1204.39	1144.62	1084.85	1025.07	965.30	905.52	845.75	785.98	726.20
	回收残（余）值				1388.20															
	应抵扣进项税				283.14	141.57														
2	机器设备	2243.51	12	5%	0.00															
	更新改造资金				5070.34													2535.17		
	折旧费	0.00			5223.10	29.60	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61
	净值	2243.51				2213.91	2036.30	1858.69	1681.08	1503.47	1325.85	1148.24	970.63	793.02	615.41	437.80	260.19	2213.91	2036.30	1858.69
	回收残（余）值				1507.44													112.18		
	应抵扣进项税				874.97	291.66												291.66		
3	矿山工程	222.41	29.41		0.00															
	折旧费	0.00			222.41	1.26	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56
	净值	222.41				221.15	213.59	206.03	198.46	190.90	183.34	175.77	168.21	160.65	153.08	145.52	137.96	130.39	122.83	115.27
	应抵扣进项税				20.02	20.02														
4	固定资产合计	4038.93			0.00															
	更新改造资金合计				6784.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2535.17	0.00	0.00
	折旧费合计	0.00			7203.31	40.82	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95
	净值 合计	4038.93				3998.10	3753.15	3508.20	3263.26	3018.31	2773.36	2528.41	2283.46	2038.51	1793.56	1548.62	1303.67	3190.06	2945.11	2700.16
	回收残(余)值合计				2895.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.18	0.00	0.00
	应抵扣进项税合计				1178.13	453.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	291.66	0.00	0.00

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕

附表8

固定资产折旧、更新、残（余）值回收估算表

评估基准日：2024年10月31日

评估对象：华沃（山东）水泥有限公司大明山水泥用灰岩采矿权出让收益

单位：万元

序号	项目	固定 资产	折旧 年限	净残 值率	生产期															
					2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3 月
1	房屋建筑物	1573.00	25	5%																
	更新改造资金														1714.57					
	折旧费	0.00			59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	59.77	14.39
	净值	1573.00			666.43	606.65	546.88	487.11	427.33	367.56	307.78	248.01	188.24	128.46	1563.04	1503.26	1443.49	1383.72	1323.94	1309.55
	回收残（余）值														78.65					1309.55
	应抵扣进项税														141.57					
2	机器设备	2243.51	12	5%																
	更新改造资金													2535.17						
	折旧费	0.00			177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	177.61	42.77
	净值	2243.51			1681.08	1503.47	1325.85	1148.24	970.63	793.02	615.41	437.80	260.19	2213.91	2036.30	1858.69	1681.08	1503.47	1325.85	1283.09
	回收残（余）值													112.18						1283.09
	应抵扣进项税													291.66						
3	矿山工程	222.41	29.41																	
	折旧费	0.00			7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	1.82
	净值	222.41			107.71	100.14	92.58	85.02	77.45	69.89	62.33	54.76	47.20	39.64	32.07	24.51	16.95	9.38	1.82	0.00
	应抵扣进项税																			
4	固定资产合计	4038.93																		
	更新改造资金合计				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2535.17	1714.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	折旧费合计	0.00			244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	244.95	58.98
	净值 合计	4038.93			2455.21	2210.26	1965.31	1720.36	1475.42	1230.47	985.52	740.57	495.62	2382.01	3631.41	3386.46	3141.51	2896.57	2651.62	2592.64
	回收残(余)值合计				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.18	78.65	0.00	0.00	0.00	0.00	2592.64
	应抵扣进项税合计				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	291.66	141.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

复核人：贾小光

制表人：康继燕