

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿 采矿权出让收益评估报告

鲁大地评报字（2021）第 144 号



山东大地矿产资源评估有限公司

2021年12月13日

通讯地址：济南市高新区舜海路 219 号华创观礼中心 4 号楼 B 座 602

邮编：250000

辽宁公司：沈阳市和平区南京北街 65 号民生银行大厦 10 层

邮编：110002

电话：0531-82506339

024-31905999-8718

传真：0531-82506009

024-31379219

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿 采矿权出让收益评估报告摘要

鲁大地评报字（2021）第 144 号

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

评估委托人：本溪市自然资源局

评估对象：辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权

评估目的：因本溪市自然资源局拟有偿出让（采矿权延续）辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权，按照《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35 号），需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为委托人确定该采矿权出让收益提供公平、合理的参考意见。

评估基准日：2021 年 4 月 30 日

评估方法：折现现金流量法

评估范围：评估范围为采矿许可证（证号：C2100002009057120017876）中确定的矿区范围。本次评估范围由 4 个拐点圈定，开采深度由 470 米至 300 米标高，开采面积 0.84 平方公里。

评估矿种：水泥用石灰岩

产品方案：水泥用石灰岩原矿

评估年限：矿山服务年限约为 29 年 11 个月，本次评估出让年限为 30 年（含 0.5 年基建期）。

评估参数：依据《辽宁省本溪市明山区高台子水泥用石灰岩资源储量核实报告》（2015 年 3 月），储量核实基准日保有资源储量（122b+333）7045.289 万吨；评估利用资源储量 7045.289 万吨。依据《辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿矿产资源开发利用方案》（2020 年 9 月），设计利用资源储量为 7045.289 万吨；评估计算年限内的评估利用可采储量为 5971.89 万吨；应缴纳采矿权出让收益可采储量为 5900.00 万吨；生产规模为 200.00 万吨/年；采矿回采率 95%；产品销售价格为 27.00 元/吨（不含税）；折现率 8%。

固定资产投资：原值 3386.64 万元，净值 3386.64 万元。

单位总成本费用：19.41 元/吨；单位经营成本费用：18.24 元/吨。

以往采矿权价款（出让收益）处置情况：根据辽宁环宇矿业咨询有限公司 2005 年 7 月 25 日提交的《本溪市高台子石灰石矿采矿权评估报告》（辽环矿评字〔2004〕C661 号），评估基准日 2005 年 6 月 30 日，生产规模按 200.00 万吨/年，矿区范围由 4 个拐点圈定，开采深度 470 米至 300 米，面积 0.84 平方公里，评估年限 27.88 年，可采储量 8476.82 万吨，采矿权价款为 2822.77 万元。该报告于 2005 年 9 月 19 日经中华人民共和国国土资源部对评估结果进行确认，出具《国土资源部采矿权评估结果确认书》（国土资采矿评认〔2005〕231 号），确认结果：采矿权价值为 2822.77 万元人民币。

矿山已缴纳的采矿权价款（1385.00 万元），对应的采矿许可证已颁发（2005 年 11 月至 2018 年 11 月），而剩余未缴纳的采矿权价款对应的采矿许可证未颁发。采矿权起初是以拍卖方式取得，根据“财综〔2017〕35 号”文件中“第七条通过招标、拍卖、挂牌等竞争方式出让矿业权的，矿业权出让收益按招标、拍卖、挂牌的结果确定。”但因企业变卖（山水集团收购工源水泥）、拟建项目未能取得政府审批文件、经济效益逐年下滑等诸多客观原因，采矿权人未能按照《〈本溪市高台子石灰石矿采矿权拍卖成交合同〉补充合同书》中约定的内容缴纳剩余采矿权价款，致使拍卖事项不成立。为了解决历史问题给委托方及评估机构带来的困惑，矿业权人出具《承诺书》，作出承诺：“1. 同意针对我公司以拍卖方式所取得的高台子矿重新评估采矿权出让收益；2. 同意按照协议出让方式办理采矿权延续审批；3. 同意按照评估单位所出评估报告重新缴纳费用。”综合上述，本次评估视该矿采矿权出让收益（价款）未进行有偿处置。

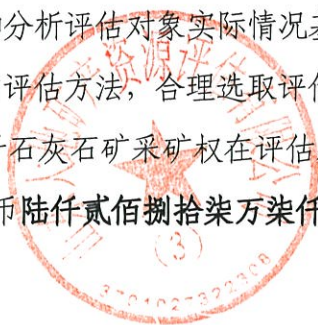
本次评估需处置出让收益有关内容：

采矿权出让收益评估值：本次评估确定辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估计算年限内（30年5个月）的评估值**6364.31万元**，大写人民币**陆仟叁佰陆拾肆万叁仟壹佰元整**。辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估出让年限内（30年）的评估值为**6287.70万元**，大写人民币**陆仟贰佰捌拾柒万柒仟元整**。

按出让收益市场基准价核算结果：依据《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然资发〔2021〕78号）公布的辽宁省采矿权出让收益市场基准价，该矿种计算该采矿权出让收益为**5015.00万元**，大写人民币**伍仟零壹拾伍万元整**。

评估结论：

评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据《中国矿业权评估准则》规定的评估程序，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，经过认真评定估算，确定辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权在评估基准日2021年4月30日的出让收益评估值为**6287.70万元**，大写人民币**陆仟贰佰捌拾柒万柒仟元整**。



评估有关事项声明:

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，评估结论使用有效期：评估结果自公开之日起有效期一年。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估结论无效。

本评估报告的使用权属于委托方，本评估报告只能由委托方使用，且只能服务于本评估报告中载明的评估目的。除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构及委托方书面同意，本评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。本评估报告的复印件不具有法律效力。

重要提示:

以上内容均摘自《辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解详细内容请认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：董淑慧



矿业权评估师：陈旭



矿业权评估师：徐明



矿业权评估师：沈秉龙



山东大地矿产资源评估有限公司

2021年12月13日



目 录

一、正文目录

一、评估机构	1
二、评估委托方	1
三、矿业权人概况	2
四、评估目的	2
五、评估对象和范围	2
六、评估基准日	4
七、评估依据	4
八、评估原则	6
九、矿产资源勘查和开发概况	7
1. 矿区位置和交通	7
2. 矿区自然地理与经济概况	7
3. 以往地质工作概况	8
4. 矿区地质概况	9
5. 矿床特征	11
6. 矿体特征	11
7. 矿石质量	13
8. 开采技术条件	14
9. 矿山开发利用情况	16
10. 以往评估史	16
十、评估实施过程	17
十一、评估方法	19
十二、评估参数的确定	20
1. 评估参数选取依据	20
2. 评估所依据资料评述	20
十三、主要技术参数选取和计算	21
1. 储量核实基准日保有资源储量	21
2. 评估基准日保有资源储量	21
3. 评估利用的资源储量	22
4. 开拓方式与采矿方法	22
5. 产品方案	22
6. 开采技术指标	22
7. 经济参数的选取和计算	24
8. 折现率	31

十四、评估假设.....	32
十五、以市场基准价计算采矿权出让收益.....	32
十六、评估结论.....	32
1. 采矿权评估价值.....	32
2. 采矿权出让收益评估值.....	33
3. 采矿权出让收益评估值分割.....	33
4. 评估结论.....	33
十七、特别事项说明.....	34
十八、矿业权评估报告使用限制.....	34
1. 评估结果的有效期.....	34
2. 评估报告书的使用范围.....	34
3. 其它责任划分.....	35
十九、矿业权评估报告日.....	35
二十、评估责任人.....	35

二、附表目录

附表 1. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估价值估算表...36
附表 2. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估储量计算表...38
附表 3. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估所得税估算表 39
附表 4. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估单位成本估算表 41
附表 5. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估总成本费用表 42
附表 6. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表 44
附表 7. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估资产折旧估算表 45
附表 8. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估销售收入估算表 47

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿 采矿权出让收益评估报告

鲁大地评报字（2021）第144号

山东大地矿产资源评估有限公司接受本溪市自然资源局的委托，根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及国家相关法律法规的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，对辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益进行了评定估算。本公司组成项目评估小组，按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了尽职调查、市场调查分析，对评估对象在评估基准日2021年4月30日所表现的出让收益价值作出了公允反映。现将评估情况及评估基准日时点的评估结果报告如下：

一、评估机构

机构名称：山东大地矿产资源评估有限公司

注册地址：济南市历下区经十东路南侧浆水泉路东侧卓越时代广场3-222

法定代表人：董淑慧

统一社会信用代码：913701027326073501

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2002〕015号

办公地址：济南市高新区舜海路219号华创观礼中心4号楼B座602

辽宁分公司办公地址：沈阳市和平区南京北街65号民生银行大厦10层

二、评估委托方

名称：本溪市自然资源局

地址：本溪市平山区东明路14号

三、矿业权人概况

采矿权人：辽宁山水工源水泥有限公司

矿山名称：辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿

统一社会信用代码：912100119730238L；

经济类型：有限责任公司（法人独资）

住 所：辽宁省本溪市溪湖区火连寨寨西路25-8栋

法定代表人：王广新

注册资本：人民币贰拾亿元整；

成立日期：1998年07月13日；

营业期限：自1998年07月13日至长期；

经营范围：一般项目：水泥制造；水泥制品，水泥包装物、钢材、五金、化工产品（不含危险品）、农副产品、矿产品（不含国控产品）销售；电能建筑墙体材料及用石雕刻、壁画生产；出口本企业自产的水泥、水泥制品；进口本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表，零配件及相关技术；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；承办中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；余热供暖；装卸服务，石灰石开采；矿渣微粉生产与销售。（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）。

四、评估目的

因本溪市自然资源局拟有偿出让（采矿权延续）辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权，按照《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35号），需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为委托人确定该采矿权出让收益提供公平、合理的参考意见。

五、评估对象和范围

评估对象为辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权。

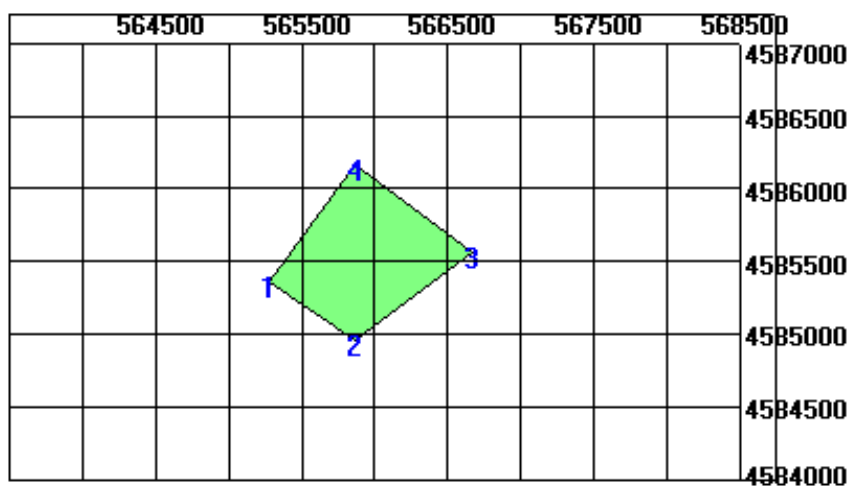
本次评估范围为采矿许可证（证号：C2100002009057120017876）中确定的矿区范围。该矿由4个拐点圈定，开采深度由470米至300米，总面积0.84平方公里。矿山名称：辽宁山

水工源水泥有限公司高台子石灰石矿；开采矿种：水泥用石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：200.00万吨/年；采矿许可证有效期限捌年零陆月，自2010年5月17日至2018年11月17日，拐点坐标见表：

矿区范围拐点坐标

序号	1980西安坐标系		序号	2000国家大地坐标系	
	X坐标	Y坐标		X坐标	Y坐标
1	4585364.464	41565151.494	1	4585356.5191	41565270.2206
2	4584964.464	41565751.5	2	4584956.5180	41565870.2272
3	4585564.471	41566551.503	3	4585556.5403	41566670.2185
4	4586164.472	41565751.495	4	4586156.5393	41565870.2094
开采标高：由470米至300米					

该矿区范围示意图如下：



依据《辽宁省本溪市明山区高台子石灰石矿资源储量核实报告》及其评审备案证明，矿区内保有资源储量（122b+333）7045.289万吨。

经查询自然资源部网站，该矿采矿权证登记信息与自然资源部网站公示信息一致，公示信息截图见下：

自然资源部 | 全国矿业权人勘查开采信息公示系统
National Mineral Exploration and Mining Information Publicity System

矿业权人: [辽宁山水工源水泥有限公司](#)
机构代码: [11973023-8](#)
发证时间: 2010年05月17日
有效期限: 2010-05-17 至 2018-11-17

许可证号: **C2100002009057120017876**

基本信息	履行义务信息	开发利用情况	地理位置
矿山名称: 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿			
采矿许可证号: C2100002009057120017876			
采矿权人: 辽宁山水工源水泥有限公司			
机构代码: 11973023-8		经济类型: 有限责任公司	
开采矿种: 水泥用石灰岩		开采方式:	
生产规模 (万吨/年): 200		矿区面积 (平方公里): 0.84	查看坐标
有效期限: 2010-05-17 至 2018-11-17			
发证机关: 辽宁省		发证时间: 2010-05-17	
开采深度 (米): 470 至 300			
填报人: *****		联系电话: *****	
电子邮件: *****		填报时间: 2019-01-28	

六、评估基准日

根据《矿业权出让收益委托合同书》(合同编号: 本自然资矿评合字〔2021〕第06号), 本项目评估基准日确定为2021年4月30日。评估报告书中所采用计量和计价标准均为该基准日客观有效的价格标准。

七、评估依据

(一) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》(2009年8月27日第二次修正);
2. 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院令1998年第241号, 2014年7月9日修改);
3. 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发〔2000〕309号文);
4. 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(国发〔2017〕29号);
5. 《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》(财建〔2008〕22号);

6. 《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(财综〔2017〕35号);
7. 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发〔2008〕174号);
8. 《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(中华人民共和国国土资源部公告2006年第18号);
9. 《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》(2006年修订);
10. 《关于进一步规范矿业权价款评估管理有关事项的通知》(辽国土资规〔2017〕2号);
11. 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999);
12. 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);
13. 《中国矿业权评估准则》(2008年9月1日起施行);
14. 《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》(自然资办发〔2020〕26号);
15. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正);
16. 《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》(国发〔1985〕19号);
17. 《中华人民共和国城市维护建设税法》(2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);
18. 《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综〔2010〕98号);
19. 《辽宁省人民政府关于调整地方教育附加征收标准有关问题的通知》(辽政发〔2011〕4号);
20. 《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知(财企〔2012〕16号);
21. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170号);
22. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019年第39号);
23. 国家税务总局《关于全面推进资源税改革的通知》(财税〔2016〕53号);
24. 财政部国家税务总局《关于资源税改革具体政策问题的通知》(财税〔2016〕54号);
25. 《中华人民共和国资源税法》(2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过);

26. 《辽宁省实施资源税法授权事项方案》(辽宁省人民代表大会常务委员会公告〔十三届〕第五十六号 2020年9月1日起施行);
27. 《关于印发辽宁省矿业权出让收益征收管理暂行办法的通知》(辽财预〔2018〕50号);
28. 《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日通过, 2016年12月1日起施行);
29. 《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》(中国矿业权评估师协会公告 2017年第3号);
30. 《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》(辽自然资发〔2021〕78号)。

(二) 经济行为依据

1. 本溪市自然资源局《矿业权出让收益委托合同书》(合同编号: 本自然资矿评合字〔2021〕第06号);

(三) 矿业权权属依据

1. 采矿许可证副本(证号: C2100002009057120017876);
2. 营业执照(统一社会信用代码: 912100119730238L);

(四) 评估参数选取依据

1. 承诺函;
2. 《〈辽宁省本溪市明山区高台子石灰石矿资源储量核实报告〉评审备案证明》(辽国土资储备字〔2015〕146号);
3. 《辽宁省本溪市明山区高台子石灰石矿资源储量核实报告》(辽宁省第八地质大队, 2015年3月);
4. 《〈辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》(辽地会审字〔2020〕C186号);
5. 《辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿矿产资源开发利用方案》(辽宁有色地质一〇三队有限责任公司, 2020年9月);
6. 评估人员收集的其它资料。

八、评估原则

本项目评估遵循独立性、客观性、科学性、专业性等一般评估原则之外, 根据采矿权

的特性，又遵循如下原则：

1. 预期收益原则；
2. 替代原则；
3. 效用原则；
4. 贡献原则；
5. 矿业权与矿产资源相互依存的原则；
6. 尊重地质规律及资源经济规律的原则；
7. 遵守矿产资源勘查开发规范的原则。

九、矿产资源勘查和开发概况

1. 矿区位置和交通

矿区位于明山区高台子镇北部山区，行政区划隶属于本溪市明山区高台子镇管辖，矿区在本溪市北东方向约12Km处，距沈丹铁路新岭火车站0.85Km，距本溪火车站15Km，矿区南部有沈丹铁路及沈丹高速公路通过，其间有柏油路相连，交通十分便利，详见交通位置图。

矿区中心地理坐标：东经：123° 47′ 15″ ；

北纬：41° 24′ 08″ 。

2. 矿区自然地理与经济概况

矿区位于千山山脉西北部的延续部位，属辽东浅切割低山丘陵区，区内最高海拔为473m，最低侵蚀基准面为145m，相对高差328m。区内植被较发育，多属中幼年自然林。该区属北温带半湿润半干旱季风气候区，四季分明，年最高气温38℃，最低气温-25℃，年平均气温7℃左右。雨季多集中在每年的7-9月份，年降雨量700-800mm。封冻时间在11月份，翌年4月中旬解冻，冻土层深度在1.4m左右。

区内经济以农业为主，近年来工、矿业较发达，主要矿产为石灰岩，采矿业成为当地的支柱性产业，地方政府对工、矿业发展十分重视。

地震基本烈度为VI度。历史上未发现滑坡、泥石流等地质灾害。区内经济以农业为主，

工、矿业较发达，主要矿产为石灰岩、煤矿、石膏矿、铁矿等，采矿业成为当地的支柱性产业，近年来，地方政府对矿产品深加工十分重视，促进了地方经济的发展。

通过对矿山的内外部环境分析，该矿山交通便利、自然地理经济条件优越、运输、能源供给、供水、劳动力充足，矿山开采条件和环境良好。

图1 交通位置图



3. 以往地质工作概况

该矿床早在1983年由辽宁省地质矿产局第八地质大队在火连寨石膏矿普查期间所发现，期间针对该矿床施工钻孔，并填制1/1万地质图约10Km²，因缺少开发单位而放弃。

1991年8月至1992年1月，辽宁省有色地质勘查局一六队受沈阳水泥筹建处委托，对本溪市明山区高台子石灰岩进行了初查工作，认为该矿床矿体厚度大，品位稳定，并于1992年2月提交了《辽宁本溪市高台子乡水泥石灰石矿地质普查报告》。

1995年4月，辽宁省有色地质勘查局一六队对该矿继续进行勘探工作，6月完成全矿区

勘探任务，8月提交了《辽宁省本溪市明山区高台子水泥石灰岩矿床勘探地质报告》，该报告9月7日经辽宁省矿产储量委员会审查批准下发决议书（辽储决字〔1955〕08号）及评审意见，报告提交（B+C+D）级储量16966万吨，其中B级储量7769万吨，C级储量8222万吨，D级储量975万吨。

2004年12月，辽宁省本溪市矿业开发咨询服务中心对该矿进行了储量核实工作，2005年3月提交《辽宁省本溪市明山区高台子水泥石灰岩矿床储量核实报告》（备案号：辽国土资储备字〔2005〕014号），探求矿区内（121b）类型储量7769万吨，（122b）类型基础储量5952万吨。

2011年5月，辽宁省第八地质大队对该矿进行资源储量核实工作，并提交《辽宁山水工源水泥有限公司高台子水泥石灰石矿（扩界）资源储量核实报告》（备案号：辽国土资储备字〔2011〕117号），估算（122b+333）类型资源储量17353.92万吨，其中（122b）类型基础储量6251.36万吨，（333）类型资源量11102.56万吨。

2015年6月，辽宁省第八地质大队对该矿进行资源储量核实工作，并提交《辽宁省本溪市明山区高台子水泥用石灰岩资源储量核实报告》（备案号：辽国土资储备字〔2015〕146号），估算界内水泥用石灰岩（122b+333）资源/储量70452.89千吨，其中（122b）基础储量54331.30千吨，（333）资源量16121.59千吨；扩界新增水泥用石灰岩（332+333）资源/储量100468.64千吨，其中（332）基础储量57250.66千吨，（333）资源量43217.53千吨。

4. 矿区地质概况

矿区大地构造位置处于本区所处的大地构造位置位于中朝准地台（I）胶辽台隆（II）太子河-浑江台陷（III）辽阳-本溪凹陷（IV）的南部。

4.1 地层

矿区出露地层主要为古生界寒武系徐庄组、张夏组、崮山组。张夏组地层厚度大，区域上稳定，岩性单一，质纯，与下伏中寒武系徐庄组地层呈整合接触。拟扩界区地层特征现由老至新介绍如下：

（1）徐庄组（ ϵ_{2x} ）：该组地层岩性由一套暗紫色、黄绿色等杂色页岩组成，夹鲕状灰岩透镜体。页岩成份主要由泥钙质、砂质、粉砂质及云母组成。鲕状灰岩主要为灰色，厚0.2-5m，鲕状结构，薄层-中厚层状构造，成份主要为方解石、泥质等。该鲕状灰岩质

较纯，但层位不稳定，沿走向厚度变化大，多呈扁豆体产出。

(2) 张夏组 (ϵ_2z): 该组地层即为水泥用石灰岩层，为旧孩岭向斜北东翼的一套单斜岩层。北西部由于崮山组地层覆盖出露较窄，南东部出露宽度较大，该矿层(体)平均厚度 128m，倾向 $190^\circ - 240^\circ$ ，倾角 $15^\circ - 25^\circ$ 。

(3) 崮山组 (ϵ_3g): 该组地层岩性由一套薄层灰岩夹页岩组成，该层厚度为 72m，薄层灰岩呈灰色，微晶结构，薄层状构造，成分主要有方解石、少量白云石、泥质、硅质、铁质等组成。硅质含量高，局部可见有不规则状硅质结核和硅质条带，靠近矿层(体)部位页岩一般厚几公分，逐步过渡至上部页岩厚 1-2m，呈黄绿色、泥质结构，成分主要由泥钙质组成。该薄层灰岩 CaO 可达二级品要求，但游离硅含量高，一般不能利用。

2、岩性特征

张夏组 (ϵ_2z) 地层作为赋矿地层，其主要岩性：上部为含海绿石生物碎屑灰岩、微晶鲕状灰岩和微晶灰岩互层，但之间呈渐变关系，以普遍含海绿石和富含生物碎屑为特征；下部为鲕状灰岩，上、下部无明显界线，均属渐变过渡关系。

(1) 上部

①含海绿石生物碎屑灰岩：浅灰色，微晶结构、中厚层状构造，矿物成份主要为方解石、海绿石、生物碎屑组成，含少量石英，所含生物碎屑以三叶虫纲为主，所见均是一些三叶虫部分胸节、头鞍，局部见头尾部碎屑，具棱角及次棱角状，分选性不好，长轴略具定向排列，分布不均匀，一般 10-20%，其次还见有百合类碎屑，偶见介形虫碎屑。海绿石呈浑圆状，不规则粒状，粒度不等，一般为 0.2-0.5mm，最小 0.02mm，具褐铁矿化，分布不均匀，一般 3-10%，最高达 15%±。

②微晶鲕状灰岩：灰-深灰色，变晶鲕状结构，中厚层构造，矿物成分主要为方解石，局部见海绿石及生物碎屑。鲕粒为圆-椭圆形，粒度不等，一般 0.6mm，最大 0.8mm，含量为 55-60%，主要为多晶鲕，局部见残留的放射鲕和表鲕，个别鲕粒被燧石交代或取代。填隙物主要为粒度不等的微晶方解石。

③微晶灰岩：灰色，微晶结构，中厚层状构造，矿物成分主要为方解石，偶见海绿石、石英及生物碎屑。碳酸盐化，呈不规则脉状沿裂隙充填。

(2) 下部

①鲕状灰岩：灰色-深灰色，鲕状结构，中厚层状构造，矿物成分主要为方解石，偶见生物碎屑及海绿石，鲕粒直径一般为 0.6mm，最大 0.8mm，底部直径 0.3-0.5mm，含量 65%，

最高可达 70%，分布均匀，填隙物为方解石。

②微晶含豆粒鲕状灰岩：位于张夏组最底层，厚 1.5-2.0m，深灰色，鲕状结构，中厚层状构造，矿物成分主要为方解石，含极少量石英、长石、云母等陆源碎屑，鲕状直径大，一般大于 1mm，豆粒直径大于 2mm，一般在 2.5-3mm，最大 3.5mm，鲕（豆）粒主要为表鲕，含量为 40-50%。

总的来看该层上部含生物碎屑、海绿石较多，鲕粒少，向下鲕粒增加，生物碎屑、海绿石减少，但属渐变过程，无明显界线，古生物在后面的矿石类型分类中划分为一种矿石自然类型，即含鲕粒生物碎屑灰岩。

4.2 构造

区内断裂构造较不发育，仅见有 1 条推断层间断裂 F1，断层倾向约为 180° ，倾角 56° ，断层推断断距大于 50m，断层为逆断层，断层成因不详，对矿体未造成大的破坏作用。矿层中节理比较发育，但均属细小闭合的小裂隙，渗水性较强。

区内水泥用石灰岩层为旧孩岭向斜北东翼的一套单斜岩层。

4.3 岩浆岩

矿床内未见岩浆岩，仅在徐庄组地层中见一条流纹斑岩脉分布，对矿体无影响。

5. 矿床特征

该矿床为寒武系沉积的水泥用石灰岩矿床。地层划分为寒武系张夏组，为层控矿床，地层厚度大，区域上稳定，岩性单一，质纯。出露于旧孩岭向斜北东翼的一套单斜岩层中，北西部由于崮山组地层覆盖出露较窄，南东部出露宽度较大，该层平均厚度约 128m，倾向 190° - 240° ，倾角 15° - 25° 。

拟扩界后矿区内共圈定 8 条矿体，矿体赋存于寒武系张夏组地层中，呈层状产出，顶底板围岩主要为鲕粒状灰岩，矿体延长 135-1771m，宽 38-466m，延深 38-690m，平均垂厚 8-73.39m，矿体倾角 12° - 30° ，倾向 180° ，矿体赋存标高 466-200m。

6. 矿体特征

矿体即为寒武系张夏组地层，矿体的上下盘界线基本与张夏组上、下盘界线吻合，仅

个别钻孔中矿体下盘界线与张夏组界线不吻合，矿体比张夏组地层范围略小。

矿床规模大，矿体产状与张夏组地层产状一致，矿体走向从地表控制已知延长为 1800m，倾斜延深为 800~1000m。北西、南东均延至区外。矿体出露宽度大，一般达 550~600m，只有少量的崮山组薄层灰岩和第四系覆盖层。矿体绝大部分赋存于侵蚀基准面以上，易于露天开采，矿体出露北高南低，北部为断续的陡崖，高差 20~60m。由于地表侵蚀作用矿层垂直厚度变化较大，一般 66.02~123.75m，上盘产状：倾向 220° ~ 220° ，倾角 18° ~ 25° 。下盘产状：倾向 200° ~ 220° ，倾角 15° ~ 25° 。

矿体岩性单一，为一种含鲕粒生物碎屑灰岩，一般 CaO 49%~52%，MgO 变化比较大，一般 0.06%~3.00%，局部达 3.00%~3.50%之间。

矿石属中-厚层状构造，一般节理不发育。未见有切层断裂，仅见有层间滑动，宽 0.5~1.0m，被粘土充填，无明显位移，矿层连续性好，夹石少。

矿界内共圈定 7 条石灰岩矿体，均赋存于张夏组地层中。其中 I 号矿体规模最大，为主要矿体。

I 号矿体延长 1771m，平均宽约 466m，矿体平均垂厚 73.39m。矿体扩界区部分平均品位 CaO 含量 50.29%，MgO 含量 2.31%；原矿区部分平均品位 CaO 含量 50.29%，MgO 含量 2.30%。矿体倾向 180° ，倾角 16° - 30° 。

II 号矿体延长 992m，平均宽约 178m，矿体平均垂厚 8.0m，矿体平均品位 CaO 含量 47.67%，MgO 含量 2.73%。

IV 号矿体延长 746m，平均宽约 131m，矿体平均垂厚 20.2m，矿体平均品位 CaO 含量 46.86%，MgO 含量 2.44%。

V 号矿体延长 405m，平均宽约 151m，矿体平均垂厚 12.41m，矿体平均品位 CaO 含量 47.31%，MgO 含量 2.50%。

VI 号矿体延长 194m，平均宽约 154m，矿体平均垂厚 8.45m，矿体平均品位 CaO 含量 47.19%，MgO 含量 3.26%。

VII 号矿体延长 220m，平均宽约 94m，矿体平均垂厚 9.25m，矿体平均品位 CaO 含量 46.33%，MgO 含量 2.11%。

VIII 号矿体延长约 215m，平均宽约 95m，矿体平均垂厚 10.45m，矿体平均品位 CaO 含量 46.33%，MgO 含量 2.11%。

7. 矿石质量

矿石属中-厚层状构造，一般节理不发育。未见有切层断裂，仅见有宽 0.5-1.0m 的层间滑动，层间滑动被粘土充填，无明显位移，矿层连续性好，夹石少。

矿体岩性单一，为一套含鲕粒生物碎屑灰岩，有益组分 CaO 含量为 46.33%-50.29%，有害组分 MgO 变化较大，含量为 0.58%-3.26%，局部达到 3.50%，是较好的水泥用石灰岩原料。

7.1 矿石成分及结构构造

主要以方解石为主，含量约为 75%-95%，粒度一般 0.005-0.08mm 不等，有不同程度的重结晶现象，局部含极少量海绿石，含量 0.5%-20%，不均匀，粒度 0.2-0.5mm，见有次生的褐铁矿化，石英含量小于 2%，粒度 0.01-0.02mm，分布不均匀；白云石，以白云石化出现，分布不均匀，粒度 0.03-0.05mm，燧石含量小于 2%，主要是交代鲕粒或取代鲕粒。填充物主要为粒度不等的微晶方解石。

7.2 矿石化学成分

工作区内石灰岩矿体进行基本分析 161 个，分析项目 2 项：CaO、MgO，分析结果显示石灰岩矿体有益组分 CaO 加权平均品位为 47.44%，品位变化系数为 0.76%；有害组分 MgO 加权平均品位为 2.26%，品位变化系数为 8.93%。

7.3 矿石类型

1) 自然类型

矿石自然类型主要为含鲕粒生物碎屑灰岩。

结晶灰岩，黑灰色，隐晶或微粒结构，块状构造，方解石含量>95%，白云石微量，矿石致密坚硬，抗风化能力较强。

2) 工业类型

根据核实区矿石的结构、构造特征，矿石的工业类型划分为水泥用石灰岩。

水泥用石灰岩：矿石为灰白色，隐晶或微粒结构，块状构造，该类型矿石产于寒武系中统张夏组一段地层中。

矿石品级划分是按水泥用石灰岩一般工业指标结合样品化验结果确定的，工作区矿石划分为水泥用石灰岩 I 级品和 II 级品。

7.4 矿体围岩及夹石

矿体的顶板围岩为鲕粒状灰岩，偶尔见少量条带状泥质灰岩，矿体的底板围岩为鲕粒状灰岩，偶尔见少量砂质页岩，矿体与围岩产状基本一致，地表矿体（层）围岩风化一般。

矿体内共有夹石 5 条，岩性为泥灰岩，泥灰岩主要矿物为方解石，白云石含量极少。夹石夹 1-夹 5 的长度为 195-362m，钻孔中见夹石垂厚为 3.5-12.4m，夹石宽约 101-203m，相对矿体规模，夹石规模极小，其对矿体的完整性及破坏程度影响不大。

8. 开采技术条件

8.1 水文地质条件

矿区内出露地层为寒武系徐庄组、张夏组、崮山组、长山组及第四系地层，主要分布于本溪太子河流域，岩溶裂隙较为发育，其岩溶裂隙主要沿层面发育，寒武系灰岩的岩溶裂隙发育程度相对较差。由于碳酸盐岩溶较为发育，对水的渗透和储存提供了良好的条件。地下水资源较为丰富，该区的地下水以接受大气降水补给为主。地下水与地表水具良好的水力联系。

矿区周围水系均属季节性的，新岭最高水位可达+160.00m 标高。淹没区最大范围的北部边界线距新岭车站南 100m，距生产矿区最近 1000m，高台子镇附近最高洪水位可达 145m 标高。淹没区最大范围的北部边界线距高台子镇政府南 100m，距生产矿区大于 1000m。经对当地群众的调查，1960 年最大洪水期在此段尚未淹没到沈阳-丹东公路。因区内最高洪水位均低于最低开采标高，所以对生产矿区不会造成大的影响。

矿区内无地表水系，虽沟谷发育，仅能汇聚大气降水。矿区地面高差较大，自然排水条件较好，适于露天开采，大气降水主要由麦地沟及台沟排向干沟河（地方名）汇入太子河。

综上所述，该矿床水文地质条件复杂程度为简单类型。

8.2 工程地质条件

矿体及围岩岩石类型为结晶灰岩、灰岩，岩石结构为微晶结构，块状构造。岩矿石较为完整，其 RQD 一般在 60~90%，矿体及其顶、底板岩石比较坚硬、稳固、完整。岩层、矿层产状较平稳，倾向南，倾角 $16^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，区内 8 条矿体，均赋存于当地侵蚀基准面以上的山坡，地表覆盖层较薄，埋藏较浅，易于剥离。

就矿体围岩性质及其埋深等情况，根据矿区周边矿床的开拓方案类比，本矿床的开采方式应为露天阶梯式开采，开采边坡角不大于 65° 。

采场边坡稳定性较好，开采过程中引发山崩、岩体滑落等地质灾害可能性较小，废石堆放合理的情况下引发泥石流的可能性较低，但为了更好的确保人员及生产安全，最大限度的降低山崩、岩体滑落等地质灾害的发生机率，矿山开采时要注意溶洞及破碎带位置，并对露天采场北帮做好安全防护，确保采场高陡边坡稳定性。

综上所述，工程地质条件复杂程度属简单类型。

8.3 环境地质条件

矿区处于地震VIII度带内，附近没有活动性断裂存在，属基本稳定区。区域降水主要集中在7月下旬和8月上旬，常有暴雨发生，有发生山洪和泥石流的可能。矿区周边300m范围内无居民区。

区内植被较发育，距离居民区较远，矿山生产所产生的灰尘、噪音对周围环境影响不大，但矿山露天开采以及矿渣堆放时会大面积占用林地、对生态环境有一定的影响。

目前在自然条件下矿区不存在地质环境问题，在矿区中没有崩、滑、流、陷地质灾害发生。但页岩抗压强度较低，遇水时易膨胀、泥化，强度更低，且页岩易风化破碎，形成软弱夹层，易引起岩层的滑动、崩塌，对工程建设不利，矿区页岩出露面积不具备大面积崩塌灾害隐患。

矿区范围内没有采矿活动，矿区中目前在自然条件下，地质灾害不存在，地质环境良好，对矿山初期建设极为有利。

矿床不含其它有毒、有害和放射性物质。

综上所述，环境地质条件复杂程度为简单类型。

8.4 开采技术小结

矿区水文地质勘探类型属于I型，水文地质条件为简单。矿区工程地质勘探类型为I型，工程地质条件的复杂程度属于简单型。矿区现状条件下环境地质条件良好，无地质灾害发生，矿区环境地质条件为I型，环境地质条件简单。

综上所述，按床开采技术条件分类为简单型矿床（I型）。

9. 矿山开发利用情况

按《开发利用方案》描述，高台子水泥石灰石矿自 2004 年取得采矿证，至今未进行采矿活动。

10. 以往评估史

10.1 采矿权历史沿革

2010 年 5 月 17 日，原辽宁省国土资源厅为该矿颁发采矿许可证，采矿权人：辽宁山水工源水泥有限公司，地址：本溪市明山区，矿山名称：辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿，经济类型：有限责任公司，开采矿种：水泥用石灰岩，开采方式：露天开采，生产规模 200.00 万吨/年，矿区面积：0.84 平方公里，有效期自 2010 年 5 月 17 日至 2018 年 11 月 17 日（捌年零陆月）。

2019 年 11 月 14 日，本溪市国土资源局明山分局为辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿出具补正通知书（编号 5），有效期自 2019 年 11 月 14 日至 2020 年 11 月 17 日，仅用于办理延续手续使用。

2020 年 7 月 2 日，本溪市国土资源局明山分局为辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿出具补正通知书（编号 4），有效期自 2020 年 11 月 18 日至 2021 年 11 月 17 日，仅用于办理延续手续使用。

10.2 以往评估史

根据采矿权人提供的《本溪市高台子石灰石矿采矿权拍卖成交合同》，2002 年 3 月 29 日，委托人：本溪市国土资源局，买受人：辽宁山水工源水泥集团有限责任公司。矿区范围由 6 个拐点圈定，采矿面积 1.01 平方公里，开采深度 470 米至 290 米，矿种水泥用石灰岩，可采储量 4946 万吨，有偿取得期限 42 年，即有效期 2002 年 3 月至 2044 年 3 月，出让金为 1280 万元。

根据采矿权人提供的《〈本溪市高台子石灰石矿采矿权拍卖成交合同〉补充合同书》（2003 年），委托人：本溪市国土资源局，买受人：辽宁山水工源水泥集团有限责任公司。矿区范围由 6 个拐点圈定，采矿面积 1.01 平方公里，开采深度 470 米至 290 米，矿种水泥用石灰岩，可采储量 4946 万吨，有偿取得期限 42 年，即有效期 2003 年 11 月至 2045 年 11 月，一个月内补足剩余采矿权价款 729.97 万元。

辽宁环宇矿业咨询有限公司 2005 年 7 月 25 日提交的《本溪市高台子石灰石矿采矿权评估报告》(辽环矿评字〔2004〕C661 号), 评估基准日 2005 年 6 月 30 日, 评估方法贴现现金流量法, 生产规模按 200.00 万吨/年, 矿区范围由 4 个拐点圈定, 面积 0.84 平方公里, 评估年限 27.88 年, 评估动用可采储量 5476.82 万吨, 采矿权价款为 2822.77 万元。该报告于 2005 年 9 月 19 日经中华人民共和国国土资源部对评估结果进行确认, 出具《国土资源部采矿权评估结果确认书》(国土资采矿评认[2005]231 号), 确认结果: 采矿权价值为 2822.77 万元人民币。

10.3 以往价款处置情况

根据收集到的本溪市国土资源局 2002 年 9 月 27 日出具的《辽宁省行政事业性缴费统一收据(NO.02636467)》, 缴纳采矿权价款人民币 500.00 万元; 2003 年 5 月 12 日出具的《辽宁省探矿权采矿权使用费和价款专用收据(NO.0007112)》, 缴纳采矿权价款人民币 780.00 万元; 两次合计 1280.00 万元, 拍卖时对应的采矿权价款已缴纳。

根据收集到的辽宁省国土资源厅 2005 年 10 月 19 日出具的《非税收一般缴款书(收据)4(NO.0500021724)》, 缴纳采矿权价款人民币 105.00 万元;

矿山已缴纳的采矿权价款(1385.00 万元), 对应的采矿许可证已颁发(2005 年 11 月至 2018 年 11 月), 而剩余未缴纳的采矿权价款对应的采矿许可证未颁发。采矿权起初是以拍卖方式取得, 根据“财综〔2017〕35 号”文件中“第七条通过招标、拍卖、挂牌等竞争方式出让矿业权的, 矿业权出让收益按招标、拍卖、挂牌的结果确定。”但因企业变卖(山水集团收购工源水泥)、拟建项目未能取得政府审批文件、经济效益逐年下滑等诸多客观原因, 采矿权人未能按照《〈本溪市高台子石灰石矿采矿权拍卖成交合同〉补充合同书》中约定的内容缴纳剩余采矿权价款, 致使拍卖事项不成立。为了解决历史问题给委托方及评估机构带来的困惑, 矿业权人出具《承诺书》, 作出承诺: “1. 同意针对我公司以拍卖方式所取得的高台子矿重新评估采矿权出让收益; 2. 同意按照协议出让方式办理采矿权延续审批; 3. 同意按照评估单位所出评估报告重新缴纳费用。”综合上述, 本次评估视该矿采矿权出让收益(价款)未进行有偿处置。

十、评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》的要求, 我公司组织评估人员, 对委托评估的矿业权实施如下评估程序:

1. 接受委托阶段: 2021年5月7日, 本溪市自然资源局以抽签的方式选中我公司承担“辽

宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿”的采矿权出让收益评估工作，并于2021年5月7日与我司签订《矿业权出让收益委托合同书》（合同编号：本自然资矿评合字〔2021〕第06号）。2021年11月10日收到《矿业权出让收益委托合同书》。我司组成评估小组并明确评估业务基本事项、编制评估计划。评估小组成员包括：房刚、徐明、沈秉龙、陈旭等。

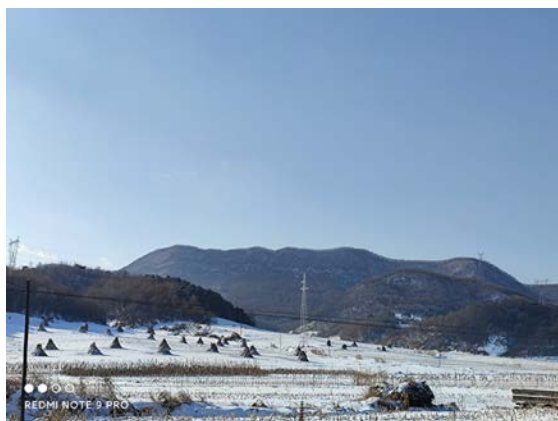
2. 资料收集及尽职调查阶段：由于矿山涉及历史遗留问题，2021年7月1日，在本溪市自然资源局303办公室，针对矿山的历史遗留问题，三方研讨商议，提出两种解决方案，需要矿山负责人上报其集团高层定夺，同时评估小组成员沈秉龙与该矿负责人刘神杰沟通，并将补充材料明细发给矿山负责人。2021年7月26日，矿山企业向本溪市自然资源局提交关于按照协议出让评估的《承诺书》。

2021年8月20日，收到矿山企业提供的所有纸版资料，因整理资料不合格，将资料全部退回重新提供；2021年9月24日，收到矿山企业重新提供的评估资料，资料基本符合评估要求；2021年9月27日，将合同重新编制后发给市局。2021年11月10日收到签订的评估委托合同，资料基本齐全，开始对该项目进行评估。

2021年11月11日，针对接收到的基础资料，评估小组拟定评估思路，制定评估方案，确定评估方法，归纳整理所收集的资料、图件，对有疑问的数据和材料进行进一步的调查、核实。

2021年12月1日，我司评估人员陈旭和沈秉龙在该矿负责人刘神杰的陪同下进行了现场调查工作。

矿山交通较为便利，矿山处于停产，矿山权属无争议。据陪同人员刘神杰告知，矿山因一直未开采，没有修通往矿山的道路，冬季积雪较深，故无法抵达矿区范围内，只能在距矿区不远的旧孩岭村的乡村道路上拍摄，矿区周边还有个村子叫李家堡村，矿区范围的一部分属于该村。未来矿山水电供应充足。具体现场照片如下。



矿山远景



评估师（左一）与矿山负责人合影



矿山附近旧孩岭村



矿山附近李家堡村

3. 评定估算阶段: 2021年12月2日-2021年12月12日, 评估人员认真研究收集到的资料和图件, 根据开发利用方案及矿山数据进行录入和整理, 合理选择评估参数, 按既定的评估方法进行具体的评定估算, 撰写评估报告书初稿, 并按照公司报告质量管理体系进行三级审核, 并根据审核意见修正、完善评估报告。

4. 出具报告阶段: 2021年12月13日, 根据评估工作情况, 打印、签字、盖章、装订, 提交正式的评估报告。

十一、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》, 适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较法、收入权益法、折现现金流量法。对于具备评估资料条件且适合采用不同方法进行评估的, 应当采用两种以上评估方法进行评估, 通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的, 可以采用一种方法进行评估, 并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

该矿山开采矿种为水泥用石灰岩, 目前缺少当地具有相同或相似性的矿种出让成交案例, 因此无法采用交易案例比较法; 辽宁省自然资源厅虽正式发布了《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》(辽自然资发〔2021〕78号), 但无法确定可比因素调整系数, 故基准价因素调整法也不可采用; 该矿山属于储量规模为中型、设计生产规模为大型的采矿权, 服务年限长, 《开发利用方案》设计为露天开采, 必要的技术参数基本能够满足评估需要, 《财务资料》对必要的经济参数进行了补充, 因此适用于折现现金流量法。

鉴于以上因素和该采矿权的具体特点，故评估人员确定本项目评估方法优先采用折现现金流量法。

其计算公式为：

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

式中：P—矿业权评估价值；

CI—现金流入量；

CO—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, ..., n）；

n—评估计算年限；

十二、评估参数的确定

1. 评估参数选取依据

按照《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，主要经济技术指标、财务指标及有关评估参数选取根据委托方所提供的《辽宁省本溪市明山区高台子石灰石矿资源储量核实报告》（下称《储量核实报告》）、《〈辽宁省本溪市明山区高台子石灰石矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（辽国土资储备字〔2015〕146号）（下称《评审备案证明》）、《辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿矿产资源开发利用方案》（下称《开发利用方案》）及《〈辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》（辽地会审字〔2020〕C186号）、《财务资料》和评估人员掌握的相关资料确定。

2. 评估所依据资料评述

2.1 《储量核实报告》评述

《储量核实报告》是由辽宁省第八地质大队于2015年3月编制。

该报告核实范围内的资源储量不仅有采矿许可证范围内的（简称界内），还有扩界新增

的，本次只对界内的资源储量进行评估。本次资源储量监测工作基本查清了矿区内矿体赋存特征、开采技术条件、水文地质、工程地质条件，为进一步勘查和开发提供了基础地质资料。

储量估算工业指标选择正确、估算方法选择合理，估算结果基本可靠，符合有关规范要求。《储量核实报告》已由辽宁省矿产资源储量评审中心进行了储量评审，并由辽宁省国土资源厅（现称辽宁省自然资源厅）备案。

综合以上分析认为《储量核实报告》可以作为本次采矿权出让收益评估的依据。

2.2 《开发利用方案》评述

《开发利用方案》是由辽宁省有色地质一〇三队有限责任公司于2020年9月编制。

《开发利用方案》根据矿床赋存条件，确定了矿产资源的设计利用储量和开采储量，确定了矿体的开采方法、开拓方式和生产规模；对开采技术参数指标进行了设计；对矿山采矿成本费用进行了简单估算，方案经过评审，出具了评审意见。

经类比，该矿《开发利用方案》编制内容较完整、方法基本合理、参数选择适中，基本满足《矿业权评估参数确定指导意见》中相关参数取值的要求，可作为本次评估经济指标选取依据。

2.3 《财务资料》评述

矿山提供的财务资料，主要是对已有的土地补偿等相关费用进行统计，基本满足评估要求，可作为本次评估经济指标选取依据。

十三、主要技术参数选取和计算

1. 储量核实基准日保有资源储量

依据《储量核实报告》及《评审备案证明》，截止2013年12月31日，界内保有资源储量（122b+333）7045.289万吨；扩界新增资源储量（332+333）为10046.864万吨。由于扩界区储量未审批，且《开发利用方案》只设计了界内的量，故本次评估保有的资源储量以界内为准，为（122b+333）7045.289万吨。

2. 评估基准日保有资源储量

2.1 储量核实基准日至评估基准日动用资源储量

该矿山保有资源储量核实基准日至本次评估基准日（即 2013 年 12 月 31 日-2021 年 4 月 30 日）期间，只有部分时间有《采矿许可证》（有效期 2010 年 5 月 17 日至 2018 年 11 月 17 日）。根据《开发利用方案》矿山现状描述，以及《财务资料》，矿山自取得矿权后一直未进行生产，故动用资源储量为 0 吨。

2.2 评估基准日保有资源储量

评估基准日保有资源储量 = 储量估算截止日保有资源储量 - 储量估算截止日至评估基准日的动用资源储量

$$= 7045.289 - 0$$

$$= 7045.289 \text{ (万吨)}$$

3. 评估利用的资源储量

《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定：矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？。

依据上述规定，确定本次评估评估利用资源储量为 7045.289 万吨。

4. 开拓方式与采矿方法

根据《开发利用方案》设计，该矿采用露天开采，公路-半固定式破碎站-带式运输机运输，分台阶自上而下开采方法。

5. 产品方案

根据《开发利用方案》，本次评估最终产品为水泥用石灰岩原矿。

6. 开采技术指标

6.1 设计损失量

依据《开发利用方案》，最终边坡线与储量估算边界线之间有部分保有资源储量无法开采，设计损失的资源储量为 759.089 万吨。所以该矿评估设计损失量为 759.089 万吨。

6.2 采矿回采率

依据《开发利用方案》，该矿采矿回采率为 95%，本次评估予以采用。

6.3 矿石品级

该矿进行级品划分：矿区内水泥用石灰岩为 I 级品和 II 级品。

6.4 评估利用的可采储量

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{评估设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (7045.289 - 759.089) \times 95\% \\ &= 5971.89 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

评估利用可采储量 5971.89 万吨。

6.5 生产规模

《开发利用方案》中设计生产规模为 200.00 万吨/年，本次评估予以采用。

6.6 矿山合理服务年限

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T=Q/A$$

式中：T—矿山合理服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模；

将各参数代入上式，计算出该矿合理服务年限为：

$$T=5971.89 \div 200.00=29.86 \text{ (年)}$$

本项目评估计算该矿山合理服务年限为 29.86 年，约 29 年 11 个月。

6.7 评估计算年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权价款（出让收益）确定评估计算服务年限的基本原则是：国土资源主管部门已确定采矿权出让有效期的，评估计算的服务年限为已确定的有效期；未明确采矿权出让期限的，矿山服务年限不超过 30 年的，将矿山服务年限作为评估计算的服务年限，矿山服务年限长于 30 年的，评估计算的服务年限确定为 30 年，国土资源行政主管部门另有规定的，从其规定。

根据《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令）第七条：采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定，大型以上采矿许可证最长为 30 年；中型的采矿许可证有效期

最长为20年；小型的采矿许可证有效期最长为10年。

矿山一直未生产，依据《开发利用方案》，综合考虑需要0.5年的基建期，因此，依据上述文件本次评估计算年限为30.36年（2021年5月~2051年9月）；出让年限为30年（2021年5月~2051年4月）。

7. 经济参数的选取和计算

7.1. 后续地勘投入

根据《开发利用方案》，没有设计后续勘查投入，本项目评估不考虑后续勘查投入。

7.2. 固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》，固定资产投资可以根据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定；也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定。改扩建矿山的采矿权评估固定资产一般包括原有固定资产的利用和新增投资两个部分。

7.2.1 企业原有固定资产投资

根据矿权人提供的《财务资料》，因矿山未生产，矿山账面无实质性固定资产投资，账面值主要为资料编制费用为622.33万元（含环境保护与恢复保证金191.46万元）；采矿权价款为1433.00万元；土地征地费1148.35万元；占用林地恢复费371.79万元；合计为3575.47万元。

7.2.2 设计固定资产投资

根据《开发利用方案》，设计总投资3986.64万元，其中建筑工程投资费508.64万元（基建剥岩（采矿工程）148.66万元、剩余（房屋建筑物）359.98万元），设备购置费2748.00万元、流动资金500.00万元、其他费用投资130.00万元、不可预见费100.00万元。

根据《中国矿业权评估准则》中的有关规定：

固定资产投资全部按自有资金处理，不考虑固定资产投资借款。

依据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估利用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用（如采矿工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。

综合上述，根据《开发利用方案》，将建筑工程费用分为采矿工程148.66万元和房屋建

筑物 359.98 万元，剔除流动资金和不可预见费，其他费用按照比例进行分摊；因矿山一直未生产，《财务资料》中资料编制费 430.87 万元与《开发利用方案》设计的其他费用投资明细基本一致，经综合分析考虑，其他费用投资按照比例进行分摊以《开发利用方案》中的资料编制费为准。重新计算后评估确定用固定资产投资分类如下：

表 7-1 评估确定用固定资产投资一览表 单位：万元

序号	名称	企业投资额		
		其他费用分摊前	其他费用分摊后	不含税
1	房屋建筑物	359.98	374.35	343.44
2	机器设备	2748.00	2857.70	2528.94
3	采矿工程	148.66	154.59	141.83
4	其他费用投资	130.00	0.00	
5	合计	3386.64	3386.64	3014.21

综合上述，固定资产投资原值为 3386.64 万元，净值为 3386.64 万元；固定资产投资按以净值在基建期均匀投入。

7.3. 无形资产投资

根据《财务资料》，矿山无形资产投资主要为土地征地费 1148.35 万元和占用林地恢复费 371.79 万元，本次全部计入土地使用费为 1520.14 万元，本项目评估无形资产投资取值为 1520.14 万元。

7.4. 更新改造资金、回收固定资产残（余）值

7.4.1. 更新改造资金

根据《中国矿业权评估准则》：房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资（建设期初始投资）。

7.4.2. 回收固定资产残（余）值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》：本指导意见建议，按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值。

从国税发〔2003〕70 号文下发之日起，企业新购置的固定资产再计算可扣除的固定资产折旧额时，固定资产残值比例统一确定为 5%。

评估计算期的服务年限短于机器设备和房屋建筑物折旧年限（以及固定资产更新投入形成的固定资产折旧年限长于剩余的评估计算的服务年限），属于提前退出生产系统的固定资

产，应计算固定资产余值。

固定资产的残值应在各类固定资产折旧年限结束年回收，不在评估计算期末回收。

除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物：20年；

飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备：10年；

矿业权评估中，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。本指导意见建议，可按房屋建筑物、机器设备分类确定折旧年限。采矿工程在生产期内折旧完毕，不考虑残值，评估计算期内无需进行更新改造。

本项目评估房屋建筑物折旧年限取35年，机器设备折旧年限取15年，采矿工程折旧年限按29.86年。（见附表7）

本项目评估计算期末回收净残值340.43万元。

7.5. 流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》流动资金是企业维持生产正常运转所需周转资金，是企业进行生产和经营活动的必要条件。

流动资金通常采用扩大指标估算法和分项估算法。

扩大指标估算法是一种简化的流动资金估算方法，一般可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例估算。

企业流动资金估算按固定资产资金率计算，非金属矿山企业流动资金按固定资产资金率取值时参考指标为5%~15%。

本项目采用扩大指标估算法中按固定资产资金率比例计算流动资金。本项目评估固定资产资金率取值为10%。本评估项目流动资金按固定资产投资额的10%取值：

$$3386.64 \times 10\% = 338.66 \text{ 万元。}$$

本项目评估流动资金在投产第一年安排投入。

7.6. 产品价格及销售收入

7.6.1 计算公式

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》中的有关规定，矿产品为原矿的产品销售收入的计算公式为：

$$\text{销售收入} = \text{原矿产量} \times \text{原矿价格}$$

7.6.2 产品产量

依据《开发利用方案》设计，采出矿石为水泥用石灰岩原矿，其产品产量为200.00万

吨/年，本次评估予以采用。

7.6.3 产品价格

根据《中国矿业权评估准则》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前3个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据《开发利用方案》，矿产品主要为水泥用石灰岩原矿，含税销售价格为35.00元/吨，不含税价格为30.97元/吨（ $=35 \div 1.13$ ）。该矿山自取得采矿权至今，未进行采矿活动，故无法收集到矿山的销售发票。

经评估人员收集调查辽宁省当地相同或相近矿种自评估基准日近三年价格的平均销售价格，一般在25.00-30.00元/吨（不含税），与《开发利用方案》基本一致。

经综合分析，结合《开发利用方案》取价依据，考虑矿山长期停产的情况及目前矿产品价格的走势，最终确定本次评估矿产品不含税销售价格为27.00元/吨。

7.6.4 销售收入

正常年份销售收入：

$$\begin{aligned} \text{正常年份销售收入} &= \text{年产品产量} \times \text{销售价格} \\ &= 200.00 \text{ 万吨/年} \times 27.00 \text{ 元/吨} \\ &= 5400.00 \text{ (万元/年)} \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表8。

7.7. 总成本费用

本项目的总成本费用为生产成本与期间费用之和，期间费用包括管理费用、财务费用。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定，但应考虑其时效性。

鉴于该矿停产多年，本次评估中依据《开发利用方案》设计的成本参数，本着谨慎性原则，结合现行国家财务制度、政策、法规等，对部分数据指标进行分析调整后确定。

7.7.1 外购材料费

根据《开发利用方案》，外购材料费为5.20元/吨，按照当时税率13%调整，故本项目评估单位材料费不含税取值4.60元/吨。

7.7.2 外购燃料及动力费

根据《开发利用方案》，外购燃料及动力费为 3.40 元/吨，按照当时税率 13%调整，故本项目评估单位燃料及动力费不含税取值 3.01 元/吨。

7.7.3 职工薪酬费

根据《开发利用方案》，设计职工薪酬为 3.20 元/吨，本次予以利用。

7.7.4 折旧费

按照《收益途径矿业权评估方法和参数》规定，矿业权评估中计提折旧的固定资产，其折旧一般采用年限平均法，按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算。本项目评估中房屋建筑物按 35 年、机械设备按 15 年综合折旧期计算折旧，计提折旧预计净残值均取 5%。采矿工程按照矿山生产年限计算折旧，不留残值。

年折旧额=固定资产原值×(1-预计净残值率)/折旧年限

房屋建筑物年折旧=374.35÷1.09×(1-5%)÷35=9.32(万元);

机器设备年折旧=2857.70÷1.13×(1-5%)÷15=160.17(万元);

采矿工程年折旧=154.59÷1.09×(1-0%)÷29.86=4.75(万元);

固定资产投资单位折旧=174.24÷200.00=0.87元/吨。

7.7.5 安全费用

根据财政部、安全监管总局“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”(财企〔2012〕16号)，非金属矿山安全费用提取标准如下：

非金属矿山，其中露天矿山每吨 2 元，地下矿山每吨 4 元；

该矿山为露天开采，本项目依照“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”(财企〔2012〕16号)的规定，选取安全费用为 2.00 元/吨。

7.7.6 修理费

《开发利用方案》未设计修理费，经综合分析，按房屋建筑物和机器设备总投资的 5%计算修理费 0.81 元/吨，故本项目评估单位修理费不含税取值 0.81 元/吨。

7.7.7 其他费用

根据《开发利用方案》，其他费用 2.50 元/吨，因详细科目无法确认，不作税费调整，故本项目评估单位其他费用取值 2.50 元/吨。

7.7.8 管理费用

7.7.8.1 摊销费

摊销费为土地相关费用(征地费和林地恢复费用)，根据委托人提供的《财务资料》，土地投资为 1520.14 万元，依据《参数指导意见》，土地使用权以评估计算年限作为土地使用

权摊销年限，故年摊销费为 50.91 万元 ($=1520.14/29.86$)，单位摊销费为 0.25 元/吨 ($=50.91/200$)。

7.7.8.2 环境治理与土地复垦费用

根据矿权人提供的《辽宁山水工源水泥有限公司高台子（石灰石矿）矿山地质环境保护与土地复垦方案》，总静态投资额为 719.44 万元，总动态投资额为 2759.92 万元。本次评估投资额以静态投资进行计算。据此单位环境保护与恢复治理及土地复垦费用 0.12 元/吨 ($=719.44 \div 5971.89$)。

7.7.8.3 其他管理费用

根据《开发利用方案》，其他费用 2.00 元/吨，因详细科目无法确认，不作税费调整，故本项目评估单位其他费用取值 2.00 元/吨。

7.7.8.4 管理费用

管理费用 $=0.25+0.12+2.00=2.37$ （元/吨）。

7.7.9 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，一般假定流动资金中 30%为自有资金、70%为银行贷款，贷款利息计入财务费用中。

故本项目评估假定流动资金中的 30%为自有资金，70%为银行贷款。

评估基准日执行的流动资金一年期贷款利率 4.35%，本项目财务费用为：

$338.66 \times 70\% \times 4.35\% \div 200.00=0.05$ （元/吨）。

7.7.10 总成本费用

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中的总成本费用计算如下：

总成本费用=生产成本+管理费用+财务费用+营业费用

依据上述各项生产成本取值，以 2024 年为例，正常年份矿山单位总成本费用为 3882.24 万元，单位总成本费用为 19.41 元/吨。

7.8. 经营成本

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，会计的现金流量和投资分析中的现金流量，使用的是“付现成本费用”的概念，与矿业权评估中使用的“经营成本”口径相同，即扣除“非付现支出”（折旧、摊销、折旧性质维简费、利息等内部的现金转移部分）后的成本费用。

故单位经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-折旧性质维简费-利息支出

单位经营成本=19.41-0.87-0.25-0-0.05=18.24 (元/吨)。

以2028年为例，正常年份矿山经营成本费用为3648.00万元。

7.9. 销售税金及附加

7.9.1 增值税

1) 根据财税〔2008〕170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，2009年1月1日起产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额，抵扣2008年底之后新购进设备进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备进项增值税。

根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)：纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。本通知自2018年5月1日起执行。

根据《财政部 税务总局 海关总署<关于深化增值税改革有关政策的公告>》(2019年第39号)：增值税一般纳税人(以下称纳税人)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%。本公告自2019年4月1日起执行。

以2028年为例，正常年份增值税销项税额为=5400.00×13%=702.00(万元/年)。

增值税进项税额以外购原材料及辅助材料、外购燃料及动力、修理费为基数，税率按13%计算。

以2028年为例，正常年份增值税进项税额为=(920+602+162)×13%=218.92(万元/年)。

正常年份企业应缴增值税=销项税-进项税

$$=702-218.92=483.08 \text{ (万元/年)}。$$

2) 根据《财政部 税务总局 海关总署<关于深化增值税改革有关政策的公告>》(2019年第39号)文件相关规定，自2016年5月1日起，将新增不动产所含增值税全部纳入增值税抵扣范围，税率16%，现在调整为13%；税率10%，现在调整为9%，其进项税额应自取得从销项税额中抵扣。

抵扣不动产(房屋建筑物)进项税额=30.91(万元/年)

抵扣不动产(新增机器设备)进项税额=328.76(万元/年)。

抵扣不动产(采矿工程)进项税额=12.76(万元/年)。

经计算，2021年、2022年抵扣年，抵扣完增值税后应缴纳增值税为191.16万元。非抵扣年2028年增值税为483.08万元。

7.9.2 城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定，城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。《开发利用方案》设计城市维护建设税税率为7%，《财务资料》城市维护建设税税率为7%，据矿山实际，城市维护建设税税率为应纳增值税的7%。

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年应纳增值税} \times 7\% \\ &= 483.08 \times 7\% = 33.82 \text{ (万元/年)}. \end{aligned}$$

7.9.3 教育费附加

教育费附加以应纳增值税额为税基。根据国务院令448号文《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加按增值税额的3%税率征收。根据财政部 国家税务总局“关于统一地方教育附加政策有关问题的通知”（财综〔2010〕98号），地方教育附加征收标准调整为2%。故本项目评估采用的教育费附加征收标准为5%（3%+2%）。

$$\text{年应交教育费附加: } 483.08 \times 5\% = 24.15 \text{ (万元/年)}.$$

7.9.4 资源税

根据《辽宁省实施资源税法授权事项方案》（辽宁省人民代表大会常务委员会公告〔十三届〕第五十六号），辽宁省石灰岩矿种征税对象原矿为6%，选矿为6%。本次矿产品为原矿，故资源税税率为6.0%。

$$\text{年应缴资源税} = \text{年销售收入} \times \text{税率} = 5400.00 \times 6\% = 324.00 \text{ (万元/年)}.$$

7.9.5 销售税金及附加

$$\text{正常年份销售税金及附加: } 33.82 + 24.15 + 324.00 = 381.97 \text{ (万元/年)}.$$

7.10 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税按照利润总额的25%税率计算缴纳。

$$\text{年利润总额} = \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}$$

$$\begin{aligned} \text{年企业所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{企业所得税税率} \\ &= (5400.00 - 3882.24 - 381.97) \times 25\% = 283.95 \text{ (万元/年)}. \end{aligned}$$

8. 折现率

根据《中国矿业权评估准则》，折现率按国土资源部的相关规定直接选取，又根据国土资源部公告2006年第18号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，折现

率取值范围为8%~10%。采矿权评估折现率取8%。

故本项目评估折现率比照以上规定取8%。

十四、评估假设

1. 辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿为资产优良的独立企业，且持续经营；
2. 评估设定的辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿的生产方式、生产规模、产品结构保持不变；
3. 国家产业、财税、金融政策在预测期内无重大变化；
4. 以现有的开采技术水平为基准；
5. 市场供需水平基本保持不变。

十五、以市场基准价计算采矿权出让收益

根据《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然资发〔2021〕78号）及《辽宁省矿业权出让收益市场基准价说明》，以市场基准价计算非金属矿产采矿权出让收益 = 拟动用可采储量 × 基准价格。

1) 依据前文计算，本次评估计算年限内拟动用的可采储量为5900.00万吨。

2) 辽宁省采矿权出让收益市场基准价中表1，序号40，石灰岩-水泥用石灰岩基准价为0.85元/吨. 矿石。

以市场基准价计算采矿权出让收益如下：

水泥用石灰岩采矿权出让收益 = 5900.00 × 0.85 = 5015.00（万元）

经计算，该采矿权出让收益基准价值为**5015.00万元**，大写人民币**伍仟零壹拾伍万元整**。

十六、评估结论

1. 采矿权评估价值

评估人员经过认真评定估算，确定“辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权”在评估基准日2021年4月30日及估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值（ P_1 ）为**6364.31万元**，大写人民币**陆仟叁佰陆拾肆万叁仟壹佰元整**。

2. 采矿权出让收益评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法、收入权益法评估时，矿业权出让收益应按照下列公式计算：

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

式中：P——矿业权出让收益评估值；

P_1 ——估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 ——估算评估计算年限内的评估利用资源量；

Q——全部评估利用资源量，含预测的资源量（334）？；

K——地质风险调整系数。

本次评估估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值（ P_1 ）为6364.31万元；本次评估范围内不含（334）？资源量，故 $k=1$ ；评估年限内“评估利用资源量 Q_1 ”与“全部评估利用资源量 Q ”相等，均为7045.29万吨。将上述参数代入公式：

$$P=6364.31/7045.29 \times 7045.29 \times 1=6364.31（万元）。$$

3. 采矿权出让收益评估值分割

由于矿山计算年限超过30年，按照矿山建设规模确定出让年限（即发证年限），大型以上采矿许可证最长为30年的原则，基建期为0.5年，评估出让年限（29.5年）内拟动用可采储量为5900.00万吨（=200*29.5）。

出让年限内采矿权出让收益评估值=6364.31 × (5900.00/5971.89)

$$=6287.70（万元）$$

4. 评估结论

评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据《中国矿业权评估准则》规定的评估程序，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，经过认真评定估算，确定辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权在评估基准日2021年4月30日的出让收益评估值为6287.70万元，大写人民币陆仟贰佰捌拾柒万柒仟元整。

十七、特别事项说明

1. 在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响评估对象评估价值的重大事项，包括国家和地方的法规、经济政策、矿产品市场价格的较大波动、矿产资源储量的较大变化等，并对评估价值产生明显影响时，委托方可商请本公司根据原评估方法，对评估价值进行相应的调整。

2. 本公司只对本项目的评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。本项目评估结论是根据本项目特定的评估目的而得出的价值咨询意见，不得用于其它目的，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。

3. 评估委托方及采矿权人应对其所提供的全部评估资料的真实性、完整性和合法性负责，并承担全部法律责任。

4. 本评估报告含有附表、附件，附表及附件构成评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等的法律效力。

十八、矿业权评估报告使用限制

1. 评估结果的有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，评估结论使用有效期：评估结果自公开之日起有效期一年。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估结论无效。

2. 评估报告书的使用范围

本评估报告的使用权属于委托方，本评估报告只能由委托方使用，且只能服务于本评估报告中载明的评估目的。除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构及委托方书面同意，本评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。本评估报告的复印件不具有法律效力。

3. 其它责任划分

本评估结论未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响，本公司只对本项目的评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责，评估结论是根据本项目特定的评估目的而得出的价值咨询意见，而非市场价格，也不是对资产价格的保证，评估对象的市场价值由相关当事方依照司法程序通过公开市场处置形成最终市场价格。

十九、矿业权评估报告日

本评估报告书提交日期为 2021 年 12 月 13 日。

二十、评估责任人

法定代表人：董淑慧



矿业权评估师：陈旭



矿业权评估师：徐明



矿业权评估师：沈秉龙



山东大地矿产资源评估有限公司

2021 年 12 月 13 日



附表1

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估价值估算表

序号	项目名称	合计	评估基准日		生产期																			
			2021年4月30日	2021年5-10月	2021年11-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年				
1	现金流入量(+)																							
1.1	销售收入	161241.03			899.91	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00		
1.2	固定资产净残(余)值回收	340.43			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	126.45	
1.3	流动资金回收	338.66																						
1.4	回收抵扣固定资产进项税额	701.19			80.51	291.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	328.76
1.5	小计	162621.31	0.00		980.42	5691.92	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5855.21
2	现金流出量(-)	0.00																						
2.1	后续地质勘查投资	0.00																						
2.2	固定资产投资	3386.64		3386.64																				
2.3	无形资产投资及其他资产投资	1520.14	1520.14																					
2.4	更新改造投资	2857.70			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2857.70
2.5	流动资金	338.66			338.66																			
2.6	经营成本	108900.12			607.95	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00
2.7	销售税金及附加	11321.27			53.99	346.94	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97
2.8	企业所得税	8499.62			49.73	292.71	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95
2.9	小计	136824.15	1520.14	3386.64	1050.33	4287.65	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92
3	净现金流量	25797.16	-1520.14	-3386.64	-69.91	1404.27	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08
4	折现系数		1.0000	0.9623	0.9500	0.8796	0.8144	0.7541	0.6982	0.6465	0.5986	0.5543	0.5132	0.4752	0.4400	0.4074	0.3772	0.3493	0.3234	0.2994	0.2772	0.2543	0.2314	0.2094
5	净现金流量现值	6364.31	-1520.14	-3258.96	-66.41	1235.20	884.50	819.01	758.30	702.15	650.13	602.01	557.38	516.11	477.88	442.47	409.67	379.37	351.24	323.34	299.94	277.27	254.37	231.47
6	采矿权评估价值																							
			6364.31																					

评估委托人：本溪市自然资源局 评估基准日：2021年4月30日 单位：人民币万元
 审核人：陈旭 制表人：沈秉龙
 评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

附表1

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：本溪市自然资源局

评估基准日：2021年4月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期													2051年 1月-9月													
		2037年	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												
1	现金流入量(+)																											
1.1	销售收入	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	3741.12	
1.2	固定资产净残(余)值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	213.98	
1.3	流动资金回收																										338.66	
1.4	回收抵扣固定资产进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.5	小计	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	4293.76	
2	现金流出量(-)																											
2.1	后续地质勘查投资																											
2.2	固定资产投资																											
2.3	无形资产投资及其他资产投资																											
2.4	更新改造投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2.5	流动资金																											
2.6	经营成本	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	2500.17
2.7	销售税金及附加	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	264.63
2.8	企业所得税	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	196.72
2.9	小计	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	4313.92	2961.52
3	净现金流量	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1086.08	1332.24
4	折现系数	0.2772	0.2567	0.2377	0.2201	0.2038	0.1887	0.1747	0.1618	0.1498	0.1387	0.1284	0.1189	0.1101	0.1019	0.0966												
5	净现金流量现值	301.06	278.80	258.16	239.05	221.34	204.94	189.74	175.73	162.69	150.64	139.45	129.13	119.58	110.67	101.97	94.66	88.30	82.73	77.73	73.23	69.20	65.59	62.30	59.29	56.52	53.96	51.58
6	采矿权评估价值	6364.31													128.69													

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉龙

附表2

辽宁山水水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估储量计算表

评估委托人：本溪市自然资源局		评估基准日：2021年4月30日						单位：万吨							
序号	范围名称	储量类别	储量核实基准日2013年12月31日保有资源储量(万吨)	储量核实基准日2013年12月31日至评估基准日2020年4月30日动用量(万吨)	评估基准日2021年4月30日保有资源储量(万吨)	评估利用资源储量	设计损失量(万吨)	采回率	采矿损失量	评估利用可采储量	评估计算可采储量	生产规模(万吨/年)	矿山合理服务年限(年)	基建期	评估计算年限(年)
1	核实范围内-原矿界内	122b	5433.130	0.00	5433.130	5433.13	237.499								
		333	1612.159	0.00	1612.159	1612.16	521.590	95%	314.31	5971.89	5971.89	200.00	29.86	0.50	30.36
2		合计	7045.289	0.00	7045.289	7045.29	759.089								

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

38

制表人：沈秉尧

附表3

辽宁山水水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估所得税估算表

序号	项目名称	合计	2021年 11-12月	评估基准日:2021年4月30日												2036年		
				2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年		2034年	2035年
1	销售收入(+)	161241.03	899.91	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00
2	总成本费用(-)	115921.58	646.99	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24
3	销售税金及附加(-)	11321.27	53.99	346.94	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97
	销项税额(13%)	20961.34	116.99	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00
	辅助材料、燃料及动力费、修理费进项税额(13%)	6536.83	36.48	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92
	抵扣固定资产进项税额	701.19	80.51	291.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	328.76
	应交增值税	13723.32	0.00	191.16	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	154.32
3.1	城市维护建设税(7%)	960.75	0.00	13.38	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	10.80
3.2	教育费附加(5%)	686.06	0.00	9.56	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	7.72
4	资源税(6%)	9674.46	53.99	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
5	利润总额(1-2-3)	33998.18	198.93	1170.82	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1175.24
6	企业所得税	8499.62	49.73	292.71	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	293.81

评估机构: 山东大地矿产资源评估有限公司

审核人: 陈旭

制表人: 沈秉龙

附表3

辽宁山水水泥有限公司高台子石灰石矿采矿业出让收益评估所得税估算表

评估委托人：本溪市自然资源局		评估基准日：2021年4月30日														单位：人民币万元
序号	项目名称	2037年	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 1月-9月
1	销售收入(+)	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	3741.12
2	总成本费用(-)	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	2689.63
3	销售税金及附加(-)	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	381.97	264.63
	销项税额(13%)	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	486.35
	辅助材料、燃料及动力费、 修理费进项税额(13%)	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92	151.67
	抵扣固定资产进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	应交增值税	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	483.08	334.68
3.1	城市维护建设税(7%)	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	33.82	23.43
3.2	教育费附加(5%)	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15	16.73
4	资源税(6%)	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	224.47
5	利润总额(1-2-3)	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	1135.79	786.86
6	企业所得税	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	283.95	196.72

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉龙

附表4

辽宁山水源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

单位：人民币元/吨

评估委托人：本溪市自然资源局

评估基准日：2021年4月30日

《开发利用方案》设计值			评估取值				
序号	项目名称	单位成本	序号	项目名称	单位成本	不含税	备注
1	生产成本	14.30	1	年生产能力（万吨/年）	200.00	200.00	
1.1	材料费	5.20	1.1	生产成本	16.30	16.99	根据《开发利用方案》
1.2	燃料动力费	3.40	1.2	外购材料费	5.20	4.60	根据《开发利用方案》
1.3	职工薪酬	3.20	1.3	外购燃料动力费	3.40	3.01	根据《开发利用方案》
1.4	制造费用	2.50	1.4	职工薪酬费	3.20	3.20	根据《开发利用方案》
1.5	修理费	0.00	1.4.1	维简费			
1.6	其他费用	0.00	1.4.2	其中：折旧性质维简费	0.00	0.00	
2	管理费用	2.00	1.5	更新性质维简费	0.00	0.00	
3	安全生产费用	2.00	1.6	折旧费	0.00	0.87	重新计算
4	销售费用		1.7	修理费	0.00	0.81	重新计算
5	财务费用		1.8	安全费用	2.00	2.00	财企（2012）16号
6	总成本费用	18.30	2	其他费用	2.50	2.50	
				管理费用	2.00	2.37	
			2.1	摊销费		0.25	根据土地费用按可采储量重新计算
			2.2	环境保护与恢复治理及土地复垦费用		0.12	根据《矿山地质环境保护与土地复垦方案》
			2.3	其他管理费用	2.00	2.00	根据《开发利用方案》
			3	财务费用	0.00	0.05	流动资金70%贷款利息
			4	总成本费用	18.30	19.41	
			5	经营成本	18.30	18.24	

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉龙

附表5

辽宁山水水泥有限公司高台子石灰石矿采权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：本溪市自然资源局		评估基准日：2021年4月30日													单位：人民币万元				
序号	项目名称	合计	单位成本	2021年 11-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
	年生产能力(万吨)	5971.89		33.33	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
1	生产成本	101469.60	16.99	566.33	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24
1.1	外购材料费	27470.70	4.60	153.32	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
1.2	外购燃料动力费	17975.39	3.01	100.32	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00
1.3	职工薪酬费	19110.05	3.20	106.66	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
1.4	维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.1	其中：折旧性质维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.2	更新性质维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.5	折旧费	5202.72	0.87	29.04	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24
1.6	修理费	4837.23	0.81	27.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
1.7	安全费用	11943.78	2.00	66.66	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
1.8	其他费用	14929.73	2.50	83.33	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2	管理费用	14153.38	2.37	78.99	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00
2.1	摊销费	1520.14	0.25	8.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
2.2	环境保护与恢复治理及 土地复垦费用	719.56	0.12	4.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
2.3	其他管理费用	11913.68	2.00	66.66	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
4	财务费用	298.60	0.05	1.67	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
5	总成本费用	115921.58	19.41	646.99	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24
6	经营成本	108900.12	18.24	607.95	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉光

附表5

辽宁山水水泥有限公司高台子石灰石矿采权出让收益评估总成本费用估算表

序号	项目名称	2037年	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 1月-9月
	年生产能力(万吨)	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	138.56
1	生产成本	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	3398.24	2354.31
1.1	外购材料费	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	637.38
1.2	外购燃料动力费	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00	417.07
1.3	职工薪酬费	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	443.39
1.4	维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.1	其中：折旧性质维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.2	更新性质维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.5	折旧费	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	120.72
1.6	修理费	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	112.23
1.7	安全费用	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	277.12
1.8	其他费用	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	346.40
2	管理费用	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	474.00	328.39
2.1	摊销费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	61.81
2.2	环境保护与恢复治理及土地复垦费用	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	19.56
2.3	其他管理费用	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	277.12
4	财务费用	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.93
5	总成本费用	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	3882.24	2689.63
6	经营成本	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	3648.00	2500.17

评估委托人：本溪市自然资源局

评估基准日：2021年4月30日

单位：人民币万元

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉龙

附表6

辽宁山水水源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托人：本溪市自然资源局

评估基准日：2021年4月30日

单位：人民币万元

开发利用方案设计固定资产投资				财务资料				评估取值					
序号	工程或费用名称	原值(含税)	序号	工程或费用名称	原值	净值	序号	名称	企业原有固定资产账面价值	净值	其他费用分摊前	其他费用分摊后	不含税
一	总投资	3986.64	一	原有投资	0.00	0	1	房屋建筑物	0.00	0.00	359.98	374.35	343.44
1	建筑工程投资	508.64	1.1	房屋建筑物			2	机器设备	0.00	0.00	2748.00	2857.70	2528.94
1.1	采矿工程	148.66	1.2	机器设备	0.00	0.00	3	采矿工程	0.00	0.00	148.66	154.59	141.83
2	设备投资	2748.00	1.3	采矿工程			4	其他费用投资	0.00	0.00	130.00	0.00	
3	流动资金	500.00	二	在建工程	0.00	0.00	5	合计	0.00	0.00	3386.64	3386.64	3014.21
4	其他费用	130.00	2.1	房屋建筑物			6	总计	3386.64	3386.64			
5	不可预见费	100.00	2.2	机器设备	0.00	0.00		土地费用	1520.14	1520.14			
二	其他投资	0.00	2.3	采矿工程				流动资金	338.66				
2.1	土地投资		三	其他投资	3575.47	3575.47							
2.2	采矿权价款		3.1	土地投资	1520.14	1520.14							
2.3	其他投资		3.2	采矿权价款	1433.00	1433.00							
			3.3	资料编制费等	622.33	622.33							

评估机构：山东大地矿产资产评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉龙

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

评估委托人：本溪市自然资源局
评估基准日：2021年4月30日
单位：人民币万元

序号	项目名称	固定资产投资		折旧年限	预计净残值率 (%)	生产期																	
		原值	净值			2021年11-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年		
	固定资产投资合计	3014.21	3014.21																				
1	增值税					701.19	372.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	328.76	
	折旧费					5202.72	29.04	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24
	净值						2985.17	2810.93	2636.69	2462.45	2288.21	2113.97	1939.73	1765.49	1591.25	1417.01	1242.77	1068.53	894.29	720.05	545.81	2774.06	
	回收残值					340.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	126.45	
	更新改造资金					2857.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2857.70	
2	房屋建筑物不含税值	343.44	343.44																				
	房屋建筑物增值税	30.91	30.91				30.91																
	房屋建筑物含税原值	374.35	374.35	35	5																		
	折旧费					278.29	1.55	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32
	净值						341.89	332.57	323.25	313.93	304.61	295.29	285.97	276.65	267.33	258.01	248.69	239.37	230.05	220.73	211.41	202.09	
	回收残(余)值					65.15																	
	设备不含税值	2528.94	2528.94																				2528.94
	设备增值税	328.76	328.76				328.76																328.76
3	机器设备含税原值	2857.70	2857.70	15	5																		2857.70
	折旧费					4782.60	26.70	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17
	净值						2502.24	2342.07	2181.90	2021.73	1861.56	1701.39	1541.22	1381.05	1220.88	1060.71	900.54	740.37	580.20	420.03	259.86	2502.18	
	回收残(余)值					275.28																	126.45
4	采矿工程不含税值	141.83	141.83																				
	采矿工程增值税	12.76	12.76				12.76																
	采矿工程含税原值	154.59	154.59	29.86	0.00																		
	折旧费					141.83	0.79	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	净值						141.04	136.29	131.54	126.79	122.04	117.29	112.54	107.79	103.04	98.29	93.54	88.79	84.04	79.29	74.54	69.79	

评估机构：山东大地矿资产源评估有限公司
审核人：陈旭
制表人：沈秉龙

附表7

辽宁山水水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

序号	项目名称	生产期												2051年 1月-9月							
		2037年	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					
1	固定资产投资合计																				
	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	折旧费	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	174.24	120.72	
	净值	2599.82	2425.58	2251.34	2077.10	1902.86	1728.62	1554.38	1380.14	1205.90	1031.66	857.42	683.18	508.94	334.70	174.24	0.00	0.00	0.00	213.98	
	回收残值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	213.98	
	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	房屋建筑物不含税值																				
房屋建筑物增值税																					
房屋建筑物含税原值																					
2	折旧费	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	6.46	
	净值	192.77	183.45	174.13	164.81	155.49	146.17	136.85	127.53	118.21	108.89	99.57	90.25	80.93	71.61	62.29	52.97	43.65	34.33	65.15	
	回收残(余)值																				
	设备不含税值																				
3	设备增值税																				
	机器设备含税原值																				
	折旧费	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	160.17	110.97	
	净值	2342.01	2181.84	2021.67	1861.50	1701.33	1541.16	1380.99	1220.82	1060.65	900.48	740.31	580.14	419.97	259.80	160.17	0.00	0.00	0.00	148.83	
4	回收残(余)值																				
	采矿工程不含税值																				
	采矿工程增值税																				
	采矿工程含税原值																				
折旧费	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	3.29	
净值	65.04	60.29	55.54	50.79	46.04	41.29	36.54	31.79	27.04	22.29	17.54	12.79	8.04	3.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

单位:人民币万元

评估基准日:2021年4月30日

评估委托人:本溪市自然资源局

评估机构:山东大地资产评估有限公司

审核人:陈旭

制表人:沈秉龙

附表8

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

序号	项目名称	单位	合计	生产期																
				2021年 11-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	
1	原矿年生产 能力	万吨	5971.89	33.33	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
2	矿销售价 格	元/吨		27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
3	销售收入 合计	万元	161241.03	899.91	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00

评估委托人：本溪市自然资源局

评估基准日：2021年4月30日

单位：人民币万元

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：陈旭

制表人：沈秉龙

辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估基准日: 2021年4月30日

单位: 人民币万元

序号	项目名称	单位	生产期																	
			2037年	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 1月-9月			
1	原矿年生产能力	万吨	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	138.56	
2	矿销售价格	元/吨	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
3	销售收入合计	万元	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	5400.00	3741.12

评估机构: 山东大地矿产资源评估有限公司

审核人: 陈旭

48

制表人: 沈秉龙

合同编号：本自然资矿评合字[2021]第 06 号

矿业权出让收益委托合同书



签字时间：二〇二一年五月七日

签字地点：本溪·本溪市自然资源局

鉴于：

1. 本溪市自然资源局拟出让辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。

2. 山东大地矿产资源评估有限公司具有探矿权采矿权评估资质（评估资格证书编号：矿权评资[2002]015号），并已于2021年4月6日经本溪市自然资源局以抽签的方式选择为辽宁山水工源水泥有限公司高台子石灰石矿采矿权评估咨询的机构。

按照《中华人民共和国合同法》、《矿业权评估管理办法(试行)》和《关于规范矿业权出让评估有关事项的通知》规定，订立合同如下，以兹信守。

一、甲方和乙方：

1. 甲方：本溪市自然资源局

通讯地址：本溪市平山区东明路14号

法定代表人：张景伟

授权代表人：高翔

联系电话：024-42806223

邮政编码：117000

2. 乙方：山东大地矿产资源评估有限公司

法定代表人：董淑慧

3. 本合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：本溪市自然资源局

法定代表人：

或授权代表人：高翔

盖章

日期：2021年5月7日



乙方：山东大地矿产资源评估有限公司

法定代表人：

或授权代表人：高翔

盖章

日期：2021年5月7日

