



宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤 疏浚砂石采砂权出让收益评估报告

鄂永矿权评[2023]字第 EX0001 号

湖北永业地矿评估咨询有限公司

二〇二三年一月十四日





宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤 疏浚砂石采砂权出让收益评估报告

摘 要

鄂永矿权评[2023]字第 EX0001 号

评估机构：湖北永业地矿评估咨询有限公司

评估委托人：宜昌市水利和湖泊局

评估对象：宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权

评估目的：宜昌市水利和湖泊局拟征收“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”出让收益，根据国家有关规定，需对下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人确定“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”出让收益提供参考意见。

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

评估日期：2023 年 1 月 7 日 ~ 2023 年 1 月 14 日

评估方法：收入权益法

主要经济技术指标：根据《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536号）、《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》及《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号），乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程施工期限为2022年10月16日至2022年12月14日，该清淤疏浚工程实际共产生清淤物10.027万吨，根据《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》，其中可利用的砂石比约为1:1左右，即其中砂50135吨，碎石50135吨；设计损失量0，采矿回采率100%；本次出让收益评估利用砂石资源量为10.027万吨；本次评估确定产品方案为建筑用砂、碎石；建筑用砂平均销售价格79.26元/吨（不含税），碎石平均销售价格38.83元/吨（不含税）；采砂权权益系数4.40%，折现系数为1，地质风险调整系数 $k=1$ 。

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道303号武车路水岸国际k6-1栋23层

邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167

评估结论：经评估人员现场查勘和当地市场分析，按照采砂权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”在评估基准日时点上的价值即出让收益价值为 **26.05** 万元，大写人民币贰拾陆万零伍佰元整，砂石混合料出让收益评估单价为 2.60 元/吨。（详见附表一）

河道砂石采砂权出让收益市场基准价计算结果：根据《湖北省水利厅关于公布湖北省河道砂石矿业权出让收益市场基准价的通知》（2021年05月12日）的有关规定，卵石（粒径 ≥ 4.75 毫米）出让收益市场基准价为 1.0 元/吨，砂（建筑用砂、粉细砂、粒径 < 4.75 毫米）出让收益市场基准价为 3.0 元/吨，地区调整系数为 1.2，流域调整系数为 1。宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估利用资源量为 10.027 万吨，其中砂占比为 50%，碎石占比为 50%。因此，按市场基准价计算该采砂权出让收益 = $(10.027 \times 50\% \times 1.0 \text{ 元/吨} + 10.027 \times 50\% \times 3.0 \text{ 元/吨}) \times 1.2 \times 1 = 24.06$ 万元，低于本次出让收益评估结果。

评估有关事项声明：

依据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定，评估结果需公开的，评估结论使用有效期自公开之日起一年有效，评估结果不公开的，自评估基准日起一年有效。超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方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方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表在任何公开的媒体上。

重要提示：

以上内容摘自《宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估报告》正文，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采砂权出让收益评估报告全文。



(此页无正文)

法定代表人:

潘世昂

项目负责人:

蒋正华

矿业权评估师

蒋正华



聂一虹



湖北永业地矿评估咨询有限公司

二〇二三年一月十四日





宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤 疏浚砂石采砂权出让收益评估报告

目 录

一、正文目录

1. 评估机构	4
2. 评估委托方及出让人	4
3. 评估目的	5
4. 评估对象与评估范围	5
5. 评估基准日	6
6. 评估依据	6
6.1 法规、准则依据	6
6.2 经济行为、产权和取价依据等	7
7. 矿产资源开发概况	8
7.1 评估区概况	8
7.2 地质概况	9
7.3 清淤疏浚及砂石综合利用的必要性	10
7.4 清淤疏浚工程砂石总量	11
7.5 清淤疏浚工程砂石清理作业方案	11
7.6 开发利用现状	12
8. 评估实施过程	12
9. 评估方法	13
10. 技术指标、参数的选取和计算	14
10.1 对应急清淤疏浚工程实施方案的评价	14
10.2 清淤疏浚工程砂石总量	15
10.3 评估利用资源量	15
10.4 产品方案	15
10.5 清淤疏浚工程施工期限	16



10.6 销售收入	16
10.7 采砂权权益系数	17
10.8 折现率	17
11. 评估假设	18
12. 评估结论	18
12.1 采区评估利用资源量评估结果	18
12.2 采砂权出让收益评估结果	18
12.3 清淤疏浚砂采砂权出让收益市场基准价计算结果	19
12.4 评估结果	19
13. 特别事项说明	20
13.1 评估结论有效期	20
13.2 评估基准日后的调整事项	20
13.3 评估结论有效的其它条件	20
13.4 特殊事项说明	20
14. 采砂权评估报告使用限制	21
15. 评估机构和矿业权评估师签字、盖章	22
16. 采砂权评估报告日	22

二、附表目录

附表一、宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估价值计算表

附表二、宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权评估价值计算表

附表三、宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估销售收入计算表

三、附件目录

附件一、关于《宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权

湖北永业地矿评估咨询有限公司
 武汉市武昌区友谊大道303号武车路水岸国际k6-1栋23层
 邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167



出让收益评估报告书附件》使用范围的声明（共 1 页）；

附件二、湖北永业地矿评估咨询有限公司企业法人营业执照（共 1 页）；

附件三、湖北永业地矿评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书及矿业权评估师资格证书（共 3 页）；

附件四、宜昌市水利和湖泊局《委托函》（共 1 页）；

附件五、《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》（长江水利委员会水文局长江三峡水文水资源勘测局，2022 年 6 月）（共 81 页）；

附件六、《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536 号）（湖北省水利厅，2022 年 9 月 29 日）（共 4 页）；

附件七、《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》（共 2 页）；

附件八、《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40 号）（宜昌市夷陵区水利和湖泊局，2022 年 12 月 20 日）（共 4 页）；

附件九、《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》（共 1 页）；

附件十、砂石销售发票及销售合同（共 8 页）。



宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤 疏浚砂石采砂权出让收益评估报告

鄂永矿权评[2023]字第 EX0001 号

湖北永业地矿评估咨询有限公司受宜昌市水利和湖泊局委托，根据国家矿业权评估的有关规定，本着客观、独立、公正的原则，选择合理的评估方法，按照必要的评估程序，通过实地调查、市场询证、资料收集和综合分析计算等工作，对“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”在 2022 年 12 月 31 日评估基准日所表现的出让收益价值作出了反映。现将采砂权评估情况及该时点的评估结果报告如下。

1. 评估机构

名称：湖北永业地矿评估咨询有限公司；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

地址：武昌区徐家棚街三角路村福星惠誉水岸国际 6 号地块第 1 幢 21 层 7-14 号；

法定代表人：潘世炳；

统一社会信用代码：91420106669542186M；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2008]014 号；

经营范围：矿业权评估咨询、矿业权评估、矿业权评估涉及的矿产资源经济评价；矿业权评估涉及的勘查、开发利用可行性研究；固体矿产勘查：甲级；液体矿产勘查：丙级；水文地质、工程地质、环境地质调查：丙级；地质钻探：丙级。（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）。

2. 评估委托方及出让人

本次评估委托方及出让人为宜昌市水利和湖泊局。

湖北永业地矿评估咨询有限公司
武汉市武昌区友谊大道 303 号武车路水岸国际 k6-1 栋 23 层
邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167

3. 评估目的

宜昌市水利和湖泊局拟征收“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”出让收益，根据国家有关规定，需对下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人确定“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”出让收益提供参考意见。

4. 评估对象与评估范围

本次评估项目的评估对象为宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权。

根据《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》、《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536号）及评估委托函，确定清淤疏浚区域位于三峡~葛洲坝两坝间河段左岸，清淤疏浚范围为夷陵区下岸溪村、乐天溪村区域内下穿三峡专用公路、翻坝江北高速公路46号、51号、56号、58号、59号排水涵洞入江口及下岸溪入江口共6块区域。以下为控制坐标(2000国家大地坐标系)，46号排水涵洞入江口：A(3415415.788、509095.603)、B(3415346.375、509047.255)、C(3415334.157、509191.827)、D(3415409.199、509161.333)，51号排水涵洞入江口：A(3415387.815、509283.991)、B(3415332.167、509288.849)、C(3415338.28、509240.636)、D(3415390.925、509266.870)，56号排水涵洞入江口：A(3415270.018、509606.061)、B(3415334.067、509578.701)、C(3415337.992、509533.337)、D(3415283.039、509496.025)，58号排水涵洞入江口：A(3415267.607、509801.835)、B(3415211.635、509818.858)、C(3415205.305、509765.095)、D(3415217.876、509731.655)、E(3415270.927、509760.210)，59号排水涵洞入江口：A(3415177.905、509861.867)、B(3415164.717、509888.611)、C(3415220.973、509893.760)、D(3415234.833、509875.726)、E(3415209.058、509819.641)，下岸溪入江口：A(3414918.613、510273.020)、B(3415074.031、

510165.560)、C(3415038.790、510074.030)、D(3414994.997、510123.670)、E(3414943.132、510151.470)、F(3414904.556、510161.110)、G(3414879.629、510184.730)、H(3414873.077、510233.610);疏浚底标高控制在56.0米(吴淞高程基准)。依据《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》,乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际共产生清淤物10.027万吨,根据《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》,本次清淤疏浚工程产生的砂石比约为1:1左右,即可利用砂石料中砂50135吨,碎石50135吨。

本次评估范围即为乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程准许清淤范围。

5. 评估基准日

依据宜昌市水利和湖泊局《委托函》,本次采砂权评估基准日确定为2022年12月31日。评估报告中一切计量和计价标准,均为该基准日客观有效标准。评估值为评估基准日的时点有效价值。

6. 评估依据

评估依据包括法律法规、评估准则、经济行为依据、取价依据及所引用的专业报告等,具体如下:

6.1 法规、准则依据

(1) 2009年8月27日修改后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则;

(2) 中华人民共和国主席令第46号《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日);

(3) 2016年7月修订并颁布的《中华人民共和国水法》;

(4) 2016年7月修订并颁布的《中华人民共和国防洪法》;

(5) 2017年3月修订并颁布的《中华人民共和国河道管理条例》;

湖北永业地矿评估咨询有限公司
武汉市武昌区友谊大道303号武车路水岸国际k6-1栋23层
邮编:430064 电话:027-87250167 传真:027-87250167

- (6) 2014年7月29日国务院令第653号修订的《矿产资源开采登记管理办法》；
- (7) 国土资源部国土资[1999]75号文印发的《探矿权采矿权评估管理暂行办法》；
- (8) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)；
- (9) 《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)；
- (10) 湖北省财政厅 湖北省国土资源厅 湖北省水利厅 关于印发《湖北省矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知(鄂财绩规[2018]6号)；
- (11) 《湖北省水利厅关于认真开展河道砂石矿业权出让收益征收工作的通知》(鄂水利函[2018]470号)；
- (12) 《湖北省水利厅关于公布湖北省河道砂石矿业权出让收益市场基准价的通知》(2021年05月12日)；
- (13) 中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》、《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)、《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》、《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)；
- (14) 国土资源部国土资发[2008]174号《关于印发<矿业权评估管理办法(试行)>的通知》；
- (15) 《湖北省河道采砂管理条例》(2018年9月30日省人大第239号)；
- (16) 《水利部 交通运输部关于加强长江干流库区清淤砂综合利用管理工作的指导意见》(水河湖〔2020〕205号)。

6.2 经济行为、产权和取价依据等

- (1) 宜昌市水利和湖泊局《委托函》；
- (2) 《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》(长江水利委员会水文局长江三峡水文水资源勘测局, 2022年6月)；
- (3) 《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道303号武车路水岸国际k6-1栋23层

邮编: 430064 电话: 027-87250167 传真: 027-87250167

- 用的复函》（鄂水利函[2022]536号）（湖北省水利厅，2022年9月29日）；
- （4）《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》；
- （5）《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号）（宜昌市夷陵区水利和湖泊局，2022年12月20日）；
- （6）《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》；
- （7）砂石销售发票及销售合同；
- （8）评估人员现场核实、收集和调查的其它资料。

7. 矿产资源开发概况

7.1 评估区概况

本次清淤疏浚砂综合利用项目位于夷陵区的鸦鹊岭镇和黄花镇。夷陵区，隶属于湖北省宜昌市，地处长江西陵峡东段，鄂西山区向江汉平原过渡地带，介于东经 $110^{\circ} 51' \sim 111^{\circ} 39'$ ，北纬 $30^{\circ} 32' \sim 31^{\circ} 28'$ 之间，东西最大横距71千米，南北最大纵距78千米，东邻远安县、当阳市，南连枝江市、西陵区、宜都市、长阳土家族自治县，西接秭归县、兴山县，北抵保康县。夷陵区是三峡工程坝区，宜昌市特色新区、经济强区、旅游大区，总面积3438.99平方千米，辖1个街道、9个镇、2个乡，另辖2个乡级单位，常住人口约56万人，为本市面积最大、人口最多的市辖行政区，夷陵区是长江中上游的分界线，是中国中西部的交通枢纽。夷陵区有资质等级的建筑业企业76家，总产值138.84亿元，建筑砂石料需求量较大。

夷陵区交通条件得天独厚，公、水、铁、空综合交通运输体系便捷高效，有6条高速、3条国道、6条省道在此交汇，2021年9月28日三峡翻坝江北高速公路正式通车，三峡枢纽综合通过能力显著提升。国家南北向铁路焦柳线和鸦宜铁路在鸦鹊岭交汇，未来随着襄荆宜高铁、宜张高铁、宜昌至郑万高铁连接线、高铁宜昌北站、三峡翻坝铁路、鸦鹊岭货运站等重大工程的启动实施，夷陵“十”字形高铁蓝图即将绘就，夷陵交通将由县域节点变身为区域枢纽。

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道303号武车路水岸国际k6-1栋23层

邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167

7.2 地质概况

(1) 工程区域地形地貌

工程区位于夷陵区，处于大巴山东麓与汉江平原的结合部，其北有大巴山脉的荆山支脉，呈西南至东北走向；其南有武陵山脉的石门支脉，呈东西走向，地势西北高，东南低，西、北、东三面群山环抱，东南一面临向江汉平原，呈西北向东南梯级倾斜下降。西北部山地的地形切割较剧，山巔密布，沟溪纵横，主要由樟村坪、雾渡河、下堡坪、邓村、三斗坪等山地组成。东南部丘陵区处于山地与平原的过渡地带，主要由鸦鹊岭、龙泉、小溪塔等丘陵岗地组成，海拔 500 米以下。

(2) 工程区域地质构造

根据区域地质资料反映，工程区所处大地构造位置属扬子江淮地台的西部，地质构造中的轮廓是：地域内的中、北部位黄陵背斜，东边有当阳盆地，西边为秭归盆地，南边为长阳背斜，仁和坪向斜，西边为五峰向斜，西北边为神农架背斜，北侧为台缘褶皱带。工程所处夷陵区直径约 150 公里的地壳无裂缝，无大断层通过，无孕震结构，城区地震烈度未超过 5 度，为新华夏系一级构造第三隆起带南段与淮阳山字形构造体系的复合部位，区域地壳相对稳定。地层以黄陵背斜为核心，由里向外，形成多层弧形带状。其中前震旦系分布于莲沱以西，太平溪、邓村、下堡坪、雾渡河一带；震旦系分布于莲沱东部，三斗坪西南，下堡坪东部、南部以及九山、牛坪、青江坪、交战垭一带；寒武系分布于南从三斗坪、莲沱，北至小峰、雾渡河、樟村坪；奥陶系分布于莲沱、雾渡河东部、分乡西部；志留系分布于分乡的界岭、王家湾、罗惹坪及黄花一带；泥盆系分布于县东部大王岩、大岩口、马羊山、高场、别家大山、背马山、风洞河一带；石炭系分布于县东部大石沟、消水冲、桥子沟、龚家冲局部；二叠系分布于县东部天马、消水冲、马羊山以东及大天坑、百里荒、柏家坪的吃水沟等地；三叠系分布于县东北部与当阳、远安交界处；侏罗系分布于三斗坪暮阳的茶庄、美座等地；白垩系分布于鸦鹊岭、龙泉、小溪塔等地；第三系分布于鸦鹊岭的三合、童畈、段家嘴一带；第四系覆盖于各地层之上，是现代土壤的母体和骨架，其全新统组成长江西陵峡及其支流两岸的 I 级阶地和河漫滩地

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道 303 号武车路水岸国际 k6-1 栋 23 层

邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167

带，其晚更新统组成长江及其支流两岸的 I、II 级阶地。

7.3 清淤疏浚及砂石综合利用的必要性

(1) 缓解建筑用砂供需矛盾

随着宜昌经济的不断发展，城市基础设施建设步伐进一步加快，建筑用砂的资源需求持续旺盛，建筑用砂价格一路上扬，相关资料显示，湖北省工程建筑中所用的细砂、中（粗）砂价格从 2017 年的 40 元/立方、50 元/立方分别上涨致目前的 100 元/立方、150 元/立方左右。过去，建筑用砂主要是由长江采砂供给，而每年度实际开采的可采区越来越少，建筑用砂的供需矛盾突出，综合利用河道疏浚砂石，对缓解当地建筑用砂供需矛盾，促进宜昌地区的经济发展有重要意义。

(2) 改善河道生态环境、提升疏浚效果

传统河道疏浚方法是将疏浚砂装运抛入指定的长江深槽水域或直接抛入疏浚地点附近的深槽，这不仅会污染水体，破坏疏浚砂弃置地的水环境，同时，被弃置的砂存在重回原地的可能，进而影响疏浚效果，而将疏浚砂石综合利用，这两方面问题可得到一定程度改善。

(3) 清淤疏浚的客观需要

宜昌市夷陵区太平溪、三斗坪、乐天溪坝区三镇遭遇特大暴雨袭击，乐天溪镇莲沱村、唐家坝村、下岸溪村、乐天溪村、八户店村均遭受不同程度的暴雨洪涝灾害，三峡翻坝江北高速公路乐天溪互通连接线发生严重水毁灾害，部分路基路面被冲毁，下岸溪、乐天溪村等区域发生大面积滑坡，致使上述区域内多处地方排水涵洞及下岸溪行洪通道发生淤堵，严重威胁着三峡专用公路的运行安全、附近居民生命财产安全及河道行洪安全。在此形势下，开展清淤疏浚工作，不仅有利于恢复涵洞及河道行洪能力，解除因泄流不畅引起的洪水漫决、流路改变等防洪安全威胁，保障下岸溪周边居民的生命财产安全和度汛安全，同时，也将避免因为泄洪不畅或洪水流路改变所致的三峡专用公路及三峡翻坝江北高速公路路基损坏、路面严重积水、路面泥沙淤积、滑坡等系列安全运行问题，保障三峡专用公路及三峡翻坝江北高速公路汛期运行安全。

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道 303 号武车路水岸国际 k6-1 栋 23 层

邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167

(4) 满足宜昌市基础设施和民生工程建设用砂的现实需要

工程所在区域位于三峡大坝下游下岸溪附近，其疏浚砂石基本可利用，粒径较大的可以应用于建筑工程，较小的可用于吹填造地等工程。根据《建设用砂检测报告》，疏浚区砂样压碎指标 16%，符合《建设用砂》(GB/T 14684-2011) 中的 I 类标准。本次清淤疏浚砂将利用于 G348 夷陵区鸦鹊岭至土门段（分路碑至胡家包）公路工程、黄花镇新材料产业园道路工程（蔡家湾至程家河至五桂溪段）和夷陵区鸦鹊岭镇柑橘园灌溉工程，以上工程均为夷陵区公共和基础建设项目，符合《湖北省河道疏浚砂综合利用管理办法》综合利用原则要求，保障了夷陵区重点基础设施和民生工程建设用砂的现实需要。成功将疏浚弃砂“变废为宝”，使砂石资源得以合理的利用。

7.4 清淤疏浚工程砂石总量

依据《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》，乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际共产生清淤物 10.027 万吨，根据《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》，本次清淤疏浚工程产生的砂石比约为 1: 1 左右，即综合可利用砂 50135 吨，碎石 50135 吨。

7.5 清淤疏浚工程砂石清理作业方案

射流式吸砂工程船或链斗式挖泥船清淤后将疏浚砂传送至运砂船，运砂船行驶至指定上岸点：长江右岸宜昌港务集团宜都港有限公司和长江左岸宜昌上港国际集装箱码头有限公司，靠档在码头旁，自卸式运砂船通过运输皮带机打入岸台料斗，平板船通过码头抓斗岸吊至岸台料斗，然后通过自卸车分别转运至 G348 夷陵区鸦鹊岭至土门段（分路碑至胡家包）公路工程、黄花镇新材料产业园道路工程（蔡家湾至程家河至五桂溪段）和夷陵区鸦鹊岭镇柑橘园灌溉工程区域，部分不能及时运输至用砂项目的砂石，临时存放于码头公司堆场，再根据用砂情况运送至用砂项目区。

7.6 开发利用现状

根据《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536号），疏浚砂综合利用期限为2022年10月16日至2022年12月14日，即下岸溪入江口应急清淤疏浚项目已于2022年12月14日施工结束。依据《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》及《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号），乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际共产生清淤物10.027万吨。

8. 评估实施过程

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，我公司组织评估人员，对宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2023年1月7日，项目接洽，与委托方明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，拟定评估计划（评估方案和方法等），提供评估资料准备的清单。

（2）现场查勘阶段：于2023年1月8日，由本项目评估人员对宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权进行了现场查勘。本次清淤疏浚区域位于三峡~葛洲坝两坝间河段左岸，清淤疏浚范围为夷陵区下岸溪村、乐天溪村区域内下穿三峡专用公路、翻坝江北高速公路46号、51号、56号、58号、59号排水涵洞入江口及下岸溪入江口共6块区域。

（3）评定估算阶段：于2023年1月9日~2023年1月11日，在遵守《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）和职业道德原则下，依据收集的评估资料，确定评估方法，完成评定估算。具体步骤如下：根据所收集资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的砂石采砂权价值进行评定估算，完成评估报告初稿，复核评估结果，并对评估结果进行修改和完善。

(4) 提交报告阶段: 2023年1月12日~2023年1月14日, 按照公司内部管理制度, 对宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估报告进行三级复核审查, 2023年1月14日, 提交正式评估报告。

9. 评估方法

根据《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)、《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》、《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》及有关内容, 鉴于乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程综合利用产品简单(砂碎石), 工程实际产生的可利用砂碎石总方量为6.0162万吨, 清淤疏浚施工期限较短, 所能披露或提供的技术和财务经济资料不够充分等特点:

①本项目所能披露或提供的技术和财务经济资料不够充分等特点不适用于折现现金流量法评估;

②基准价因素调整法: 是获取相应的采砂权市场基准价, 在充分对比分析评估对象和采砂权市场基准价可比因素差异的基础上, 确定可比因素调整系数。由于基准价因素调整法的相关准则规范尚未发布实施, 相关参数无法可靠获取, 故不适用基准价因素调整法。

③交易案例比较调整法: 选择满足该方法适用条件的、具有各可比因素之间具有相当独立性: 参照《矿业权评估参数确定指导意见》有关要求, 进行可比因素的确定并计算可比因素调整系数。由于评估人员没有收集到近期可供比较的交易案例, 故该评估方法不适用。因此根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》本项目适用于收入权益法, 故本次评估采用收入权益法。其计算公式为:

$$P = \sum_{i=1}^n [SI_i \cdot \frac{1}{(1+i)^i}] \cdot K$$

式中:

P ——采砂权评估价值;

SI_i ——年销售收入;

K ——采砂权权益系数;

i ——折现率;

t ——年序号 ($t=1, 2, 3, \dots, n$);

n ——评估计算年限。

10. 技术指标、参数的选取和计算

本项目评估技术经济指标的选取, 主要参考《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》(鄂水利函[2022]536号)(详见附件六)、《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》(详见附件七)、《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》(夷水文[2022]40号)(详见附件八)、《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》(详见附件九)及评估人员调查收集和平时积累的资料。

10.1 对应急清淤疏浚工程实施方案的评价

长江水利委员会水文局长江三峡水文水资源勘测局 2022 年 6 月编制的《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》(以下简称《实施方案》), 评估人员认为:

该《实施方案》内容较为全面, 清淤疏浚施工方案基本可行, 评价结论基本可信。确定乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程清淤疏浚区域位于三峡~葛洲坝两坝间河段左岸, 清淤疏浚范围为夷陵区下岸溪村、乐天溪村区域内下穿三峡专用公路、翻坝江北高速公路 46 号、51 号、56 号、58 号、59 号排水涵洞入江口及下岸溪入江口共 6 块区域。方案对应急清淤疏浚工程的必要性和合理性进行了说明, 对清淤疏浚工程概况、用砂项目、疏浚砂综合利用方案及监管方案等进行了详细阐述。

鉴于本次评估目的为宜昌市水利和湖泊局拟征收“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”出让收益, 该《实施方案》清淤疏浚工程实际产生的可利用砂石总方量为 6.0162 万吨, 可作为本次评估的储量依据。

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道 303 号武车路水岸国际 k6-1 栋 23 层

邮编: 430064 电话: 027-87250167 传真: 027-87250167

10.2 清淤疏浚工程砂石总量

根据《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》、《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536号）及评估委托函，乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚区域位于三峡~葛洲坝两坝间河段左岸，清淤疏浚范围为夷陵区下岸溪村、乐天溪村区域内下穿三峡专用公路、翻坝江北高速公路46号、51号、56号、58号、59号排水涵洞入江口及下岸溪入江口共6块区域，疏浚底标高控制在56.0米（吴淞高程基准）。

依据《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》及《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号），乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际共产生清淤物10.027万吨，根据《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》，本次清淤疏浚工程产生的可利用砂石比约为1:1左右，即可利用砂50135吨，碎石50135吨。

故本次评估确定乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际产出的可利用砂碎石方量为评估保有资源量，即10.027万吨，其中砂50135吨，碎石50135吨。

10.3 评估利用资源量

根据《中国矿业权评估准则》，简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险地表出露矿产（建筑材料类矿产等）全部参与评估计算。

本次评估矿产品方案为建筑用砂、碎石，故本次保有资源量全部参与计算。

综上所述，本次评估利用资源量为10.027万吨，其中建筑用砂石占比50%，碎石占比50%，即砂50135吨，碎石50135吨。

10.4 产品方案

产品方案为建筑用砂、碎石。

10.5 清淤疏浚工程施工期限

根据《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536号），清淤疏浚工程施工期限为2022年10月16日至2022年12月14日。

10.6 销售收入

（1）销售收入计算公式

本次评估产品方案为建筑用砂石。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，假设生产的产品全部销售，则销售收入的计算公式为：

销售收入=砂产量×砂石销售价格（不含税）+碎石产量×碎石销售价格（不含税）

（2）产品产量

依据《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》及《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号），乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际共产生清淤物10.027万吨，根据《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》，本次清淤疏浚工程产生的可利用砂石料共为10.027吨，其中砂50135吨，碎石50135吨。

（3）产品价格

参照《中国矿业权评估准则》，销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用与生态复绿方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业的会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。采砂权评估中，产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

根据评估人员收集的2022年6月江砂销售发票，发票约定的江砂不含税销

售价格平均为 79.26 元/吨，因 2022 年 6 月与评估基准日相隔时间较近，建筑用砂石料市场稳定，且下岸溪属长江支流，产出的清淤疏浚砂也为类似江砂，故本次评估确定乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂不含税销售价格为 79.26 元/吨。

根据评估人员收集的当阳市建设资产经营有限公司的砂石销售合同，合同约定的碎石销售价格为 35-50 元/吨（含税，增值税率为 3%）。评估人员了解到清淤疏浚工程产出碎石大部分粒径稍大，需二次破碎后才能进行利用；当阳市与夷陵区相邻，结合夷陵区本地建筑用砂碎石市场需求状况，确定碎石破碎后建筑用碎石价格为 45 元/吨（含税），扣除 5 元/吨的破碎及倒短运输费用后，确定本次评估碎石不含税销售价格约 38.83 元/吨（40 元/吨 ÷ 1.03）。

（3）产品销售收入

$$\begin{aligned} \text{销售收入} &= (50135 \text{ 吨} \times 79.26 \text{ 元/吨} + 50135 \text{ 吨} \times 38.83 \text{ 元/吨}) \div 10000 \\ &= 592.04 \text{ 万元} \end{aligned}$$

（销售收入计算详见附表二）

10.7 采砂权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），建筑材料矿产的采矿权权益系数取值范围为 3.5%-4.5%。鉴于湖北省宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程采砂方案简单、施工期较短。依据《矿业权评估参数确定指导意见》其采砂权权益系数应取偏高值，本项目评估采砂权权益系数确定为 4.40%。

10.8 折现率

根据《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536号），清淤疏浚工程施工期限为 2022 年 10 月 16 日至 2022 年 12 月 14 日，鉴于施工期已实施完成该工程，故本次评估确定折现系数为 1。

11. 评估假设

- 1、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；
- 2、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；
- 3、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- 4、在采砂权开发收益期内有关产品价格、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- 5、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

12. 评估结论

12.1 采区评估利用资源量评估结果

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”在评估基准日时点的价值为人民币 26.05 万元，大写人民币贰拾陆万零伍佰元整。

12.2 采砂权出让收益评估结果

依据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采砂权出让收益应依据采砂权范围内全部评估利用资源储量及地质风险调整系数，估算资源储量对应的采砂权出让收益评估值。

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

P——采砂权出让收益评估值；

P₁——估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

Q₁——估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q——全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？；

湖北永业地矿评估咨询有限公司

武汉市武昌区友谊大道 303 号武车路水岸国际 k6-1 栋 23 层

邮编：430064 电话：027-87250167 传真：027-87250167

K——地质风险调整系数。

其中估算评估计算年限内的评估利用资源储量及全部评估利用资源储量均为 10.027 万吨，本项目建筑用砂石为三类矿产，地质风险调整系数为 1。

根据计算可得，“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”在评估基准日时点上的出让收益价值为 **26.05** 万元，大写人民币**贰拾陆万零伍佰**元整，（计算式： $26.05 \text{ 万元} \div 10.027 \text{ 万吨} \times 10.027 \text{ 万吨} \times 1$ ），砂石混合料出让收益评估单价为 2.60 元/吨。

12.3 清淤疏浚砂采砂权出让收益市场基准价计算结果

根据《湖北省水利厅关于公布湖北省河道砂石矿业权出让收益市场基准价的通知》（2021 年 05 月 12 日）的有关规定，卵石（粒径 ≥ 4.75 毫米）出让收益市场基准价为 1.0 元/吨，砂（建筑用砂、粉细砂、粒径 < 4.75 毫米）出让收益市场基准价为 3.0 元/吨，地区调整系数为 1.2，流域调整系数为 1。宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估利用资源量为 10.027 万吨，其中建筑用砂占比为 50%，碎石比为 50%。因此，按市场基准价计算该采砂权出让收益 = $(10.027 \times 50\% \times 1.0 \text{ 元/吨} + 10.027 \times 20\% \times 3.0 \text{ 元/吨}) \times 1.2 \times 1 = 24.06$ 万元，出让收益市场基准价低于出让收益评估值。

12.4 评估结果

经评估人员现场查勘和当地市场分析，按照采砂权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权”在评估基准日时点上的价值即出让收益价值为 **26.05** 万元，大写人民币**贰拾陆万零伍佰**元整，砂石混合料出让收益评估单价为 2.60 元/吨。（详见附表一）

13. 特别事项说明

13.1 评估结论有效期

根据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，即评估结果公开的，自公开之日起有效期一年，评估结果不公开的，自评估基准日起一年有效。超过有效期，需要重新进行评估。

13.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用有效期内，如果采砂权所依附的矿产资源发生明显变化，委托方可以委托本公司按原评估方法对原评估结果进行相应的调整；如果本次评估所采用的产品价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采砂权出让收益价值。

评估机构对评估基准日后的资产、以及市场情况的变化不承担任何责任，亦没有义务就评估基准日后发生的事项或情况修正评估报告。

13.3 评估结论有效的其它条件

本评估结论是在特定的评估目的为前提下，根据持续经营原则来确定采砂权的出让收益价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。本评估报告仅供委托方委托的评估目的。

13.4 特殊事项说明

1、本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括《夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程疏浚砂综合利用实施方案》、《省水利厅关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用的复函》（鄂水利函[2022]536 号）、《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》、《关

于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号）及《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》）是编制本报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

2、依据《乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚项目采量明细表》及《关于夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚砂综合利用工作总结的报告》（夷水文[2022]40号），核定乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚工程实际共产生清淤物10.027万吨，根据《宜昌德智实业有限公司乐天溪镇下岸溪入江口应急清淤疏浚工程产生的可利用砂、石比的情况说明》，本次清淤疏浚工程产生的可利用砂石料共为100270吨，其中砂50135吨，碎石50135吨，鉴于河道砂石开采工艺简单，本次评估确定采矿回采率为100%。

3、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采砂权申请人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

4、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无任何利害关系。

5、本评估报告含有若干附件，附件构成本报告书的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

14. 采砂权评估报告使用限制

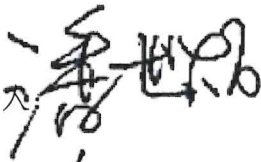
本评估报告仅供委托方用于委托的评估目的。未经委托方许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

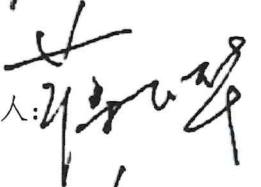
本评估报告的所有权属于委托方。

本评估报告的复印件不具有法律效力。



15. 评估机构和矿业权评估师签字、盖章

法定代表人: 

项目负责人: 

矿业权评估师: 

聂一虹



16. 采砂权评估报告日

评估报告书提交日期为二〇二三年一月十四日。

湖北永业地矿评估咨询有限公司



附表一 宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益价值评估计算表

评估委托人：宜昌市水利和湖泊局
评估基准日：2022年12月31日

矿种	采砂权评估值 (P ₁)	全部评估利用资源量 (Q)	评估年限内的评 估利用资源量 (Q ₁)	地质风险调整系数 (K)	采砂权出让收益评估 值 (P)
	(万元)	储量 (万吨)	储量 (万吨)		
建筑用砂碎石	26.05	10.027	10.027	1	26.05

评估机构：湖北永业地质评估咨询有限公司
项目负责人：蒋正华
制表人：刘丹



附表二 宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权评估价值计算表

评估委托人：宜昌市水利和湖泊局
评估基准日：2022年12月31日

序号	项目名称	生产期	2022.10.16-2022.12.14
		序号	1
1	产品销售收入（万元）	592.04	592.04
2	折现系数	1	
3	销售收入折现值	355.23	355.23
4	采砂权权益系数	4.40%	
5	采砂权价值（万元）	26.05	

评估机构：湖北永业地质评估咨询有限公司
项目负责人：蒋正华
制表人：刘丹



附表三 宜昌市夷陵区乐天溪镇下岸溪入江口清淤疏浚砂石采砂权出让收益评估销售收入计算表

评估委托人: 宜昌市水利和湖泊局
 评估基准日: 2022年12月31日

序号	项目名称	年份	
		合计	2022.10.16-2022.12.14
1	清淤疏浚砂石产量(吨)	100270	100270
2	清淤疏浚砂石销售量(吨)	100270	100270
2.1	砂	50135	50135
2.2	碎石	50135	50135
3.1	砂销售价格(不含税)(元/吨)	79.26	
3.2	碎石销售价格(不含税)(元/吨)	38.83	
4	年销售收入(万元)	592.04	592.04

评估机构: 湖北永地地地质工程咨询有限公司
 项目负责人: 蒋正华
 制表人: 刘丹

