

# EN智能矿山尾矿综合利用系统

---

恩迈特（青岛）新能源科技有限公司

汇报人:解亚楠

时间: 2022年03月

1

**关于恩迈特**

2

**项目介绍**

3

**产品及运营**

4

**三年发展规划**

5

**融资计划**

目  
录  
CONTENT

# 公司简介



恩迈特公司成立于2012年，是国内知名矿物分离技术研究型国家级高新技术企业，旗下拥有恩迈特、雷晨、哈特维尔三大品牌，其中包含4个营销事业部，4个技术研发中心，2个生产工厂。恩迈特的技术已服务于国内外千余家矿业企业。其总部设立于青岛，名为**恩迈特（青岛）新能源科技有限公司**（注册资本6000万元），主要涉及煤炭、环保、矿山三大领域产品。

# 科研技术

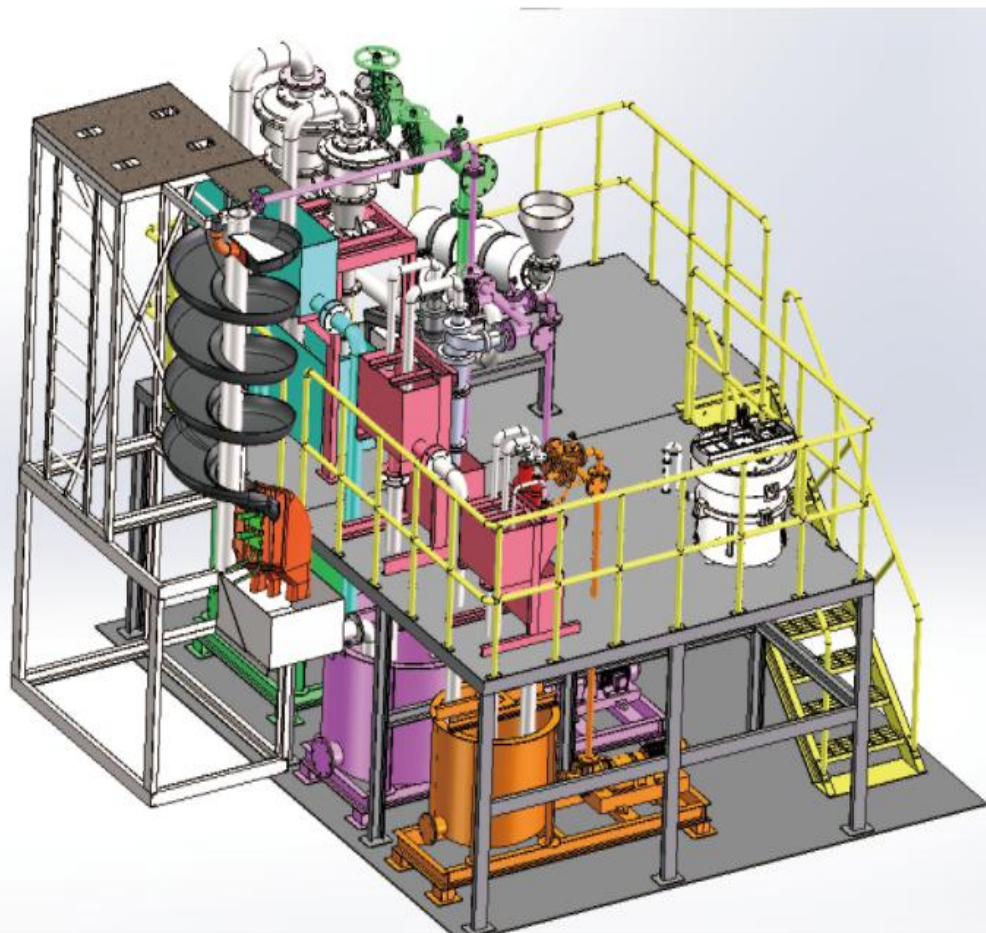
恩迈特技术研发中心与中国矿业大学、太原理工大学、山东科技大学、四川大学等科研院所建立长期的合作关系，在矿物分级、分选、固液分离及污水处理、页岩气开发等多个领域获得多项国家发明专利和实用新型专利。



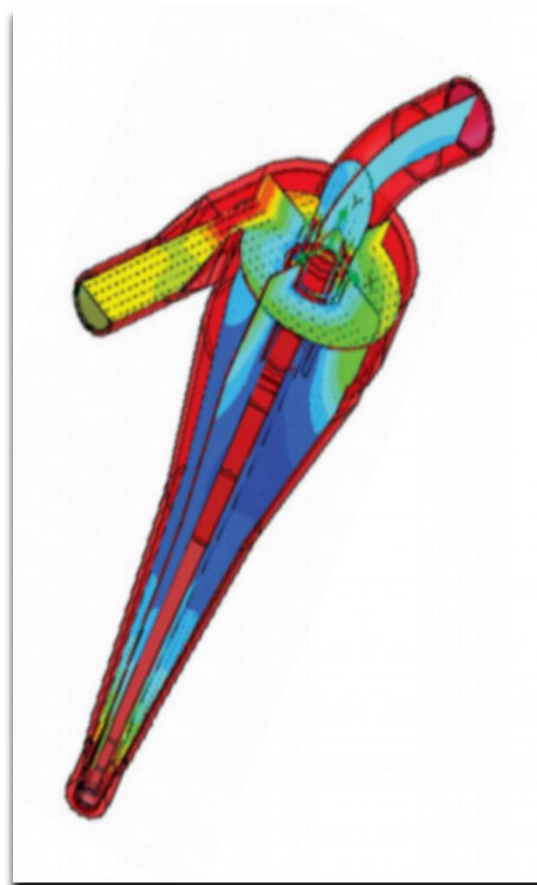
先后获国家、省、部、市、级奖项三十余项。并已通过高新技术企业资质、获得ISO9001国际质量体系认证及ISO14001环境管理体系的认证、职业健康安全管理体系认证证书。



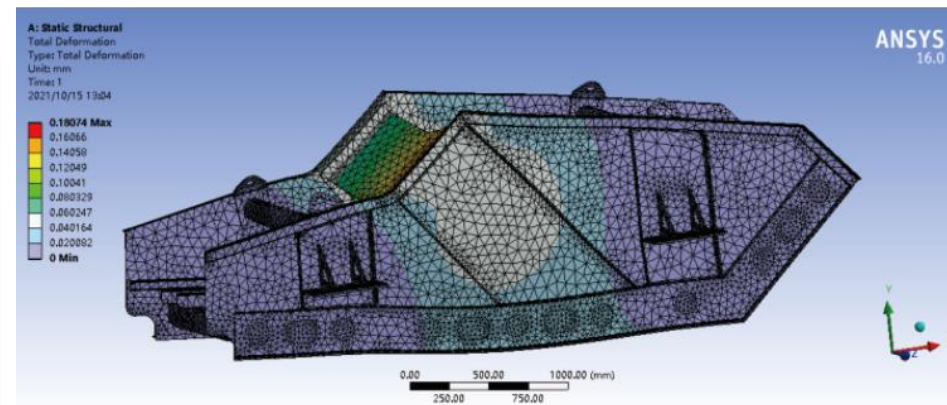
## 强大模拟数据库系统



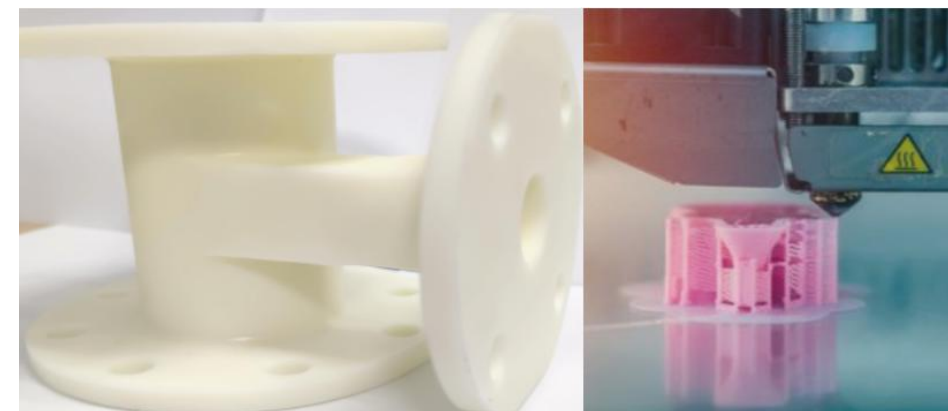
## CFD流体动力学模拟



## 有限元分析技术



## 增材技术的应用



# 我们的竞争力

## 技术

以环保工程、智能技术制造为核心  
驱动力

## 核心

用精确的技术方案选择设备，分别  
于物料性质的细化成果

## 精益

满足客户需求、提高产品质量、降低  
运营成本、同客户共生、为客户增效、  
不断创新优化

## 成功案例

已应用于国家能源集团/山东能源/西部矿业/中  
国黄金/晋能控股、云南黄金、中铝、云铜、  
首钢集团、河北钢铁等多个大型企业，帮助客  
户解决技术难题实现了回收再利用

# 核心团队介绍

## 刘衍臣

恩迈特集团创始人、  
董事长  
北京大学EMBA  
高级工程师  
参与多项矿物分离  
技术研究



## 刘培坤

恩迈特技术总监  
武汉理工大学选矿博士  
山东科技大学博士生导师



## 陈明军

恩迈特技术副总经理  
高级工程师  
昆明理工大学矿物加工专业  
拥有丰富的现场工作经验



## 李俊杰

恩迈特营销总监  
安徽理工大学矿物  
加工专业  
高级工程师  
拥有15年营销经验



# 项目介绍



尾矿资源利用现状



综合利用项目背景



尾矿资源综合利用



# 尾矿资源利用现状

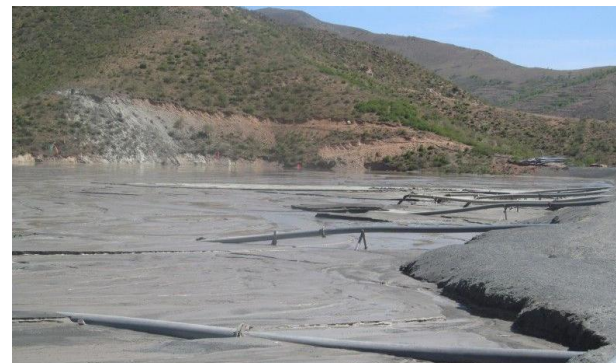
据尾矿综合利用产业相关统计数据，我国现有矿山18.4万座，尾矿库12000余座。截至2018年底，我国尾矿累积堆存量达146亿吨，其中2013年连续5年产出量在10亿吨以上。

→  
堆存量  
大  
资源集中

→  
尾矿性质  
复杂、  
需要分  
离级处理

→  
回收  
利用率低

→  
颗粒  
细小不  
均难以  
回收



## 表1 我国尾矿年产量

矿种	年产量 (亿吨)	可综合利用量 (亿吨)
铁尾矿	5.88	3.12
铜尾矿	2.24	1.19
有色金属尾矿	0.97	0.51
黄金尾矿	1.50	0.80
总计	10.59	5.62

# 综合利用项目背景

**01 堆存成本增高**

**02 生态环境破坏**

**03 技术更新升级**

**04 多领域合作回收利用**

**06 综合利用多重效益**

**05 具备综合回收价值**



## 国内外对尾矿资源的综合利用主要有四种途径



尾矿再分再选再回收

尾矿建材利用



尾矿分选充填

尾矿堆场复垦



# 尾矿资源综合利用

## 尾矿干排综合回收技术

### 超细粒级分离技术

高效分级设备旋流器、叠层细筛、直线筛等专业分级设备进行分层分粒度分离

### 结合多领域综合回收

粗粒级产品与建筑材料行业共同回收利用  
细粒级产品与矿山行业再磨再选再解离再回收利用  
超细粒级与水处理环保行业共同回收



01

02

03

04

### 根据粒级分别回收

粗粒级设备回收粗粒级尾矿  
细粒级设备回收细粒级尾矿  
超细粒级设备回收超细粒级尾矿

### 综合回收减少排放

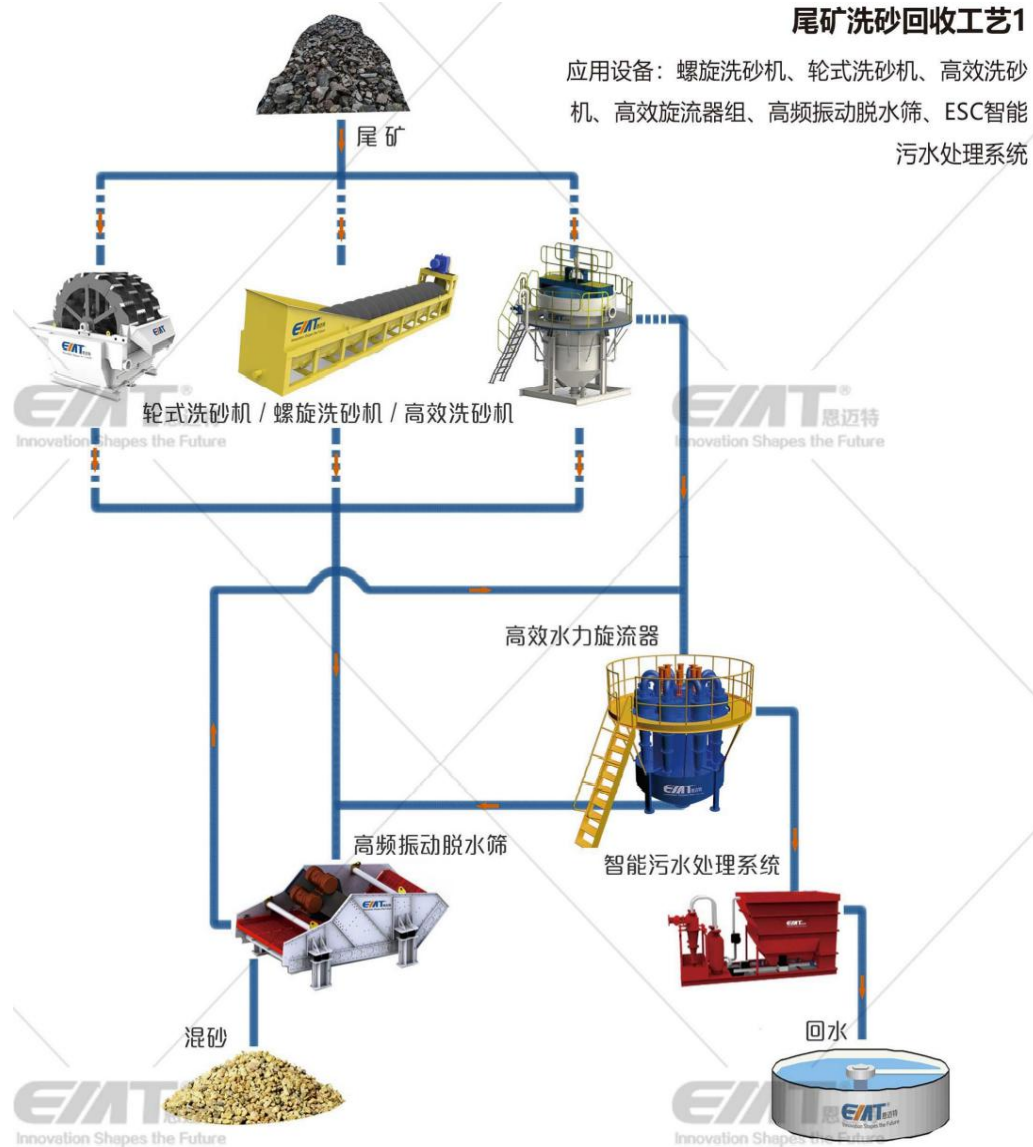
根据产品规格及性质，按需求及效益进行综合回收有效减少尾矿排放达到物料利用最大化

尾矿是选矿厂在特定经济技术指标条件下，将矿石细磨细选、选取“有用组分”后所排放的废弃物，也就是矿石经选别出精矿后剩余的固体废料。尾矿是固体工业废料的主要组成部分，其中含有一定数量的有用金属和建筑用料，并具有粒度组成明显、数量大、开采选别成本低、可利用率极大的特点。

# EN智能矿山尾矿综合利用系统

## 尾矿洗砂回收工艺1

应用设备：螺旋洗砂机、轮式洗砂机、高效洗砂机、高效旋流器组、高频振动脱水筛、ESC智能污水处理系统



## 尾矿洗砂回收工艺2

应用设备：螺旋洗砂机、轮式洗砂机、高效洗砂机、高效旋流器组、高频振动脱水筛、ESC智能污水处理系统



# EN智能矿山尾矿综合利用系统

传统尾矿库堆存经济分析		恩迈特EN智能矿山尾矿综合利用系统经济分析	
项目	成本价格	项目	成本价格
尾矿输送成本	3元/吨	尾矿分级成本	0.6元/吨
回水输送成本	2元/吨	粗粒尾矿处理、细粒尾矿处理成本、超细粒级尾矿处理成本	折合总尾矿处理成本 16.2元/吨
尾矿库审批、建设、运维成本（均摊）	18元/吨	粗粒级、细粒级尾矿可作为建材外销（按抵消运费计算）超细粒级尾矿运输成本（按20公里运距计算）20元	折合总尾矿运输成本 2.7元/吨
其他成本	2元/吨	其他成本	0.4元/吨
合计成本	25元/吨	合计成本	19.9元/吨

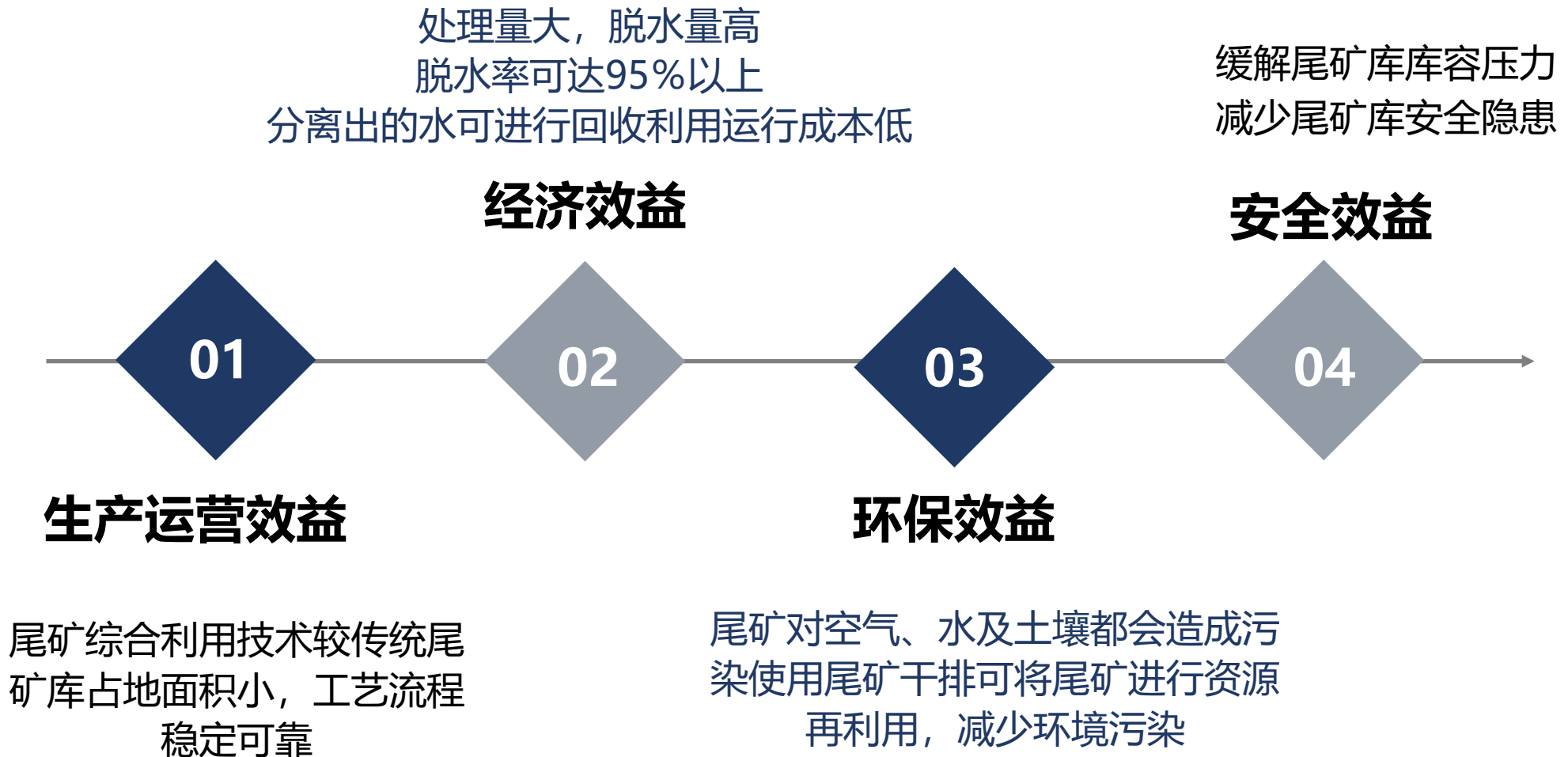
综合以上效益分析：

按照每吨尾矿处理可以节省费用25元/吨-19.9元/吨=5.1元/吨。

若按300万元/年尾矿处理量每年可以创造经济价值1530万元。

# EN智能矿山尾矿综合利用系统

## 效益:





# EN智能矿山尾矿综合利用系统应用案例



# EN智能矿山尾矿综合利用系统

## 特点优势

采用德国西门子专家控制系统，结合了恩迈特公司多年分离技术的经验，可实现远程控制、就地控制、无人值守，长期可靠运行。



# 未来三年经营计划

01

**2022年：2亿元      净利润：4000万**

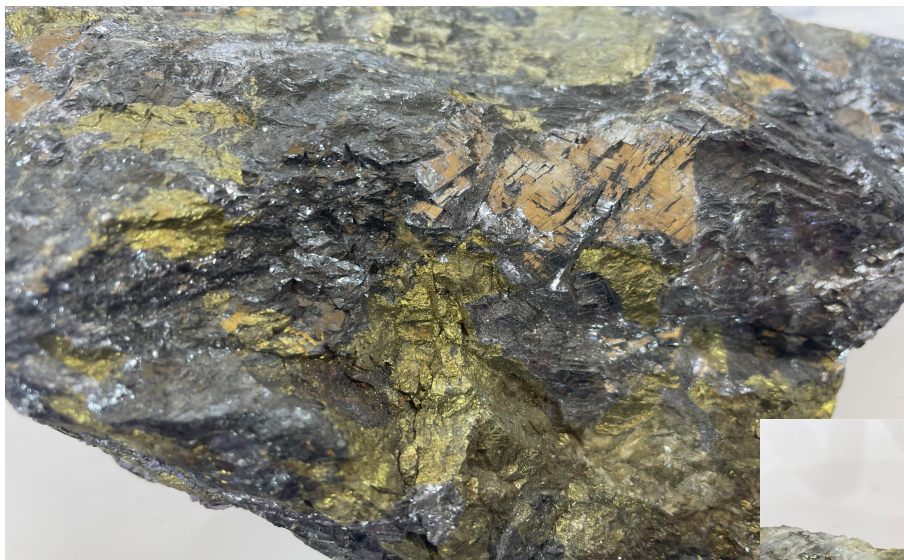
02

**2023年：3亿元      净利润：6000万**

03

**2024年：4.5亿元      净利润：9000万**

# 融资计划



**融资金额：2亿元**

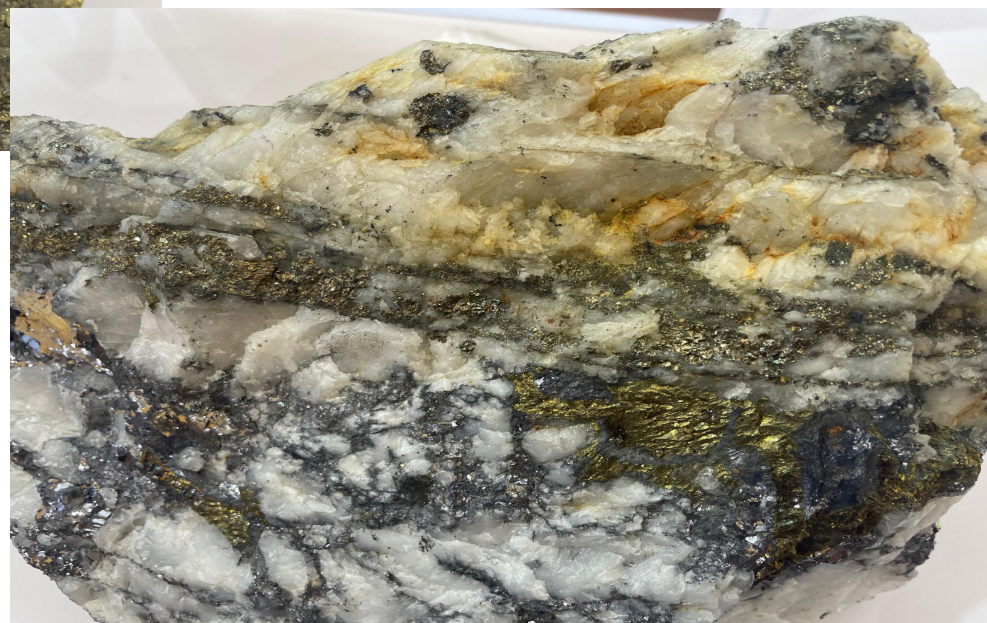
**融资方式：股权融资**

**资金用途：技术研发8000万**

**生产设备投入：5000万**

**营销渠道建设：5000元**

**补充流动资金：2000万**



感谢聆听!

24小时服务热线  
400-966-1803

**E/MT**<sup>®</sup> 恩迈特  
Innovation Shapes the Future

