

项目编号：11463-2025-EnMS

# 管理体系审核报告

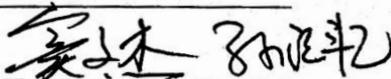
## ( 第二阶段 )



组织名称：山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿

审核体系：能源管理体系（ENMS）

审核组长（签字）：王琳 

审核组员（签字）：窦文杰、孙洪艳 

报告日期：2025年12月18日

北京国标联合认证有限公司 编制

地址：北京市朝阳区北三环东路8号1幢-3至26层101内8层810

电话：010-8225 2376

官网：[www.china-isc.org.cn](http://www.china-isc.org.cn)

邮箱：[service@china-isc.org.cn](mailto:service@china-isc.org.cn)



联系我们，扫一扫！



## 审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
  - 管理体系审核计划（通知）书
  - 首末次会议签到表
  - 文件审核报告
  - 第一阶段审核报告
  - 不符合项报告
  - 其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

### 审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄露。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人 审核组长：王琳

组员：窦文杰、孙洪艳



受审核方名称：山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿

## 一、审核综述

### 1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
1	王琳	组长	审核员	2025-N1EnMS-2254369	2.2
2	窦文杰	组员	审核员	2025-N1EnMS-1395977	
3	孙洪艳	组员	审核员	2025-N1EnMS-1414779	

### 其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	王军莉, 王云斐, 冯栓	向导	受审核方

### 1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**能源管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

### 1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

### 1.4 依据文件

a) 管理体系标准：GB/T 23331-2020/ISO 50001 : 2018

所属行业标准：RB/T 117-2014《能源管理体系 有色金属企业认证要求》

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为 单体系审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：无；

d) 能源管理体系相关的法律法规：《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国电力法》、《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》、《万家企业节能低碳行动实施方案》、《GB/T 23331-2020 能源管理体系 要求及使用指南》、《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》、《GB17167-2006 用能单位能源计量器具配备及管理导则》、《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》（1-4批）、《节能机电设备（产品）推荐目录》（1-7批）、《山东省节约能源条例》、《山东省清洁生产促进条例》、《山东省资源综合利用条例》、《重点用能单位节能管理办法》、《清洁生产审核办法》、《高耗能特种设备节能监督管理办法》、《工业节能管理办法》、《山东省节能监察办法》、《节能监察办法》、《山东省能源审计管理办法》、《关于印发山东省千家企业节能低碳行动实施方案的通知》等。

e) 适用的产品（服务）能源管理体系有关：无

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。



## 1.5 审核实施过程概述

**1.5.1 审核时间：** 2025年12月17日上午至2025年12月18日下午实施审核。

审核覆盖时期：自 2025年5 月5日 至本次审核结束日。

**审核方式：** 现场审核 远程审核 现场结合远程审核

**1.5.2 审核范围**（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

264万吨/年金矿的地下开采和选矿所涉及的能源管理活动。

与审核计划一致。

**1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程**（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：山东省烟台市莱州市三山岛街道三山岛村

办公地址：山东省烟台市莱州市三山岛街道三山岛村

经营地址：山东省烟台市莱州市三山岛街道三山岛村

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

**1.5.4 一阶段审核情况：**

于 2025 年 12 月 16 日上午 进行了第一阶段现场审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

1. 内审和管理评审有效性的确认；2. 能耗数据的收集、能源绩效的核算。

**1.5.5 本次审核计划完成情况：**

1) 审核计划的调整： 未调整；有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况： 完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

**1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明**

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：

涉及部门：管理层

不符合事实：审核现场与内审员王云斐、王军莉、冯栓、邓鹏浩交流，内审员王云斐、王军莉、冯栓、邓鹏浩对内审的要求及标准了解情况不能回答清楚，对内部审核过程中的程序和要求，回答不够全面；查看2025年内部审核计划和内审检查表，部分审核条款的安排不合理、不全面，内审员存在能力不足。



不符合依据及条款：GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 标准 7.2 中：“组织应：a) 确定在其控制下工作、对能源绩效和能源管理体系具有影响的人员所需的能力”的要求。

采用的跟踪方式是：现场跟踪 书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2026 年 1 月 18 日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在 2026 年 12 月 18 日前。

## 2) 下次审核时应重点关注：

能耗数据收集，能源绩效核算。

## 3) 本次审核发现的正面信息：

--未发生相关方投诉；

--完成了内审和能源管理体系的管理评审；针对管理评审的问题制定的控制措施；

--相关资质保持有效

## 1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

### 1) 成熟度评价：

企业各部门职责比较明确，各部门基本实施本部门涉及的相关过程。各部门人员对能源体系认识较浅，需加强。

### 2) 风险提示：

- a. 内审员对体系知识了解不够，审核经验缺乏，内审能力不足。
- b. 特种设备、计量仪表和装置提前安排校验，避免过期。
- c. 目前程序文件和企业实际运行的匹配度不高，应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。
- d. 内审和管理评审有效性不足。
- e. 注意持证上岗人员资质保持，避免过期。
- f. 在进行内外部环境因素识别、相关方需求及期望识别、风险和机遇分析时，应充分考虑气候变化可能造成的影响。

## 1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：

无

## 二、受审核方基本情况

2.1 组织成立时间：2008 年 12 月 22 日                      体系实施时间：2025 年 5 月 5 日

2.2 法律地位证明文件有：《营业执照》、《安全生产许可证》、《采矿许可证》、《食品经营许可证》。



**2.3 审核范围内覆盖员工人数：**现场提供有“社会保险个人参保证明”，单位名称：山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿，查询时间是 2025 年 11 月，申报表中显示公司参保缴费人数为 2835 人。管理者代表杨智军介绍，党建工作部、纪检部、审计与风控部、安全生产部、国际一流示范矿山建设部、工程项目部、综合门诊部、保卫部、平里店分矿（停产）不在能源体系覆盖范围内，公司能源体系覆盖人数未 638 人。

**倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：**公司管理部门工作时间为 7:40-16:50。生产部门 4 班 3 倒，各班次工作时间分别为【8:00-16:00】、【16:00-24:00】、【24:00-08:00（次日）】。

**2.4 范围内产品/服务及流程：**

公司主要进行 264 万吨/年金矿的地下开采和选矿。

采矿的生产工艺流程为：【巷道掘进---凿岩---爆破---铲运---矿石溜矿---提升---供选矿---充填】。

选矿的生产工艺流程为：【原矿石---中碎---筛分---细碎---磨矿---搅拌---粗选---分级---粗精炼---精选---浓缩---过滤---精矿】

**外包过程：**特种设备、特种设备、计量器具、检测设备、矿业车辆的定期校验，基建施工

**2.5 能源管理体系边界及能耗确认：**

能耗核算边界	位于山东省烟台市莱州市三山岛街道三山岛村的山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿的 264 万吨/年金矿的地下开采和选矿所涉及的能源管理活动。			
数据统计期	基准期	报告期	本年度截止到本次审核前统计数据	
	2024/1/1-2024/12/31	-	2025/1-2025/11/30	
工业总产值/主营业务收入	单位：万元	348989.50	-	469378.7
西山分矿采矿产量	单位：吨	1320283		1320283
新立分矿采矿产量	单位：吨	1068756		1068756
浮选产量	单位：吨	2417839		2417839
西山分矿采矿综合能耗	单位：吨标准煤	25339.98	-	16646.10
新立分矿采矿综合能耗	单位：吨标准煤	16860.98		8022.23
浮选综合能耗	单位：吨标准煤	8357.44		7818.24
单位产品综合能耗	产品/服务名称	单位及说明	/	/
	西山分矿采矿	Kgce/t	5.81	-
	新立分矿采矿	Kgce/t	4.16	
	浮选	Kgce/t	2.35	2.40
单位产值综合能耗	/	吨标准煤/万元	23.95	-
				16.66



### 三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

#### 3.1 管理体系的策划

■符合 □基本符合 □不符合

##### 1. 法律法规的识别、更新、应用与合规性评价：

公司编制有《法律、法规及其它要求的识别控制程序》（SSDJK-EnMP-19-2023）对法律法规及其他要求控制管控的目的、范围、职责、工作程序作出了规定。

查见有《能源法律法规合规性清单》，查看清单，识别有包括《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国电力法》、《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》、《万家企业节能低碳行动方案》、《GB/T 23331-2020 能源管理体系 要求及使用指南》、《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》、《GB17167-2006 用能单位能源计量器具配备及管理导则》、《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》（1-4批）、《节能机电设备（产品）推荐目录》（1-7批）、《山东省节约能源条例》、《山东省清洁生产促进条例》、《山东省资源综合利用条例》、《重点用能单位节能管理办法》、《清洁生产审核办法》、《高耗能特种设备节能监督管理办法》、《工业节能管理办法》、《山东省节能监察办法》、《节能监察办法》、《山东省能源审计管理办法》、《关于印发山东省千家企业节能低碳行动方案的通知》、《RB/T 117-2014 能源管理体系 有色金属企业认证要求》等。

负责人介绍企业于2025年6月9日，进行了合规性评价，评价人员包括有管理层及各部门负责人。评价结果为：2025年以来，企业能源管理的各项工作遵循法律法规和其他要求的情况较好；能源管理意识较强，基础管理工作比较到位，现场管理工作还需加强，能源管理工作须更加重视。

##### 2. 管理体系方针的制定、承诺的执行：

查见企业制定了文件化的能源管理体系方针，并在管理手册中做了描述，其内容为：**节能降耗、挖潜增效、建节能型企业；持续改进、不断创新、提升管理绩效。**

管代介绍，公司的管理方针经过了广泛征集、充分讨论研究后发布，通过文件发放、标语、培训等多种方式向员工传递，并可为相关方获得。

和管代沟通了解，最高管理层领导作用和承诺通过以下方式证实：a) 确保建立 EnMS 范围和边界；b) 确保建立能源方针、目标和能源指标，并确保与其组织的战略方向相一致；c) 确保将能源管理体系要求融入到组织的业务流程中，包括确保能源管理体系和本组织的相关职能部门及过程的接口和融入、这包括设计开发、生产及仓储物流、原材料的采购、过程的监视和测量等均按照标准要求制定了让相关的程序文件和作业指导书、提供了过程的监视和质量目标的监视、完成了内审和管评的过程等；d) 确保策划方案得到批准和实施；e) 确保可获得 EnMS 所需的资源；组织明确了体系要求的在人力物力财力方面的需求，及那些受到约束的条件并形成文件信息予以保留；f) 就有效能源管理的重要性和符合能源管理体系要求的重要性进行沟通，通过内部会议、邮件、讨论等形式获取有价值的沟通等；g) 确保能源管理体系实现其预期的结果；监视质量管理体系的输出、确保纠正措施落实到个人或团队；h) 促进能源管理体系和能源绩效的持续改进；内审、管评、第三方审核等提出的意见和建议在内部沟通；i) 确保组建能源管理团队；j) 指导并支持员工对能源管理体系的有效性和能源绩效改进作出贡献；k) 支持其他相关的管理人员在其职责范围内执行其领导作用；l) 确保能源绩效参数恰当地表示能源性能；m) 确保建立和实施流程，以识别和确定在能源管理体系范围和边界内能源管理体系和能源绩效的变化影响。

##### 3. 能源绩效参数、能源基准、目标及方案（措施）的制定与实施：

公司编制了《目标、指标的制定控制程序》（编号：SSDJK-EnMP-03-2025），对目标、指标管控的目的、范围、职责、过程控制做出了规定。

负责人介绍，公司主要进行金矿的地下开采和选矿。企业有适用的现行有效的法规和能效限额指标《GB 32032-2024 金矿开采、选冶和金精炼单位产品能源消耗限额》。

● 公司根据企业实际情况，结合《GB 32032-2024》标准的要求，制定了能源绩效参数和能源基准，制定了能源绩效目标指标，将能源目标进行了分解，具体情况如下：



层级/部门	能源绩效参数	单位	计算公式
公司级	开采单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（1）
	浮选单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（2）
人力资源部	公司人员受训率	%	实际培训人数/培训计划人数
物资装备部	物料检验合格率	%	合格原材料批次/采购总批次
质检中心	原料、过程、成品漏检率	%	漏检次数/应检验次数
运营管理部	西山分矿	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（1）
	新立分矿	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（1）
	新立选矿车间	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（2）
财务部	能源资金投入率	%	投入使用资金数/计划资金数
综合计划部	节约办公水电	-	定期检查

为了实现能源绩效目标指标，制定有能源目标管理方案：

序号	区域	识别评价过程			控制方法及改进措施
		能源类型	状态	现状及原因	
1	新立选矿车间 6#皮带	电力	正常	传统异步驱动系统是由三相异步电动机、液力耦合器、多级（平行轴）减速机、逆止器组成，存在能耗高、故障率高、振动噪声高、维护量多、维护费用大等弊端	针对 6#皮带输送机驱动系统进行改造，去掉原来的减速机，采用集成型永磁电机直接驱动负载。驱动结构形式改为“变频器+永磁减速电动机”，采用低速驱低速的驱动方式，驱动系统寿命大大提高；省去了液力耦合器和多级减速机，连接方式安全可靠，后期维护费用少。
2	井下照明灯	电力	正常	各矿区井下现有照明灯具数量约为 9000 只，其中 LED 灯 2000 只（9W），节能灯 7000 只（20W），基本处于 24 小时常亮状态。	引进微波感应灯具，达到节能降耗的目的，且延长了灯具的使用寿命。
3	西山分矿刷车点	生活水	正常	西山分矿刷车点用水量较大，冲洗车辆过程中水资源浪费严重	积极探索冲洗车辆后的废水能否二次利用；规范分矿刷车人员清洁保养用水量，节约水资源。
4	办公区域	电力	正常	办公区域长明灯、不及时关闭电脑、空调开启时间长，浪费能源	制定《三山岛金矿用能指标及考核方案》，要求办公区域合理使用空调，长明灯、办公电脑不及时关机、违规使用取暖设备等能源浪费现象。严格执行空调使用规定，办公室夏季空调温度设置不得低于 26℃。
5	井下作业区域	电力、水	正常	井下作业区域存在设备空转、风水管路跑冒滴漏现象	坚决杜绝生产现场设备空负荷运转及风、水管破裂导致跑风漏风现象，物资装备部组织对各单位设备运行情况不定期进行抽检，发现能源浪费现象严肃考核
6	车间值班室	电力	正常	车间值班室违规使用大功率电气设备，包括微波炉、电炉子等	取暖设备使用严格按照《三山岛金矿电暖器使用管理规定》，使用时间为每年的 11 月 10 日至下年的 3 月 15 日，已安装空调地点不再配置取暖设备。物资装备部将会同其它职能部门不定期进行检查，电暖气必须持有《电暖气使



						用许可证》，对违规使用的电暖气、电炉子及其它大功率用电设施，考核单位负责人每台-1000 元
--	--	--	--	--	--	--

### 3.2 能源使用过程的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 符合 基本符合 不符合

#### 1. 能源评审

公司编制了《能源评审控制程序》（文件编号：SSDJK-EnMP-05-2025），对能源评审的目的、范围、权责、工作流程等做出了规定。

企业于 2025 年 4 月 1 日进行了初始能源评审，提供了《初始能源管理评审报告》，报告内容包括：评审目的、范围；评审依据、评审范围和边界；能源评审的参加人员；评审方法；公司概况；主要服务场所情况；总部用能情况；能源管理现状；适用法律法规的合规性评价；能源绩效设定及实现情况；未来能源使用和能源消耗；能源绩效改进机会等。

摘抄部分内容如下：

---基准期：2024 年 1 月 1 日—2024 年 12 月 31 日。

.....

---未来能源使用情况分析：未来用能种类不会有大的变化，依旧以电力、柴油为主。

---绩效改进机会：1) 提高设备预防性维护和预见性维修力度，落实设备巡检和点检制度，开展故障分析和诊断工作，培养各专业设备点检师并落实责任，落实设备维保责任到人并制定各设备保全标准，建立关键设备备配件名目卡，做好设备关键备配件的储备。制定月度年度设备维修计划。2) 科学合理安排生产计划，均衡生产，减少设备频繁停机开机造成的预热、升温 and 保温等能源消耗，尽量避免局部生产而公用设备设施全部运行带来的浪费，合理调配生产安排，实现电力避峰就谷节约电费。3) 加强能源管理的日常检查监督，实施相应的考核制度，杜绝长明灯等能源浪费。4) 加强节约能源意识的培养，节约能源需要全员参与，建立能源管理体系同样要全员参与，同时对关键岗位进行专门培训。5) 继续注重工艺改进，生产效率的提高会大大提高能源绩效。6) 利用储能设备，减少电能用量。

#### 2. 能源数据收集的策划

##### ● 企业消耗能源种类及来源：

企业使用的能源机耗能工质种类主要有 电力、新水、柴油、天然气、润滑油，均为外购。

电力用于公司生产设备、办公设备及辅助生产设施动力运转。新水，用于员工办公生活。天然气，主要用于食堂炊事加热和采暖。柴油，主要用于采区车辆运转。润滑油，主要用于设备润滑。

由于天然气不用于生产；浮选车间水循环使用，补水量很少；故天然气和新水用量未计入能源绩效统计核算中。

##### ● 企业制定并实施能源数据收集计划，其内容如下：

数据项目	频次	收集方法	相关记录	能源计量设施	责任部门
能源消费量	1 次/月	汇总核算	公司能源消耗月报	水表、电能监测、流量计等	分矿、车间
用电量	1 次/月	电表计量		电表	分矿、车间



用新水量	1次/月	水表计量		水表	分矿、车间
工业产值	1次/月	汇总核算			物资装备部、财务部
综合能源消费量	1次/月	计算	共保指标		分矿、车间
万元产值综合能耗	1次/月	计算	共保指标		人力资源部
节能项目	1次/月	汇总/统计	节能项目反馈表		人力资源部
各类能源消耗量	1次/月	抄表/汇总核算	1、能源数据收集上报表（能耗） 2、气体和柴油消耗填报模板	水表、电能监测、流量计	分矿、车间
峰平谷用电占比	1次/月	抄表/汇总核算		电能在线监测系统	分矿、车间
生产车间各类能源消耗量	1次/月	抄表/汇总核算	能源数据收集上报表（工序能耗）	电表	生产车间
作业物量/工时	1次/月	汇总核算	能源数据收集上报表		生产车间
生产车间/能耗设备对应各类能源单耗	1次/月	计算	月度能源绩效		分矿、车间
能源绩效参数	1次/月	计算	月度能源绩效		分矿、车间
能源绩效考核	1次/月	汇总核算	能源绩效表		分矿、车间
峰谷用电考核	1次/月	抄表/汇总核算	削峰填谷用电考核		分矿、车间
用电数据月度分析	1次/月	抄表/汇总核算	主要用电区域数据月度分析报表		分矿、车间
能耗用量及费用跟踪	1次/月	汇总核算	能耗用量及费用跟踪报表		财务部
动能预算费用月度统计	1次/月	汇总核算	动能预算费用月度报表		财务部
水费使用分配表	1次/月	汇总核算	水费使用分配表		财务部
电费使用分配表	1次/月	汇总核算	电费使用分配表		财务部
水电油气成本费用	1次/月	汇总分析	重点成本费用的专题分析		物资装备部、财务部
月度电费优惠	1次/月	汇总核算	成本管控实施细化方案		人力资源部（财务、分矿、车间）
能源指标完成情况	1次/季	汇总	能源管理分析会		分矿、车间

● 企业按照 GB17167 的要求对用能单位、次级用能单位、用能设备进行了三级配置和三级计量，企业能源计量器具的配备情况如下表：

序号	能源计量类别	进出用能单位					进出主要次级用能单位					主要用能设备				
		应装数	安装数	应配备率	配备率	完好率	应装数	安装数	应配备率	配备率	完好率	应装数	安装数	应配备率	配备率	完好率
		台	台	%	%	%	台	台	%	%	%	台	台	%	%	%



1	电能	4	4	100%	100%	100%	249	249	100%	100%	100%	66	66	100%	100%	100%
2	燃气	4	4	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	4	4	100%	100%	100%
3	柴油	3	3	100%	100%	100%	2	2	100%	100%	100%	2	2	100%	100%	100%
3	水	2	2	100%	100%	100%	72	72	100%	100%	100%	0	0	0	0	0
	合计	13	13	100%	100%	100%	323	323	100%	100%	100%	72	72	100%	100%	100%

提供有各计量仪表的清单明细：

序号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	测量范围	出厂编号	安装使用地点(某车间、生产线、某主要用能设备)及用途(能源计量、自检自查、能量分析)
1	三相三线电子式多功能表	DSSD331	0.5	3*100V 3*1.5(6)A	100737415000001	新立35kV变电站321柜进线2#
2	三相三线电子式多功能表	DSSD331	0.5	3*100V 3*1.5(6)A	100737415000004	新立35kV变电站311柜进线1#
3	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000064	新立35kV变电站62B柜中细碎2#线
4	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000065	新立35kV变电站62A
5	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000062	新立35kV变电站629柜尾矿泵2#变
6	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000033	新立35kV变电站602柜段进线
7	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000066	新立35kV变电站628柜精矿过滤2#变
8	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000041	新立35kV变电站627柜井下2#线
9	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000039	新立35kV变电站626柜(备用)
10	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000061	新立35kV变电站625柜配电2#线
11	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000035	新立35kV变电站624柜新混合井配电2#线
12	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000058	新立35kV变电站622柜主混合井辅助(备用)
13	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000032	新立35kV变电站621柜
14	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000073	新立35kV变电站611柜排尾泵备用



15	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000067	新立 35kV 变电站 601 柜 1#进线
16	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000068	新立 35kV 变电站 613 柜配 电 1#线
17	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000070	新立 35kV 变电站 615 柜 (备用)
18	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000069	新立 35kV 变电站 616 柜 (备用)
19	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000059	新立 35kV 变电站 61N 柜地 热源泵 1#线
20	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000060	新立 35kV 变电站 61K 柜石 灰乳变电所
21	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000072	新立 35kV 变电站 61H 柜地 表粗碎站变电所
22	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000056	新立 35kV 变电站 61G 柜尾 矿泵站 3#线
23	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000031	新立 35kV 变电站 61E 柜中 细碎 1#线
24	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000036	新立 35kV 变电站 61D 柜 (备用)
25	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000034	新立 35kV 变电站 61C 柜磨 浮厂房球磨机 1#线
26	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000055	新立 35kV 变电站 61B 柜磨 浮配电站 1#线
27	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000063	新立 35kV 变电站 61A 柜尾 矿泵 1#变
28	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000037	新立 35kV 变电站 62C 柜 (备用)
29	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000040	新立 35kV 变电站 62D 柜磨 浮配电站 2#线
30	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000074	新立 35kV 变电站 62E 柜磨 浮厂房球磨机 2#线
31	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000038	新立 35kV 变电站 62F 柜 (备用)
32	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000042	新立 35kV 变电站 62G 柜 (备用)
33	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000075	新立 35kV 变电站 62H 柜发 电站联络
34	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1203107930000076	新立 35kV 变电站 62K 柜地 热源泵 2#线
35	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1305168169000149	新立 35kV 变电站 612 柜新 混合井配电 1#线
36	三相三线电子式多功能表	DSS2006	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1204110860000119	617 柜井中央变电所 1#线



37	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1204110860000120	新立 35kV 变电站 618 柜筛分厂房变电所
38	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1204110860000115	新立 35kV 变电站 619 柜精矿过滤变电所 1#变
39	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1204110860000117	新立 35kV 变电站 61F 柜(备用)
40	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610208	新立 6kV 变电站 614 柜负 200 采区变电所
41	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610202	新立 6kV 变电站 61A 柜措施井变电所 1#线
42	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610215	新立 6kV 变电站 613 柜空压机 (4#)
43	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610209	新立 6kV 变电站 618 柜空压机 (2#)
44	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610225	新立 6kV 变电站 615 柜副井提升机
45	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610210	新立 6kV 变电站 616 柜负 600 泵房 (1#线)
46	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610223	新立 6kV 变电站 617 柜(充填站)
47	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610217	新立 6kV 变电站 611 柜综合办公楼变电所
48	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610221	新立 6kV 变电站 612 柜新仓联络
40	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610208	新立 6kV 变电站 614 柜负 200 采区变电所
41	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610202	新立 6kV 变电站 61A 柜措施井变电所 1#线
42	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610215	新立 6kV 变电站 613 柜空压机 (4#)
43	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610209	新立 6kV 变电站 618 柜空压机 (2#)
44	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610225	新立 6kV 变电站 615 柜副井提升机
45	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610210	新立 6kV 变电站 616 柜负 600 泵房 (1#线)
46	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610223	新立 6kV 变电站 617 柜(充填站)
47	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610217	新立 6kV 变电站 611 柜综合办公楼变电所
48	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610221	新立 6kV 变电站 612 柜新仓联络
49	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610207	新立 6kV 变电站 62A 柜措施井变电所 2#线



50	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610213	新立 6kV 变电站 62B 柜空压机 (1#)
51	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610214	新立 6kV 变电站 629 柜(备用)
52	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610224	新立 6kV 变电站 628 柜空压机 (3#)
53	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610220	新立 6kV 变电站 627 柜负 600 泵房 (2#线)
54	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610212	新立 6kV 变电站 626 柜主井提升机
55	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610204	新立 6kV 变电站 625 柜空压机变电所 (辅助)
56	三相三线电子式电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610216	新立 6kV 变电站 624 柜负 320 变电所
57	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1709510010610203	新立 6kV 变电站 623 柜
58	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1803316552900368	新立负 600m 变电所 614 柜 1#泵
59	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1803316552900360	新立负 600m 变电所 613 柜 3#泵
60	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1805017250760023	新立负 600m 变电所 612 柜 1#主变
61	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1803316552900359	新立负 600m 变电所 621 柜 2#主变
62	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1805017250760027	新立负 600m 变电所 623 柜 4#泵
63	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1805017250760021	新立负 600m 变电所 622 柜 2#泵
64	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1803316552900358	新立负 600m 变电所 611 柜 负 400 卸矿站
65	三相三线电子式多功能电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	11098075000443	中细碎厂房配电室提升机 辅助 622 柜
66	三相三线电子式多功能电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	11098075000488	中细碎配电室 1#圆锥破碎机 HP500
67	三相三线电子式多功能电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	11098075000376	中细碎配电室 2#圆锥破碎机 HP500
68	三相三线电子式多功能电能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	11098075000488	中细碎配电室高压辊磨机
69	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1109086899000045	新立措施井变电所 612 柜 措施井井下 165 风机
70	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1109086899000010	633 柜井下柜 2# (备用)
71	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1109086899000009	新立措施井变电所 613 柜 措施井变压器柜



72	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1109086899000007	新立措施井变电所 601 柜 1#进线
73	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 3*1.5(6)A	1109086899000011	新立措施井变电所 602 柜 2#进线
74	三相四线电子式电度表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1401210409000121	露天坑箱变 1#回水泵
75	三相四线电子式电度表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1312204758000077	露天坑箱变 2#回水泵
76	三相四线电子式电度表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1805017250760590	露天坑箱变 3#回水泵
77	三相三线电子式多功能表	DSSD331	0.5	3*100V 1.5(6)A	11050666490372	西山矿区 35kV 变电站 311#进线
78	三相三线电子式多功能表	DSSD331	0.5	3*100V 1.5(6)A	20080709010353	西山矿区 35kV 变电站 321#进线
79	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560733	西山 35kV 变电站 611#柜 (坑口配电站 1#)
80	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560460	西山 35kV 变电站 622#柜 (坑口配电站 2#)
81	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560456	西山 35kV 变电所 612#柜
82	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560730	西山 35kV 变电所 621#柜
83	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560450	西山 35kV 变电所 613#柜
84	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560436	西山 35kV 变电所 629#柜
85	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11050666490368	西山 35kV 变电所 614#柜 生活区
86	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560457	西山 35kV 变电所 615#柜 进风井 1#线
87	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560459	西山 35kV 变电所 616#柜 2#球磨
88	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560735	西山 35kV 变电所 617#柜 三山岛村
89	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1111093539000321	西山 35kV 变电所 619#柜 新电厂
90	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560451	西山 35kV 变电所 623#老 电厂
91	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560448	西山 35kV 变电所 624#碎 矿
92	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560437	西山 35kV 变电所 625#水 源地
93	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560445	西山 35kV 变电所 626#柜 尾矿泵



94	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560440	西山 35kV 变电所 627#柜 1#球磨
95	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560729	西山 35kV 变电所 61A 柜井 下 1#线
96	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560441	西山 35kV 变电所 62A 柜井 下 2#线
97	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560458	西山 35kV 变电所 61B 柜 3#球磨
98	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560732	西山 35kV 变电所 62B 柜 4#球磨
99	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560438	西山 35kV 变电所 61C 柜 150 风机 2#线
100	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560439	西山 35kV 变电所 61D 柜尾 矿泵站 1#
101	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	2009062560444	西山 35kV 变电所 62D 柜尾 矿泵站 2#线
102	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000030	西山 35kV 变电所内用 电
103	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000481	西山 35kV 变电所 61E 柜西 岭回风井提升机
104	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1302157374000048	西山 35kV 变电所 61F 柜 6#球磨
105	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	15078075040490	西山 35kV 变电所 62H 柜 -1140m2#线
106	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	15078075040102	西山 35kV 变电所 62G 柜 -537m 提升机 1#线
107	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1302157374000003	西山 35kV 变电所 62E 柜西 岭回风井提升机
108	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000418	西山 35kV 变电所 62K 柜 -600m1#线
109	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11098075000068	西山 35kV 变电所 637 柜 -1140m1#线
110	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11098075000066	西山 35kV 变电所 636 柜 (备用)
111	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11098075000065	西山 35kV 变电所 635#柜 进风井 3 段 2#线
112	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11078015040189	西山 35kV 变电所 634#柜 电厂变压器
113	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11098075000064	西山 35kV 变电所 633 柜 (备用)
114	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11098075000063	西山 35kV 变电所 632#柜 150 风机 1#线
115	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000496	西山 35kV 变电所 639#柜 -600 (2#线)



116	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030298	西山坑口变电所 625#提升机
117	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030301	西山坑口变电所 611#-250 配电 1 段
118	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030294	西山坑口变电所 621#柜 250 配电 2 段
119	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030293	西山坑口变电所 623#柜 2#空压机
120	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030296	西山坑口变电所 624#柜 1#空压机
121	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11050666490367	西山坑口变电所 614#柜 4#空压机
122	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030292	西山坑口变电所 613#柜 3#空压机
123	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030295	西山坑口变电所 615#111# 柜-333.5 泵房
124	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030297	西山坑口变电所 612#柜坑口站用
125	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20070639030299	西山坑口变电所 622#柜坑口站用
126	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000472	西山坑口变电所 616#5#空压机
127	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11050666490406	西山 250 变电所 613#330 风机 1
128	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1111093539000343	西山 250 变电所 612#柜所变
129	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1111093539000293	西山 250 变电所 622#2#所变
130	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	20080709010350	西山 250 变电所 621#2#水泵
131	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1111093539000291	西山 250 变电所 611#1#水泵
132	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1111093539000289	西山 250 变电所 623#330 风机 2
133	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	11050666490403	西山 250 变电所 624#280 破碎
134	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000399	西山 435 变电所 617#1#所变
135	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000412	西山 435 变电所 618#9#泵
136	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000179	西山 435 变电所 615#1#水泵
137	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000175	西山 435 变电所 614#2#水泵



138	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000180	西山 435 变电所 312#7#水泵
139	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000190	西山 435 变电所 627#负 555 采区
140	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000185	西山 435 变电所 613#3#水泵
141	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000203	西山 435 变电所 621#4#水泵
142	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000176	西山 435 变电所 622#5#水泵
143	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000202	西山 435 变电所 623#6#水泵
144	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000177	西山 435 变电所 626#2#所变
145	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000201	西山 435 变电所 624#375 所变
146	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000181	西山 435 变电所 625#8#水泵
147	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000188	西山 435 变电所 611#510 所变
148	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039139000189	西山 435 变电所 616#负 375 变电所
149	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000862	西山 690 变电所 3#水泵
150	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000461	西山 690 变电所 2#水泵
151	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000469	西山 690 变电所 1#水泵
152	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000474	西山 690 变电所负 780m(1 段)
153	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000472	西山 690 变电所 4#水泵
154	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000459	西山 690 变电所 5#水泵
155	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000480	西山 690 变电所 1#变
156	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000475	西山 690 变电所 2#变
157	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*220V/380V 1.5(6)A	1605029721000477	西山 690 变电所负 780m(2 段)
158	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000492	西山 600 中央变电所负 645 变电所 1 段
159	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000491	西山 600 中央变电所 690 变电所 1 段



160	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000489	西山 600 中央变电所所用变 1#
161	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000482	西山 600 中央变电所所用变 2#
162	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000301	西山 600 中央变电所 690 变电所 2 段
163	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029732000171	西山 600 中央变电所牵引变压器 1#
164	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1610828568000013	西山 600 中央变电所牵引变压器 2#
165	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1607039132000493	西山 600 中央变电所负 645 变电所 2 段
166	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000371	西山 1140 变电所 960 采区变电所
167	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000376	西山 1140 变电所 1#水泵
168	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000361	西山 1140 变电所 2#水泵
169	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000358	西山 1140 变电所 1#所变
170	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000356	西山 1140 变电所 6#水泵
171	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000374	西山 1140 变电所 3#水泵
172	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000367	西山 1140 变电所 4#水泵
173	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000359	西山 1140 变电所 5#水泵
174	三相三线电子式多功能表	DSSD331	1.0	3*100V 1.5(6)A	1605029721000355	西山 1140 变电所 2#所变
175	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	111095195000008	西山院充油箱变
176	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	11040632740746	充填排尾泵站配电室电修总表 625
177	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1610828568000023	充填排尾泵站配电室 623 柜充填变压器
178	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1610828568000027	充填排尾泵站配电室 612# 柜 1#隔膜泵
179	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1610828568000022	充填排尾泵站配电室 622# 柜 2#隔膜泵
180	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1610828568000025	充填排尾泵站配电室 621 柜机修线
181	三相四线电子式电能表	DSSD331-MB3	1.0	3*100V 1.5(6)A	1610828568000026	充填排尾泵站配电室 611 柜排尾泵



182	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1012058520090	办公楼配电室新立选矿 (中央空调)北1
183	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000050	办公楼配电室新立选矿 (中央空调)北2
184	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	51000109920481	办公楼配电室新立选矿办 公楼用电左三
185	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000064	办公楼配电室新立选矿办 公楼用电左四
186	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000041	办公楼配电室新立选矿办 公楼用电右三
187	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	51000109920483	办公楼配电室新立选矿办 公楼用电右四
188	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000049	中细碎厂房配电室新立选 矿办公楼总 AA19
189	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000051	中细碎厂房配电室实验室 烤箱 AA31
190	三相四线电子式多功能电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000044	中细碎厂房配电室物资仓 库 AA28
191	三相三线电子式电能表	DS862-4	2.0	3*100V 3*1.5(6)A	960065476	新立负 600m 变电所负 440 放矿(电运车间)
192	三相三线电子式电能表	DT862-2	2.0	3*100V 3*1.5(6)A	960065519	新立负 600m 变电所各中 段码头门(电运车间)
193	三相四线电子式多功能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000052	新立措施井变电所提升机
194	三相三线电子式电能表	DTSI341	2.0	3*100V 3*1.5(6)A	11040622830076	新立充填办公楼配电室新 立充填办公楼总
195	三相三线电子式电能表	DTSI341	2.0	3*20(80)A	1111093300000012	新立充填办公楼配电室新 立充填食堂总
196	三相四线电子式电能表	DTSD341	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111093283000012	新立措施井变电所搅拌槽 (新立充填)
197	三相四线电子式多功能表	DTS343	2.0	3*220/380V 3*1.5(6)A	1111092729000052	新立措施井变电所提升机
198	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*1.5(6)A	51000109920485	新立办公楼变电所新立食 堂 1
199	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*1.5(6)A	51000109920486	新立办公楼变电所 1、2 办 公楼(新立分矿)
200	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*1.5(6)A	51000109920482	新立办公楼变电所办公楼 (新立电运)
201	三相四线电子式电能表	DTSD341	2.0	3*100V 3*1.5(6)A	1210103885000150	新立空压机辅助变电所新 立新坑口服务室(后勤)
202	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*1.5(6)A	51000109920488	新立办公楼变电所新立食 堂 2
203	三相四线电子式电能表	DTSD341	2.0	3*100V 3*1.5(6)A	1705316652600013	新立 6kV 变电站 6-50 所用 变



204	三相四线电子式电能表	DTSD341	2.0	3*100V 3*1.5(6)A	1705316652600009	新立6kV变电站6-40所用变
205	三相四线电子式电能表	DTSD341-MB3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000020	氰化变电所厂区锅炉房
206	三相四线电子式电能表	DTSD341-MB3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000021	氰化变电所污水处理 2
207	三相四线电子式电能表	DTSD341-MB3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000024	氰化变电所化验室总
208	三相四线电子式电能表	DTSD341-MB3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000023	氰化变电所污水处理 3
209	三相四线电子式电能表	DTSD341-MB3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000041	氰化变电所压滤厂房
210	三相四线电子式电能表	DTSD341-MB3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000005	氰化变电所 1530 球磨机 95KW
211	三相四线电子式电能表	DT862-4	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000015	氰化变电所 2130 球磨机
212	三相四线电子式电能表	DT862-4	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092725000014	氰化变电所 2130 球磨机
213	三相四线电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 30(100)A	1111093302000016	氰化变电所 250-1
214	三相四线电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 30(100)A	1111093302000012	氰化变电所 250-2
215	三相电子式电能表	DTSD341	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1303162104000030	充填排尾泵站配电室石子 厂线路总表
216	三相四线电子式电能表	DTSD341-MD2	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111095195000003	保健食堂
217	三相四线电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	11040632740698	充填排尾泵站配电室机修 总表
218	三相四线电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	11040632740699	充填排尾泵站配电室锻铆 总表
219	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	092729000055	充填排尾泵站配电室新地 磅
220	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	11040632740697	充填排尾泵站配电室机修 污水泵总表
221	三相四线电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	11040632740747	充填排尾泵站配电室电厂
222	三相电子式电能表	DTSI341-MD2	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1112094788000006	北区变电所办公楼 1(614)
223	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092738000005	北区变电所办公楼 2(625)
224	三相电子式电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140043	北区变电所北区总表 614#
225	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140038	北区变电所浴池锅炉（北 区食堂）



226	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140037	北区变电所供销总表
227	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140047	北区变电所办公区总表
228	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140005	北区变电所招待所
229	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140044	北区变电所制冷站(水暖)
230	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	51000104140041	北区变电所信息楼备用 614#
231	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111095195000012	尾矿坝配电室尾矿坝总表
232	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111093283000009	尾矿坝配电室炸药库
233	三相四线电子式电能表	DTS343	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111093283000011	尾矿坝配电室选矿厂水泵
234	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	11040632740700	电修配电室机修新厂房
235	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092738000017	西北区变电所大学生公寓 总表
236	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092729000028	西北区变电所西北区路灯
237	三相四线电子式电能表	DTSD341	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	093283000004	西北区变电所西北区总表
238	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1104065795000006	医院配电室医院总表 320kVA
239	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1104065795000005	医院配电室医院总表 100kVA
240	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092738000010	污水处理配电室污水处理 1
241	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	10(40)A	1111092738000015	污水处理配电室污水处理 2
242	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 20(80)A	1111093300000010	污水处理配电室安环化验 室
243	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111095195000012	尾矿坝配电室总表
244	三相电子式电能表	DTS343-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111092729000037	南区配电室回路3(锅炉 房线)
245	三相电子式电能表	DTSI341-3	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	1111093283000010	南区配电室南区总
250	三相四线电子式电能表	DTSD341	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	10090267430357	项目办竖井施工
251	三相四线有功电能表	DT862 型	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	2017-0931830	运营部钻机班



252	三相四线电子式电能表	DTSD2006 型	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	2001070851	项目办卷扬机
253	三相四线电子式电能表	DTSD2006 型	2.0	3*220/380V 1.5(6)A	2001070852	西山分矿安全生产作业
1	水表	20	A			洗车场
2	水表	15	A			安全处排班
3	水表	20	A			空压机房
4	水表	15	A			发动机实验室
5	水表	20	A			办公楼
6	水表	20	A			西山原管道班
7	水表	25	A			选矿办公楼
8	水表	25	A			水处理
9	水表	15	A			主厂房
10	水表	25	A			主厂房西南总
11	水表	15	A			机加工
12	水表	15	A			氰化段长室
13	水表	25	A			碎矿办公室
14	水表	15	A			电工班
15	水表	20	A			西山搅拌站
16	水表	25	A			全尾充填站
17	水表	25	A			新立充填楼用
18	水表	15	A			西山砂泵站
19	水表	25	A			新立办公楼东
20	水表	25	A			新立办公楼用
21	水表	15	A			新立空压机房
22	水表	25	A			空压机冷却水
23	水表	20	A			新立充填一层
24	水表	15	A			新立卷扬机房
25	水表	25	A			新立西办公楼
26	水表	25	A			新立南竖井
27	水表	25	A			新立选厂
28	水表	5	A			保卫办公楼
29	水表	15	A			矿区门卫
30	水表	15	A			西山南门卫
31	水表	15	A			新立北门卫
32	水表	15	A			仓上选厂门卫
33	水表	25	A			仓上家属区
34	水表	15	A			仓上露天矿
35	水表	20	A			办公楼
36	水表	20	A			绿化一班
37	水表	15	A			管道一班
38	水表	20	A			单身公寓总
39	水表	20	A			机关浴池
40	水表	25	A			机关食堂
41	水表	25	A			单 7 号楼总



42	水表	25	A			单2号楼
43	水表	20	A			单1号女厕所
44	水表	25	A			大学生公寓
45	水表	25	A			西山浴池(1)
46	水表	25	A			西山食堂
47	水表	20	A			新立食堂
48	水表	15	A			新立北食堂
49	水表	25	A			新立浴池
50	水表	25	A			新立办公楼
51	水表	15	A			西山排班室
52	水表	15	A			西山电修工段
53	水表	20	A			西山老电厂
54	水表	20	A			西山新电厂
55	水表	20	A			西山变电所
56	水表	20	A			新立35kV变电
57	水表	20	A			新立电修班
58	水表	20	A			新立北变电站
59	水表	25	A			新立柴油机房
60	水表	20	A			机电办公楼
61	水表	20	A			机修卡车制造
62	水表	25	A			机修车工班
63	水表	20	A			机修值班室
64	水表	25	A			培训教室
65	水表	25	A			信息办公楼
66	水表	25	A			住院部
67	水表	25	A			门诊部
68	水表	15	A			新立仓库
69	水表	25	A			单5号办公楼总
70	水表	20	A			招待所客房
71	水表	20	A			招待所餐厅
72	水表	20	A			俱乐部
73	水表	LXL-100	0.2		20171102787	西山矿区
74	水表	DN50	0.2		10022103000205	新立矿区
1	超声流量计	AS-100-200BA/2.5(DN100)	1.5	(10-500)M3/h	1712-L001367	西山锅炉房
2	超声流量计	AS-80-200BA/2(DN80)	1.5	(6-300)M3/h	1712-M003859	新立锅炉房
3	超声流量计	AS-100-200BA/2.5(DN100)	1.5	(10-500)M3/h	1712-L001162	西山锅炉房
4	超声流量计	AS-80-200BA/2(DN80)	1.5	(6-300)M3/h	1712-M003521	新立锅炉房
1	数字指示称	SCS-120	0.3	1000kg~120t	20130603	西山矿区
2	数字指示称	SCS-150	0.3	1500kg~150t	2393118	新立矿区
3	数字指示称	SCS-150	0.3	1500kg~150t	221010	新立矿区
1	燃油加油机	CS32J1110F			柴1	西山油库
2	燃油加油机	CS32J1110F			柴2	西山油库



企业的能源数据收集计划与其规模、复杂性、资源基本适宜。

企业定期对水表、电表、柴油加油机、天然气流量计进行定期检定，现场提供有检定证书。

证书编号	器具名称	出厂编号	检定结论	有效期至	检定单位
电 检字第 2506151 号	三相电子式电能表	S31214000031	合格(有功符合 0.5 级)	2031/6/8	烟台市标准计量检验检测中心
电 检字第 2506149 号	三相电子式电能表	432406213456	合格(有功符合 0.5 级)	2031/6/8	
电 检字第 2506150 号	三相电子式电能表	432406213455	合格(有功符合 0.5 级)	2031/6/8	
J1-20250806001	燃油加油机	220105003 (1)	合格	2026/2/5	
J1-20250806002	燃油加油机	220105003 (2)	合格	2026/2/5	
J3-20240507019	冷水水表(湿式)	2017084788	符合 2 级	2030/5/6	
J3-20240507020	冷水水表(湿式)	2017086180	符合 2 级	2030/5/6	
GZG 检字第 2501178 号	超声流量计	1711-M003859	1.5 级合格	2026/2/26	
GZG 检字第 2503383 号	超声流量计	1710-M003521	1.5 级合格	2026/6/1	
GZG 检字第 2408373 号	超声流量计	1710-L001162	1.5 级合格	2025/12/22	
GZG 检字第 2512616 号	超声流量计	1712-L001367	1.5 级合格	2026/11/2	

查能源数据收集的实施情况，提供有 2024 年和 2025 年各月的用能耗数据：

2024 年	新立选矿车间	西山分矿					新立分矿				
		充填	电运	开采		充填	电运	开采			
能耗种类	电力	电力	电力	电力	润滑油	柴油	电力	电力	电力	润滑油	柴油
用量单位	kwh	kwh	kwh	KWH	kg	kg	kwh	kwh	KWH	kg	kg
1 月	6102459	117956	606718	9209624	60582.5	188921	83169	1375820	3187938	49567.5	82185
2 月	6070801	116885	718479	8697410	22137.5	174421	101341	1266271	2745638	18112.5	71185
3 月	3673665	59490	325557	6967512	60692.5	177721	102180	566450	1588451	49657.5	77185
4 月	6112960	103098	658406	7475214	22247.5	182921	117083	1388570	2500334	18202.5	80185
5 月	5305785	115436	664158	8354846	60802.5	171921	103164	1277737	3187920	49747.5	70185
6 月	5985616	114689	653971	8450881	22357.5	186421	51469	1370223	3149572	18292.5	81185
7 月	5735180	110636	591468	9019539	60912.5	176121	72754	1307864	2880071	49837.5	74185
8 月	5755216	125513	636841	8737394	22467.5	174921	76873	1335525	3128866	18382.5	76185
9 月	5718859	92481	642271	8555562	61022.5	180921	113104	1306031	3535035	49927.5	79185
10 月	5782280	136132	581178	8869928	11027.5	173221	47702	1199348	3053613	9022.5	72185
11 月	5927122	110220	655232	9969755	7012.5	185121	75069	1296301	3283452	5737.5	81685
12 月	5831998	116473	694802	5832002	2750	5832003	100845	1317988	5832004	2250	5832005

提供有 2025 年各月能耗数据：

2025 年	新立选矿车间	西山分矿					新立分矿				
		充填	电运	开采		充填	电运	开采			
能耗种类	电力	电力	电力	电力	润滑油	柴油	电力	电力	电力	润滑油	柴油
用量单位	kwh	kwh	kwh	KWH	kg	kg	kwh	kwh	KWH	kg	kg
1 月	6281580	79653	607480	8903604	43010	180196	109788	1059563	2391721	35190	150719
2 月	5762378	95224	578354	8569798	17930	158196	83593	963501	2231116	14670	128719
3 月	4654336	139673	680848	9882923	42625	170696	101113	1376954	2875405	34875	143719
4 月	6125775	116136	562016	9174405	17545	176196	80124	1300805	2746507	14355	146719
5 月	5946805	118475	651788	9629986	35915	153696	68333	1293305	2949120	29385	128319
6 月	5787573	103578	672374	9366777	24832.5	178696	63392	1276516	2916010	20317.5	149719
7 月	5921417	119451	637788	9926222	27940	163196	153152	1203578	2865403	22860	134719
8 月	6070399	114124	678169	9529884	21037.5	168396	51716	1249030	3010436	17212.5	140719



9月	5773754	87070	609210	9221334	15812.5	174996	108074	1170879	3002558	12937.5	146219
10月	5698743	63232	574137	8640961	14833.5	156496	56850	1145056	2517416	12136.5	131219
11月	5591892	37406	562774	9543287	15757.5	172796	103933	1277499	2502586	12892.5	147719
12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 4. 运行的策划和控制

##### ● 产品实现及过程策划对节能降耗的考虑

管代介绍，公司在设计的早期阶段就对能降耗做了一系列考虑，例如，

- 优先选用可再生或回收材料，减少原材料生产能耗。
- 通过模块化设计简化产品结构，减少零部件数量，降低生产过程中的能源与材料需求。
- 在产品功能设计中集成节能技术，如家电产品的智能温控系统或工业设备的变频调节功能，减少运行能耗。
- 优化产品生命周期设计，确保易拆解和回收，降低废弃处理阶段的能源消耗。
- 采用精益生产方法，消除冗余工序和等待时间，减少设备空转能耗；例如，通过价值流图分析识别非增值环节，优化生产节拍；引入连续流生产模式，替代批量生产，降低在制品库存和搬运能耗。---在过程策划中嵌入能源监控系统，实时追踪关键设备的能耗数据，识别高耗能环节并实施改进。
- 规划能源梯级利用，如将生产余热用于预热原材料或辅助供暖，提升整体能效；选择高能效设备，并通过集群化布局减少物料运输距离，降低物流能耗。
- 选择高能效设备，并通过集群化布局减少物料运输距离，降低物流能耗。
- 实施预防性维护计划，确保设备运行在最佳状态，避免因故障导致的能源浪费。
- 优先选择节能型原材料和零部件供应商，要求提供能效认证，减少供应链上游的间接能耗。
- 建立本地化供应链网络，缩短运输半径，降低运输过程中的碳排放。
- 策划废弃物分类回收流程，将生产废料转化为再生资源，减少原材料开采和加工能耗；
- 与专业回收机构合作，确保废弃产品合规处置，避免环境风险。
- 开展节能意识培训，鼓励员工提出降耗改进建议，形成全员参与的节能文化。
- 设立节能目标与激励机制，将降耗成果与绩效挂钩。
- 利用大数据分析工具，追踪生产过程中的能耗趋势，识别潜在改进点。
- 定期评审节能措施效果，通过PDCA循环（计划-执行-检查-行动）持续提升能效。

##### ● 查能源管理程序及运行准则的策划及更新

查企业制定了《运行控制程序》（编号:BF-En-CX-10）、《采购控制程序》（编号:BF-En-CX-12），对管理体系运行控制、采购控制的目的、范围、工作程序等方面做出了规定。

同时企业制定有《基础设施管理程序》、《产品和服务放行控制程序》等文件，在设备管理、品质管控方面做出了规定。现场观察到企业制定有各工序的作业指导书、设备维护保养计划等文件，为现场操作制定了运行准则。

企业编制了《体系运行控制程序》（文件编号：SSDJK-EnMP-11-2023），对管理体系运行管控的目的、范围、工作程序等内容做出了规定，用于指导各部门进行能源过程运行控制。

##### ● 用能设备管理

企业提供有在用的主要生产设备的清单：

序号	设备名称	型号规格	安装地点	用能种	能源消	备注
----	------	------	------	-----	-----	----



				类	耗量或 功率 (KW)	
1	节能型轴流通风机	FBCDZ-8 No.28	-330 风机硐室	电能	800	1
2	节能型轴流通风机	FBCDZ-8 No.28	-330 风机硐室	电能	800	1
3	风机	DK46(CII)-8 No.28	-150 北风机	电能	800	1
5	4#离心式空气压缩机	TRE-1100KW	空压机房	电能	1100	1
6	2#螺杆式空气压缩机	LS32-450HWC	空压机房	电能	336	1
7	3#螺杆式空气压缩机	LS32-450HWC	空压机房	电能	336	1
8	1#螺杆式空气压缩机	LS32-450HWC	空压机房	电能	336	1
9	离心式空气压缩机	ZH500-8E	空压机房	电能	500	1
10	破碎机	C110	西山-280 破碎站	电能	160	1
11	单绳摩擦提升机	2JK-2.5/16.14	新立措施井	电能	210	1
12	多绳摩擦提升机	JKM-2.8*4(I)E	新立副井	电能	365	1
13	多绳摩擦提升机	HSVE208.*5	西山主井	电能	750	1
14	多绳摩擦提升机	JKM-2.8 *4(I)E	西山进风井	电能	472	1
15	多绳摩擦提升机	JKD-3.25*4Z	新立主井	电能	700	1
16	多绳摩擦提升机	JKM-4.5*4(III)	混合井	电能	3000	1
17	节能型多级离心泵	DDM300-79*6Z	435 水泵房	电能	710	1
18	节能型多级离心泵	DDM300-79*6Z	435 水泵房	电能	710	1
19	节能型多级离心泵	DDM300-79*6Z	435 水泵房	电能	710	1
20	节能型多级离心泵	DDM300-79*6Z	435 水泵房	电能	710	1
21	耐腐蚀多级离心泵	DF(P)500-57*9	435 水泵房	电能	1120	1
22	耐腐蚀多级离心泵	DF(P)500-57*9	435 水泵房	电能	1120	1
23	耐腐蚀多级离心泵	250DII60*9	435 水泵房	电能	1000	1
24	耐腐蚀多级离心泵	250DII60*9	435 水泵房	电能	1000	1
25	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-60*6	690 泵房	电能	710	1
26	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-60*6	690 泵房	电能	710	1
27	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-60*6	690 泵房	电能	710	1
28	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-60*6	690 泵房	电能	710	1
29	耐腐蚀多级离心泵	PDF280-95*9	-1140 泵房	电能	1000	1
30	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-95*9	-1140 泵房	电能	1600	1
31	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-95*9	-1140 泵房	电能	1600	1
32	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-95*9	-1140 泵房	电能	1600	1
33	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-95*9	-1140 泵房	电能	1600	1
34	耐腐蚀多级离心泵	PDF450-95*9	-1140 泵房	电能	1600	1
35	节能型轴流通风机	DK54-8 No.32	新立-165 中段	电能	900	1
36	离心式空气压缩机(1#)	TRE-1100KW	新立地表空压机房	电能	1100	1
37	离心式空气压缩机(2#)	TRE-1100KW	新立地表空压机房	电能	1100	1
38	螺杆式空气压缩机(4#)	MM350	新立地表空压机房	电能	350	1



39	螺杆式空压机（3#）	LS355HSWC	新立地表空压机房	电能	355	1
40	多级离心泵	D280-65/84*10	新立-600 水泵房	电能	900	1
41	多级离心泵	D280-65/84*10	新立-600 水泵房	电能	900	1
42	多级离心泵	D280-65/84*10	新立-600 水泵房	电能	900	1
43	多级离心泵	DF280-65*10	新立-600 水泵房	电能	450	1
44	No.1 带式输送机	1000×90.15	皮带廊及转运站	电能	110	1
45	No.2 带式输送机	1200×197.9	皮带廊及转运站	电能	200	1
46	No.3 带式输送机	1000×209.7	皮带廊及转运站	电能	200	1
47	No.4 带式输送机	1200×188.65	皮带廊及转运站	电能	200	1
48	No.6 带式输送机	1000×111.3	皮带廊及转运站	电能	110	1
49	No.10 带式输送机	1000×129.5	皮带廊及转运站	电能	132	1
50	浮选机	KYF-160	主厂房	电能	160	1
51	浮选机	KYF-160	主厂房	电能	160	1
52	浮选机	KYF-160	主厂房	电能	160	1
53	浮选机	KYF-160	主厂房	电能	160	1
54	浮选机	KYF-160	主厂房	电能	160	1
55	空压机（一用一备）	VW-13/12	精矿压滤厂房	电能	110	1
56	空压机（一用一备）	VW-13/12	精矿压滤厂房	电能	110	1
57	颚式破碎机	C110	粗碎站	电能	160	1
58	潜水泵	ATSXQK550-180/400	仓上露天坑	电能	400	1
59	潜水泵	ATSXQK6050-240	仓上露天坑	电能	630	1
60	潜水泵	ATSXQK6050-240	仓上露天坑	电能	630	1
61	渣浆泵	200ZJ-70	尾矿泵站	电能	450	1
62	渣浆泵	200ZJ-70	尾矿泵站	电能	450	1
63	渣浆泵	200ZJ-70	尾矿泵站	电能	450	1
64	渣浆泵	200ZJ-70	尾矿泵站	电能	450	1
65	渣浆泵	350ZJ-F100	主厂房	电能	710	1
66	渣浆泵	350ZJ-F100	主厂房	电能	710	1
67	高压辊磨机	RPS7-140/110	中细碎厂房	电能	1120	1
68	1#圆锥破碎机	HP500	中细碎厂房	电能	400	1
69	2#圆锥破碎机	HP500	中细碎厂房	电能	400	1
70	鼓风机（一用一备）	C260-1.55	主厂房	电能	350	1
71	鼓风机（一用一备）	C260-1.55	主厂房	电能	350	1
72	球磨机	MQY5.5×8.5m	主厂房	电能	4500	1
73	渣浆泵	100D-A60	新立工段	电能	315	1
74	渣浆泵	100D-A60	新立工段	电能	315	1
75	水隔膜泵	SGMB220-6.4	西山工段	电能	450	1
76	水隔膜泵	SGMB220-6.4	西山工段	电能	450	1
77	柴油发电机组	SP4125-50	新立发电机房	柴油	3000	1



78	柴油发电机组	SP4125-50	新立发电机房	柴油	3000	1
79	柴油发电机组	DK400GF	发电机房	柴油	1000	1
80	柴油发电机组	NYCF3000-50	西山北发电机房	柴油	3000	1
81	柴油发电机组	NYCF3000-50	西山北发电机房	柴油	3000	1
82	柴油发电机组	C12V159-G68	南风井发电机房	柴油	1000	1
83	AA32-52 凿岩台车	DD2710	西山矿区井下	柴油	74	1
84	AA12-23 铲运机	ST-3.5(推板式)	西山矿区井下	柴油	136	1
85	AA12-25 铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
86	AA12-31 铲运机	ST-3.5(推板式)	西山矿区井下	柴油	136	1
87	AA12-35 铲运机	ST-3.5(推板式)	西山矿区井下	柴油	165	1
88	AA12-68 遥控铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
89	AA12-51 铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
90	AA12-50 铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
91	AA12-61 铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
92	AA12-65 铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
93	AA12-60 铲运机	ST-3.5	西山矿区井下	柴油	136	1
94	AA16-07 铲运机	R1600G	西山矿区井下	柴油	185	1
95	AA16-06 铲运机	R1600G	西山矿区井下	柴油	185	1
96	AA12-55 铲运机	HJCY-3	西山矿区井下	柴油	136	1
97	AA23-37 自卸卡车	ASJK-12B	西山矿区井下	柴油	136	1
98	AA23-50 自卸卡车	ASJK-12B	西山矿区井下	柴油	136	1
99	AA23-53 自卸卡车	ASJK-12B	西山矿区井下	柴油	136	1
100	AA23-56 自卸卡车	ASJK-12B	西山矿区井下	柴油	136	1
101	AA23-62 自卸卡车	ASJK-12B	西山矿区井下	柴油	136	1
102	AA23-70 自卸卡车	HJUK-12	西山矿区井下	柴油	136	1
103	AA23-71 自卸卡车	HJUK-12	西山矿区井下	柴油	136	1
104	AA23-72 自卸卡车	HJUK-12	西山矿区井下	柴油	136	1
105	AA23-73 自卸卡车	HJUK-12	西山矿区井下	柴油	136	1
106	AA26-11 自卸卡车	HJUK-16	西山矿区井下	柴油	136	1
107	AA26-12 自卸卡车	HJUK-16	西山矿区井下	柴油	136	1
108	AA26-13 自卸卡车	HJUK-16	西山矿区井下	柴油	136	1
109	AA26-15 自卸卡车	HJUK-16	西山矿区井下	柴油	146	1
110	AA27-03 自卸卡车	TH430	西山矿区井下	柴油	313	1
111	AA32-38 凿岩台车	ZEGA-UJ21	新立矿区井下	柴油	62	1
112	AA32-53 凿岩台车	DD2710	新立矿区井下	柴油	74	1
113	AA12-27 铲运机	ST-3.5(推板式)	新立矿区井下	柴油	136	1
114	AA12-08 铲运机	ST-3.5	新立矿区井下	柴油	136	1
115	XL12-11 铲运机	ST-3.5	新立矿区井下	柴油	136	1



116	AA12-30 铲运机	ST-3.5(推板式)	新立矿区井下	柴油	136	1
117	AA12-32 铲运机	ST-3.5	新立矿区井下	柴油	136	1
118	AA12-59 铲运机	ST-3.5	新立矿区井下	柴油	136	1
119	AA12-70 铲运机	ST-3.5	新立矿区井下	柴油	136	1
120	AA12-71 铲运机	ST-3.5	新立矿区井下	柴油	136	1
121	AA12-63 铲运机	HJCY-3	新立矿区井下	柴油	136	1
122	AA23-26 自卸卡车	ASJK-12B	新立矿区井下	柴油	136	1
123	AA23-29 自卸卡车	ASJK-12B	新立矿区井下	柴油	136	1
124	AA23-52 自卸卡车	ASJK-12B	新立矿区井下	柴油	136	1
125	AA23-65 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	136	1
126	AA23-66 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	136	1
127	AA23-67 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	136	1
128	AA23-69 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	136	1
129	AA23-75 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	136	1
130	AA23-77 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	165	1
131	AA23-79 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	165	1
132	AA23-80 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	165	1
133	AA23-81 自卸卡车	HJUK-12	新立矿区井下	柴油	165	1
134	AA26-10 自卸卡车	HJUK-16	新立矿区井下	柴油	136	1
135	新立燃气热水锅炉	CWNS1.4-85/65	新立锅炉房	天然气	1400	1
136	西山燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.25-Q	西山厂区锅炉房	天然气	1400	1
137	西山燃气蒸汽锅炉	WNS2-1.0-Q	西山厂区锅炉房	天然气	1400	1

经查，企业无淘汰落后设备在用。

负责人介绍，物资装备部注重生产设备的管理，对设备进行定期的维护保养，保持设备良好状态，达到节能的目的。

在审核现场查见有纸质的《三山岛金矿 2025 年 12 月份停产检修计划表》，内容有“序号、设备名称、规格型号、检修主要内容、影响地点、检修时间、所需时间（小时）、安全及技术负责人”几项内容。现场查见有纸质的成册的《山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿 设备维修记录》，抽查了新立分矿副井提升设备的 2025 年 11 月的维修记录本，表单内容有：设备使用单位，设备维修单位，维修日期，设备名称/型号及编号，故障描述、部件损坏情况及采取的措施，更换备件材料名称及数量，故障发生及排除时间，维修工时，维修人员，设备司机，工区长（工段长）。记录填写完整。现场查见有纸质的《电机巡保记录表》，表单内容有：巡检日期、巡回检查内容、处理记录、巡检人，记录填写完整。

对于矿用车辆，公司会定期找外部有资质的合作方进行性能和安全检测，现场提供有检测报告，抽查几份报告，记录信息如下：

报告编号	设备名称	设备编号	检测检验日期	检验结论
DAJC-7F75424-2025	矿山无轨运人车辆	CD79-790	2025/11/25	合格
DAJC-7F75425-2025	矿山无轨运人车辆	CD79-758	2025/11/25	合格



DAJC-7F75426-2025	矿山无轨运人车辆	CD79-776	2025/11/25	合格
DAJC-7F75427-2025	矿山无轨运人车辆	CD79-791	2025/11/25	合格
DAJC-7F75428-2025	矿山无轨运人车辆	CD79-755	2025/11/25	合格

企业目前未对设备进行**能效测试**。

● **生产过程、生产工序、服务流程中的节能管理，对淘汰和趋于淘汰落后工艺的处理：**

公司主要进行 264 万吨/年金矿的地下开采和选矿所涉及的能源管理活动。

采矿的生产工艺流程为：**【巷道掘进---凿岩---爆破---铲运---矿石溜矿---提升---供选矿---充填】**。

选矿的生产工艺流程为：**【原矿石---中碎---筛分---细碎---磨矿---搅拌---粗选---分级---粗精炼---精选---浓缩---过滤---精矿】**生产过程无淘汰和趋于淘汰落后工艺。

外包过程：特种设备、计量器具、检测设备、矿业车辆的定期校验。对于特种设备、计量器具、检测设备的定期校验，公司选择有资质的供应商合作

**生产现场巡查：**

企业地址位于山东省烟台市莱州市三山岛街道三山岛村。企业有矿部办公区一个，独立院落，院内有办公楼、食堂、宿舍楼等。矿区 4.851 平方公里，设有有在采的分矿（即采矿车间）1 个，选矿车间 1 个。

在矿部看到，矿部是独立院落，院内有办公、宿舍楼若干栋，有食堂 1 个。负责人介绍矿部的建筑基本是建厂时就有的，一直使用到现在。现场观察到整个矿部耗能主要是照明、办公设备等电器设备运转消耗电力；食堂灶具消耗天然气加热做饭，锅炉消耗天然气用于取暖；员工、食堂饮水、清洁卫生及厕所冲水消耗新水。

企业由于是地下开采，出于安全及其他方面的考虑，不允许审核组下井，审核组在矿部调度室通过监控画面观察及听负责人介绍井下作业情况，了解开采过程的用能情况。负责人介绍采矿工艺流程主要包括凿岩、爆破、通风、支护、出矿、运输、提升、充填。新立矿区现为主副井开拓系统：主井承担全部矿、废石的提升任务，副井承担人员材料、设备的提升任务，主副井井底贯通，副井承担粉矿回收任务。矿井通风采用侧翼对角系统，风井位于侧翼矿体上盘。开采过程中耗能主要是井下作业车辆运转消耗柴油，照明设备、通风设备、提升设备、填充用的各种泵和搅拌装置等电气运转消耗电力，设备润滑消耗润滑油。

在新立选矿车间观察现场及听负责人介绍，选矿流程由碎磨矿流程、浮选流程、精矿脱水流程、尾矿分级流程组成。目前，新立选矿车间进入破碎系统的矿石有两个来源，一是地表 C110 外加的矿石及部分主混合井倒运暂存矿石，二是主混合井原矿仓的矿石。两部分矿石均通过 1#皮带运输至预先筛分，经过筛分，筛上产品进入 2#皮带输送至中碎系统进行再次破碎，筛下产品进入 3#皮带。中碎产品通过 4#皮带返回检查筛分，筛上产品进入 2#皮带输送至中碎系统进行再次破碎，筛下产品进入 3#皮带。进入 3#皮带的产品，粒度小于 20mm，输送至高压辊磨机，经过高压辊磨机最终破碎后进入粉矿仓。粉矿仓矿石经过 9#皮带输送至球磨机，在 9#皮带设有自动取样机。球磨机排矿至原矿泵池经原矿泵输送至旋流器分级，旋流器溢流经除渣筛后进入浮选系统，旋流器沉砂返回球磨机。浮选采用优先浮选加一粗一精一扫流程，粗选及精选采用浮选柱，优先浮选及扫选采用浮选机，浮选精矿经精矿泵输送至精矿浓密机后进入压滤系统，浮选尾矿经尾矿泵输送至尾矿分级系统，溢流排放至尾矿库，沉砂输送至充填车间，在充填车间不充填时，全部尾矿输送至尾矿库。现场观察到整个选矿车间耗能情况主要是：皮带运输装置、破碎装置、辊磨机等设备电器运转消耗电力；浮选池用水，负责人极少浮选过程是抽取海水用，并且是处理后循环使用，所以实际耗水量很少；设备润滑消耗润滑油。

**用能控制：**

和部门负责人沟通了解到，公司编制有生产作业指导书，用于指导员工操作，通过一系列措施减少能源浪费，如：加强员工教育培训，增加员工节能意识；日常注意进行车间现场进行巡视检查，发现有设备空转等情况及时指正；通过合理安排生产计划，……

审核期间现场观察到，车间各区域设备布局合理。现场各设备操作区域有对应设备或工序的作业指导文件的目视化展板，有设备的点检记录表，设备状况良好。现场操作人员状态较好，各现场未发现有跑冒滴漏等能源浪费情况，现场的用能情况基本受控。

**夜班观察：**

夜班用能情况和白班一致，开采过程用能主要是井下作业车辆运转消耗柴油，设备动力运转消耗电力，设



备润滑消耗润滑油。浮选过程耗能主要是设备动力运转消耗电力，设备润滑消耗润滑油，浮选使用循环水。现场设备状态良好，现场没有跑冒滴漏情况。

### ● 变更和外包的情况及其控制

物资装备部负责人介绍，公司对于计划内的变更，会提前分析变更可能引起的质量、环境、职业健康安全和能源方面的影响，并制定相应的应对措施；实施变更时，变更主导部门会监控变更执行过程，确保变更主体内容及相应的控制措施实施到位。对于非预期的变更，管理层会组织变更涉及到的部门一起开会，评审变更造成的影响，必要时会组织制定应对措施以降低变更带来的不利影响，并指定责任部门跟踪措施执行情况。负责人介绍，公司能源管理体系运行以来，未发生变更情况。

物资装备部负责人介绍，特种设备、计量器具、检测设备、矿业车辆的定期校验。对于特种设备、计量器具、检测设备的定期校验，公司选择有资质的供应商合作。

### ● 主要用能场所及其设施、设备、系统、过程的设计与重大变化及对能源绩效的影响

管代介绍，结合现场观察，公司的主要用能场所是生产车间。

运营管理部负责人介绍，公司在新产品和工艺设计过程中关注国家节能要求，注意先进节能设备和工艺的使用。对于已有产品生产过程，注意挖掘节能潜力，通过设备改造和工艺优化来达到提质降耗的目的。公司在设计有或可能对能源绩效产生重大影响的新的、改进的或翻新的设施、设备、系统和工艺时，会考虑包括考虑能量回收机会和新兴工程趋势的高效工程和方法。

负责人介绍了公司近两年来的节能技改活动：

#### 一、永磁电机的推广应用

使用 110kW 集成型永磁电机驱动系统，可实现恒转矩启动，重载软起，带载缓停。启动时，即可提供 1.5 倍额定转矩，运行电流随负载逐步增加，消除大电流对电机的冲击；同时，采用专用变频器控制系统，可实现皮带机运行过载保护和速度的精准控制。单套集成永磁电机系统年平均节电率超过 15%，年节约电量 11.72 万 kwh。

#### 二、光伏车棚

光伏电站装机容量 909KW，预计年发电量 90.9 万度，采用合同能源管理模式，每年可节约标准煤 130.66 吨，减少二氧化碳排放量约 321.43 吨，减少二氧化硫排放量 2.61 吨，减少烟尘 1.96 吨，在收获节能减排效益的同时，对助力绿色矿山建设起到积极推动作用。

#### 三、供水系统优化改造

采取西山-600m 中段的水仓及沉淀池作为西山井下-645m 中段以下的高位水池，采取收集井下自然涌水经沉淀后作为深部的供水源，以现在每天 2000m<sup>3</sup>/d 生产用水计算，自井下-690m 中段→西山-435m 泵房→西山地表，排水费用约：

$710kW * (2000m^3 / 450m^3 / h) + 1120kW * (2000m^3 * 500m^3 / h) 8030kwh/天$ 。年节约电量  $8030 * 365 = 293.09$  万 kwh

#### 四、排水系统优化改造

该项目实施后，新立矿区-600 泵房排至地表的水在满足生产用水后的多余水量，不需要再向新立尾矿库排放，降低了新立矿区排水系统及新立尾矿库的安全风险，直接解决了西山矿区-435M 泵房和充填车间二次倒排造成的经济浪费与设备损耗浪费，每天减少新立矿区-600M 泵房向西山矿区-435M 泵房泄水 4000m<sup>3</sup>，节约西山矿区-435M 泵房排水电耗：636.32 万 kwh/年；充填车间每天减少向新立尾矿库排水开泵时间 5h，水泵功率 315kW，年节约排水电耗：5h × 315kW × 365 = 57.48 万 kwh/年。



### 五、井下微波感应灯的应用

为实现节能减排，三山岛金矿从井下照明灯 24 小时常亮造成能源浪费上做文章，引进微波感应灯具应用于井下照明。各矿区井下现有照明灯具数量约为 9000 只，其中 LED 灯 2000 只（9W），节能灯 7000 只（20W），基本处于 24 小时常亮状态。三山岛金矿通过对部分矿区井下照明进行试点改造，并对改造前后耗电情况进行挂表计量，测算节电率达到 70%，且较好的解决了井下高温高湿环境影响因素，实现定时定点智能控制，既达到节能降耗的目的，且延长了灯具的使用寿命，推广应用效果显著。三山岛金矿持续推进微波感应照明灯具项目的实施，年可节约电量 94.87 万 kwh。

### 六、空气悬浮鼓风机在选矿车间的应用

空气悬浮离心鼓风机采用空气悬浮轴承和高速电机，减少机械摩擦损耗，综合能效比传统鼓风机提升 20%-40%；无需润滑油，避免油雾污染，减少废弃物处理压力，降低能耗直接减少二氧化碳排放，符合低碳生产要求；无接触悬浮设计消除机械磨损，寿命可达 20 年以上，故障率显著降低。集成变频控制和物联网技术，实现风量、压力的精准调节，适应复杂工况，空气悬浮离心鼓风机具有效率高、噪音低、无油、寿命长等优点。空气悬浮离心鼓风机采用一体化紧凑型设计，集叶轮、高速电机、变频器、空气轴承及控制系统于一体，提高了安装、操作的便利性。使用了永磁同步电机直联高效的三元流离心叶轮及空气悬浮轴承技术，输出的风量自动调整转速以减少电机功率，保持设备高效运行，较传统鼓风机一般节能 20%以上；采用高速永磁同步直联电机及空气悬浮轴承技术，有效地避免了机械接触和摩擦，系统不需要润滑油系统，具有零维护、零污染、长期稳定运行的特点；采用智能控制系统，根据吸入空气的温度和压力变化调整转数以实现流量自动调节，保证了设备是无机械保养的，降低了维护成本，可在 HMI 上对鼓风机转数、压力、温度、流量等参数进行自检，通过超负荷控制和防喘振控制等实现无人值守工作。空气悬浮离心鼓风机与原离心风机对比每小时节约电量 80kWh，年节约用电量  $160 \times 330d \times 24h = 1267200kWh$ ，节电效益  $1267200 \times 0.78 \text{ 元/kWh} = 98.84 \text{ 万元}$ 。

### 七、主扇风机变频改造

目前通风机采用软启动方式启动。在电机全压启动时，由于电机的启动力矩需要，要从电网吸收 4-7 倍的电机额定电流，而大的启动电流存在能源浪费、电压波动等问题，增加了线损和变损。过大的启动转矩产生机械冲击，对设备造成大的冲击力，造成机械传动部件的非正常磨损及冲击，缩短寿命从而增加维护工作量。电机硬启动对电网造成严重的冲击，而且还会对电网容量要求过高。

现计划配置一台 6kV 高压防爆变频器用于改造通风机的驱动方式，实现通风电机的软启动并满足工频运行和变频带载功能可选择。变频启动时具有良好的静、动态性能，即使是在低速情况下也能调节电动机转矩，能以恒转矩启动电动机，启动电流可以限制在额定电流以下。项目完成后，以节电率 5% 计算，年度节约  $1645 \text{ 万 kwh} \times 5\% = 82.25 \text{ 万 kwh}$ 。

#### ● 查能源资金投入情况：

财务部负责人介绍，企业主要采购能源为电、水、柴油，公司配备有足够的资金用于购买能源，企业未发生过因为购买资金不足造成能源断供的情况。

对于节能资金，财务部根据各部门提出的节能资金使用需求提前备好资金，做好节能项目确认工作，确保节能资金使用投入率 100%。

#### ● 查能源服务、产品、设备和能源采购过程的控制：

公司编制了《能源采购控制程序》（文件编号：SSDJK-EnMP-15-2025），对采购管控的目的、范围、职责、控制要求做出了规定。

**原料采购：**负责人介绍企业进行金矿的开采和选矿，基本不涉及原材料的采购。

**能源采购：**负责人介绍，企业采购的能源有 电力、新水、柴油等，提供有费用发票。



——水费发票，发票号码是 25372000000320313452，开票日期是 2025 年 11 月 18 日，供水公司是莱州市渤海水务有限公司。

——柴油发票，发票号码是：25377000000539512396，开票日期是：2025 年 11 月 20 日，销售方名称是中国石油天然气股份有限公司山东烟台销售分公司

——电费发票，发票号码是 25372000000340373986，开票日期是 2025 年 12 月 04 日，销售方名称是：山东黄金电力有限公司。

**设备采购：**负责人介绍，采购部在采购设备时，注意选择节能设备，避免购入落后淘汰设备。提供有设备采购合同 2 份，

——《JKM-7×6 塔式多绳摩擦提升机主机（进口品牌）及配套（变频）电控系统买卖合同》，合同编号是 SSD202509-18，买受人是山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿，出卖人是上海 ABB 工程有限公司，签订日期是 2025 年 8 月 13 日，购买的设备是塔式多绳摩擦提升机。合同中对设备的各项性能参数、包装、运输途径、收货时间、保养时间等方面提出了明确的要求。

——《轴流风机买卖合同》，合同编号是 SSD2025 D0-31，买受人是山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿，出卖人是山东恒洋自动化科技有限公司，合同签订日期是 2025 年 9 月 16 日。购买的设备是轴流风机、主扇风机、矿用隔爆型轴流通风机。合同中对设备的规格型号、包装、交货、货看支付、产品服务、违约责任、争议处理等方面提出了明确的要求。

——《设备（电运车间及新立选矿电动机 2 台）采购合同》，合同编号：SSD202509-46，买受人是山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿，出卖人是招远市万达水泵机电有限公司，签订日期是 2025 年 9 月 26 日。合同中对采购设备的规格型号、质量标准、包装标准、包装物供应与回收、验收标准、方法、地点及期限、安装调试等方面提出了明确的要求。

#### ● 国家、地方重点用能单位能源绩效其他表现：

根据《山东省节约能源条例》第三十一条规定：（一）年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省节能行政主管部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位。

企业 2024 年综合能耗为 5.06 万吨标准煤，2025 年 1-11 月综合能耗为 3.25 万吨标准煤，超过 1.0 万吨标准煤，是重点用能单位管理。

按发改委要求是 5 年做一次能源审计，企业提供有 2024 年 9 月做的 2023 年度的《山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿 能源审计报告》，报告编制单位是烟台市清洁能源检测中心有限公司，审计结论是“山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿在节能降耗工作中取得了一定的成果，但对照国家和地方节能法律、法规和标准，与能源利用工作先进的单位相比，仍有较大节能潜力”。

#### ● 应急预案策划时对能源绩效的考虑：

负责人介绍，对于矿区影响较大的是意外停电，公司配备有柴油发电机以应对突发停电情况。另外，公司制定有能源应急预案并定期进行演练。

现场提供有企业制定的《山东黄金矿业（莱州）有限公司 能源保障应急预案》（版次：A/0 发布实施日期：2025/5/5），内容包括有：1. 目的；2. 适用范围；3. 定义；4. 应急处置基本原则；5. 组织机构及职责；6. 事故应急救援程序及处置措施；7. 事故调查和处理；8. 预案实施时间。

查见有《山东黄金矿业（莱州）有限公司 停电应急演练记录》，演练时间是 2025 年 9 月 2 日，组织部门是物资装备部，演练地点是生产厂区，演练主持人是杨智军，参加人员是各部门主管和经理等，演练内容是“电缆线路因道路施工造成停电”，应急演练总结是“通过对模拟电力中断，导致公司生产及办公瘫痪应急演练，



能够提升公司由于断电等紧急情况规范、高效、及时地处理的能力，最大程度的减少由此带来的影响和损失，保障公司正常经营活动的开展，维护经营秩序”。

### 5. 能源绩效和管理体系绩效监测与评价：

目标完成情况如下：

层级/部门	能源绩效参数	单位	计算公式	考核频次	基准值	目标	2024年完成值	2025年1-11月完成值
公司级	开采单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（1）	每年	9.55	≤9.55	5.02	3.53
	浮选单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（2）	每年	5.30	≤5.30	52.35	2.40
人力资源部	公司人员受训率	%	实际培训人数/培训计划人数	每年	100	100%	100%	100%
物资装备部	物料检验合格率	%	合格原材料批次/采购总批次	每年	98	≥98%	100%	100%
质检中心	原料、过程、成品漏检率	%	漏检次数/应检验次数	每年	2%	≤2%	0	0
运营管理部	西山分矿 开采单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（1）	每年	9.55	≤9.55	5.81	4.22
	新立分矿 开采单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（1）	每年	9.55	≤9.55	4.16	2.62
	新立选矿车间 浮选单位产品综合能耗	Kgce/t	依据《GB 32032—2024》公式（2）	每年	5.30	≤5.30	2.35	2.40
财务部	能源资金投入率	%	投入使用资金数/计划资金数	每年	100%	100%	100%	100%
综合计划部	节约办公水电	-	定期检查	定期	无异常	无异常	无异常	无异常

企业 2024 年、2025 年 1-11 月份能源绩效目标指标均已完成。

企业开采量为 264 万吨/年，对比《GB 32032-2024 金矿开采、选冶和金精炼单位产品能源消耗限额》完成情况如下：

能源绩效参数（单位）	限额要求			2024 年完成情况		2025 年 1-10 月完成情况	
	1 级	2 级	3 级	完成值	级别	完成值	级别
金矿选冶单位产品综合能耗—公司	≤3.10	≤7.65	≤9.55	5.02	2 级	3.53	2 级
金矿选冶单位产品综合能耗—西山分矿	≤3.10	≤7.65	≤9.55	5.81	2 级	4.22	2 级
金矿选冶单位产品综合能耗—新立分矿	≤3.10	≤7.65	≤9.55	4.16	2 级	2.63	1 级
金矿开采单位产品综合能耗—浮选	≤2.25	≤4.5	≤5.3	2.35	2 级	2.40	2 级

2024 年浮选和西山分矿能源绩效核算过程如下：

2024 年	浮选	西山分矿					新立分矿				
		充填	电运	开采			充填	电运	开采		
能耗种类	电力	电力	电力	电力	润滑油	柴油	电力	电力	电力	润滑油	柴油
用量单位	kwh	KWH	KWH	KWH	kg	kg	KWH	KWH	KWH	kg	kg
用量汇总	68,001,941	1319009	7429081	100139667	414013	7804634	1044753	15008128	38072894	338738	6677540
综合能耗(tce)	8357.44	25339.98					16860.98				



产量 (t)	2637860	1457792	1422841
开采/浮选系数	0.35	1.99	1.85
折算产量 (t)	3561111	4358798.08	4055096.85
单位产品综合能耗 (kgce/t)	2.35	5.81	4.16
产值 (万元)	348989.50		
单位产值综合能耗 (kgce/万元)	23.95		
总的-开采单位产品综合能耗 (kgce/t)	5.02		

2025年1-11月能源绩效核算过程如下：

2025年1-11月	浮选	西山分矿					新立分矿				
		充填	电运	开采			充填	电运	开采		
能耗种类	电力	电力	电力	电力	润滑油	柴油	电力	电力	电力	润滑油	柴油
用量单位	kwh	KWH	KWH	KWH	kg	kg	KWH	KWH	KWH	kg	kg
用量汇总	63614652	1074022	6814938	102389181	277239	1853556	980068	13316686	30008278	226832	1548509
综合能耗(tce)	7818.24	16646.10					8022.23				
产量 (t)	2417839	1320283					1068756				
开采/浮选系数	0.35	1.99					1.85				
折算产量 (t)	3264082.6	3947646.17					3045954.6				
单位产品综合能耗 (kgce/t)	2.40	4.22					2.63				
产值 (万元)	469378.7										
单位产值综合能耗 (kgce/万元)	16.66										
总的-开采单位产品综合能耗 (kgce/t)	3.53										

核算过程中：

金矿选冶系数取值如下，

金矿选冶系数-新标	工艺类型		浮选
	粒度系数	磨矿粒度 55%	0%
采暖系数	采暖期	0.35	
尾矿金属回收系数	有无尾矿金属回收	0	
焙烧系数	焙烧系数 K	0	
生物氧化原料硫含量系数	原料硫含量	0	
氰化尾矿无害化处置系数	处置系数	0	

金矿开采系数取值如下：



金矿开采系数-新标	项目	内容	西山分矿取值	新立分矿取值
	剥采系数	剥采比	0.79	0.79
	运输系数	运距 L	0.00	0.00
	矿井深度系数	矿井开采深度 H	0.30	0.16
	充填系数	充填系数	0.15	0.15
	排水系数	涌水量 Q	0.62	0.62
	采掘系数	采掘比	0.00	0.00
	采暖系数	采暖期	0.13	0.13

折标煤系数取值：

能源名称	计量单位	折标系数	依据来源
电（采购电+光伏发电）	kWh	0.1229kg/kw.h	国标 GB2589
柴油	kg	1.4571kgce/kg	国标 GB2589
润滑油	kg	1.4143 kgce/kg	国标 GB2589

### 3.3 内部审核、管理评审的有效性评价

符合

基本符合

不符合

● 企业编制有《内部审核程序》（文件编号：SSDJK-EnMP-20-2023），针对内审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

● 管代介绍公司于 2025 年 11 月 15-16 日进行了能源管理体系内部审核，提供了《内部审核计划》、《首次会议签到表》、《内部审核报告》。

查看《内部审核计划》，有审核目的、审核依据、审核范围、审核日期、审核组、计划安排这几项内容。其中审核组组成为“组长：杨智军，组员：王云斐、王军莉、冯栓、邓鹏浩”，审核日程安排中受审核部门包括物资装备部、综合计划部、质检中心、财务部、人力资源部、运营管理部（含各分矿和车间）。审核计划由审核组长编制，经总经理审批。查审核日程安排中没有审核员自己审核自己的情况。

● 查看《内部审核报告》，有审核目的、审核范围、审核依据、审核日期、受审核部门、审核组、审核过程综述、审核结论这几项内容。其中审核结论为“公司建立的能源管理体系满足 GB/T23331、相关法律法规标准要求，体系的运行符合公司程序文件要求，在关闭不符合项后，具备能源管理体系认证的条件”。

此次内审开具一般不符合 5 项，开在了新立选矿车间、西山分矿等部门，查见有《内部审核不符合报告》，查见报告中针对不符合进行了原因分析，制定了纠正和纠正措施，并对纠正和纠正措施的有效性进行了验证。

审核现场与内审员王云斐、王军莉、冯栓、邓鹏浩交流，内审员王云斐、王军莉、冯栓、邓鹏浩对内审的要求及标准了解情况不能回答清楚，对内部审核过程中的程序和要求，回答不够全面；查看 2025 年内部审核计划和内审检查表，部分审核条款的安排不合理、不全面，内审员存在能力不足，开具了不符合。

● 企业编制有《管理评审程序》（文件编号：SSDJK-EnMP-21-2023），针对能源管理体系管理评审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

● 企业每年进行一次能源管理体系的管理评审。管代介绍，2025 年 11 月 21 日在公司会议室举行了管理评审会。总经理、管代及各部门负责人参加了管评会议。查见有《管理评审计划》、《管评会议签到到》。

查看《管理评审计划》，包括有“评审目的、评审时间、参加评审的部门人员、评审内容、各部门评审工作准备工作要求”这几部分内容。其中管评内容为：a) 以往管理评审所采取措施的状况（本次为第一次管评，无）；b) 与能源管理体系相关的内、外部因素以及相关的风险和机遇的变化；c) 下列有关能源管理体系绩效方面的信息，包括其趋势（不符合和纠正措施；监视和测量结果；审核结果；法律法规和其他要求的符



合性评价结果)；d)持续改进的机会，包括人员能力；e)能源方针；f)与能源管理体系相关的外部 and 内部问题以及相关风险和机遇的变化。

管评会议输出了《管评报告》，查看报告内容，包括评审目的、评审时间、评审人员、评审地点，并针对每一项评审内容阐述了具体的评审结果，最后得出评审结论和改进建议。其中：

——评审结论为“通过上述评审表明，本公司建立的能源管理体系自我完善机制健全；能源管理体系运行良好；建立的能源方针是适宜的不需要进行调整；资源配置方面二、三级计量器具需要补充完善，其他资源充分能够保证体系的正常运行和持续改进。综上所述，本公司建立的能源管理体系是充分、适宜和有效。”

——改进建议为：组织参加行业培训，加强操作人员的节能意识培训。

管代介绍介绍，改进措施正在逐步实施中。

和管理层沟通，管理层对能源管理体系有基本的认知，但对标准的具体要求不是很熟悉，需要加强学习。

企业管理评审时间距离内审时间太近，不利于内审不符合的整改，和管代沟通，管代表示2026年内审时公司会注意这一问题，合理安排时间进行内审和管评。

### 3.4 持续改进

符合 基本符合 不符合

#### ● 能源绩效重大偏差的识别、原因分析：

企业2025年1-11月能源目标完成，未出现重大偏差。

#### ● 其他不符合的识别、原因分析：

对于内、外部审核、日常体系工作中发现的不符合，由责任部门组织进行原因分析，制定纠正措施，需要时纠正措施计划，并按措施实施整改，促进体系改进。

#### ● 纠正/纠正措施有效性评价：

内审提出不符合项已经整改完毕。日常中发现的不符合，公司通过实施纠正措施，要求相关部门举一反三也检查自己的工作，消除同类型错误的原因，纠正/纠正措施基本有效。总体上看，公司纠正及改进机制已基本形成。

#### ● 投诉及稽查的接受和处理情况：

自体系运行以来组织未发生投诉和事故，未被稽查。

#### ● 改进能源管理体系适宜性、充分性、有效性和能源绩效的情况：

企业通过定期的管理评审，确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与组织的战略方向保持一致。2025年11月21日的管理评审中提出了改进建议为：组织参加行业培训，加强操作人员的节能意识培训。管代介绍介绍，改进措施正在逐步实施中。

### 3.5 体系支持

符合 基本符合 不符合

#### 1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：

基础设施：企业地址位于山东省烟台市莱州市三山岛街道三山岛村。企业有矿部办公区一个，独立院落，院内有办公楼、食堂、宿舍楼等。矿区4.851平方公里，设有有在采的分矿（即采矿车间）1个，选矿车间1个。

生产设备及辅助设施：节能型轴流通风机、风机、螺杆式空气压缩机、离心式空气压缩机、破碎机、单绳摩擦提升机、多绳摩擦提升机、节能型多级离心泵、耐腐蚀多级离心泵、多级离心泵、带式运输机、浮选机、颚式破碎机、潜水泵、渣浆泵、高压辊磨机、圆锥破碎机、鼓风机、球磨机、水隔膜泵、柴油



发电机组、凿岩台车、铲运机、自卸卡车、凿岩台车、铲运机、自卸卡车、燃气热水锅炉、燃气蒸汽锅炉等。

检验、试验设备：电子天平、砝码、数字指示秤（电子秤）、地磅、氩气表、氮气表、乙炔表、玻璃仪器（容量瓶）、玻璃仪器（直行移液管）、玻璃仪器（大肚移液管）、量杯、滴定管、量筒、热电偶、原子吸收分光光度仪、电感耦合等离子体发射光谱仪等。

特种设备有：起重机、压力容器、叉车、电梯、压力管道、锅炉。

企业在使用特种设备有起重机、压力容器、叉车、压力管道、锅炉和电梯。现场查见有特种设备的检验报告，抽查部分报告，记录信息如下：

设备/仪表名称	使用登记证号/编号	报告编号	校验结果	下次校验日期	校验单位
电动单梁起重机	起 17 鲁 F03750(01)	YT-QZD-SS25-0085	合格	2027 年 3 月	烟台市特种设备 检验研究院
通用桥式起重机	起 11 鲁 F00964(01)	YT-QZD-SS25-0086	合格	2027 年 3 月	
通用桥式起重机	起 11 鲁 F00968(01)	YT-QZD-SS25-0087	合格	2027 年 3 月	
储气罐 (含安全附件和仪表)	容 17 鲁 F14231(23)	YT-RDQ-SS25-0146	合格	2028 年 9 月	
	容 17 鲁 F14232(23)	YT-RDQ-SS25-0147	合格	2028 年 9 月	
	容 17 鲁 F14233(23)	YT-RDQ-SS25-0148	合格	2028 年 9 月	
叉车	车 11 鲁 F29355(23)	YT-CCD-SS25-1930	合格	2027 年 10 月	
叉车	车 11 鲁 F25853(22)	YT-CCD-SS25-1931	合格	2027 年 10 月	
叉车	车 11 鲁 F22892(22)	YT-CCD-SS25-1932	合格	2027 年 10 月	
蒸汽管道	管 30 鲁 F00443(19)	YT-GYD-SS25-0006	合格	2031 年 04 月	
空气管道	管 30 鲁 F00443(19)	YT-GYD-SS25-0007	合格	2031 年 04 月	
锅炉外部检验	锅 10 鲁 F00793(18)	YT-GLW-SS25-0028	合格	2026 年 4 月	
锅炉外部检验	锅 10 鲁 F00794(18)	YT-GLW-SS25-0029	合格	2026 年 4 月	
自动扶梯与自动人行道	梯 31 鲁 F00951(19)	YT-DTD-SS25-0258	合格	2026 年 4 月	

能源计量设备：电表、水表、天然气表、柴油加油机。

公司配备有足够的人员，包括管理人员、技术人员、品质人员、设备管理人员、市场人员、财务人员、生产管理及操作人员等，人力资源满足公司运营和体系运行需要。

公司除特种设备、计量器具的定期校验工作外包之外，公司内部的各项资源基本能够满足生产和体系运行需要。

## 2) 人员及能力、意识：

企业规定了工作人员岗位任职要求，另有人员能力评价表，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。

企业通过教育和培训，确保相应人员具备应有的能力和意识。查企业制定的培训计划已按进度完成。企业相关人员基本具备相应能力和意识，但仍需提高。

查持证上岗人员资质保持，负责人介绍公司涉及到的持证上岗人员为负责人提供有特种人员作业证书，查见有低压电工证、高压电工证、高处作业证、电焊工证、金属非金属矿山安全作业证、能源管理体系负责人资格证书、碳排放管理师、安全生产管理人员证书。提供有人员资质证书，查看证书，记录信息如下：

姓名	作业类别/操作项目	证书编号	证书到期时间	发证机关
王云斐	能源管理负责人	22E080040	---	中国节能协会
王云斐	碳排放管理师	2022C0510006	---	中国节能协会
林龙波	安全生产管理人员	379009197101129112	2027-10-28	山东省应急管理厅



李阳	安全生产管理人员	370683197802064516	2028-10-28	山东省应急管理厅
孙弘义	安全生产管理人员	370683198608018211	2028-10-28	烟台市应急管理局
张平	低压电工	T37068319870609121X	2030-09-13	烟台市应急管理局
程兵	低压电工	T370921198504181214	2026-12-25	烟台市应急管理局
刘庆冬	高压电工	T370181199006233859	2027-07-15	烟台市应急管理局
施晓辉	高压电工	T370683199008089117	2027-08-19	烟台市应急管理局
施培尧	高处作业	T370683200003309112	2028-09-29	烟台市应急管理局
王小龙	高处作业	T379009197709221515	2028-11-22	烟台市应急管理局
施宏洋	高处作业	T370683198810259115	2027-07-15	烟台市应急管理局
李豪平	金属非金属矿山安全作业	T370683197804253214	2027-05-30	烟台市应急管理局
王强	金属非金属矿山安全作业	T370625197207040014	2027-10-27	烟台市应急管理局
张修宁	金属非金属矿山安全作业	T370625196901063916	2027-06-18	烟台市应急管理局
崔春虎	接与热切割作业	T370683198603035717	2027-04-25	烟台市应急管理局
王云玺	接与热切割作业	T370683197906111516	2027-04-25	烟台市应急管理局
吴钦江	接与热切割作业	T370683196602119119	2026-02-11	烟台市应急管理局
林杰龙	熔化焊接与热切割作业	T35052119830304####	2031/3/31	湖南省应急管理局
王诗图	N1（叉车驾驶）	35058319830604####	2026年12月	银川市审批服务管理局

### 3) 内部和外部信息交流:

《信息交流控制程序》规定了信息沟通的目的、范围、职责、程序。使各部门了解信息沟通渠道及要求，便于组织内各部门的协调，以确保管理体系的有效性进行。沟通内容包括：内部信息和外部信息，信息沟通渠道畅通。基本满足要求。

### 4) 文件化信息的管理:

公司在咨询老师的帮助下编制了管理体系文件，按体系文件结构包括：管理手册、程序文件、管理制度等。其中方针、目标也形成了文件并纳入到管理手册中。文件覆盖了组织的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。

企业能源体系运行时间较短，程序文件与企业实际运行相符性不高，应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。已于末次会和企业进行了沟通。

## 四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

264万吨/年金矿的地下开采和选矿所涉及的能源管理活动。

## 五、审核组推荐意见:

**5.1审核综述:** 根据审核发现，审核组一致认为，山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿的

■能源管理体系:



审核准则的要求	<input type="checkbox"/> 符合	<input checked="" type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合
适用要求	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
内部审核和管理评审过程	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input checked="" type="checkbox"/> 达到	<input type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效

5.2 **审核组推荐意见：**通过审查评价，评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求，具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效，本次审核达到预期评价目的，认证范围适宜，本次现场审核结论为：

- 推荐认证注册
- 在商定的时间内完成对不符合项的整改，并经审核组验证有效后，推荐认证注册。
- 不予推荐，不推荐范围的说明：
- 扩大认证范围
- 缩小认证范围
- 变更认证证书
- 转换标准并换发认证证书

北京国标联合认证有限公司

审核组：王琳， 窦文杰， 孙洪艳



## 被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：[www.china-isc.org.cn](http://www.china-isc.org.cn)

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方式的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。