

競天公誠律師事務所  
JINGTIAN & GONGCHENG

中国北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层 邮政编码 100025

电话: (86-10) 5809-1000 传真: (86-10) 5809-1100

关于

中信重工机械股份有限公司

向特定对象发行股票的

补充法律意见书（一）

二〇二三年四月

## 目 录

一、本次发行的批准和授权 .....	3
二、发行人本次发行的主体资格 .....	10
三、本次发行的实质条件 .....	10
四、发行人的设立 .....	14
五、发行人的独立性 .....	14
六、发行人的主要股东及控股股东、实际控制人 .....	15
七、发行人的股本及演变 .....	17
八、发行人的业务 .....	17
九、关联交易及同业竞争 .....	26
十、发行人的主要财产 .....	38
十一、发行人的重大债权债务 .....	46
十二、发行人重大资产变化及收购兼并 .....	50
十三、发行人章程的制定与修改 .....	51
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 .....	51
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 .....	52
十六、发行人的税务 .....	56
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 .....	58
十八、发行人募集资金的运用 .....	58
十九、发行人业务发展目标 .....	58
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 .....	59
二十一、结论意见 .....	59
附件一：发行人及其境内子公司已取得的产品认证证书情况列表 .....	61
附件二：发行人及其境内子公司所拥有的注册商标 .....	86
附件三：发行人及其境内子公司所拥有的专利 .....	93
附件四：发行人及其境内子公司所拥有的计算机软件著作权 .....	179

競天公誠律師事務所  
JINGTIAN & GONGCHENG

中国北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层 邮政编码 100025

电话: (86-10) 5809-1000 传真: (86-10) 5809-1100

关于  
中信重工机械股份有限公司  
向特定对象发行股票的  
补充法律意见书（一）

致：中信重工机械股份有限公司

根据中信重工机械股份有限公司（以下简称“**发行人**”或“**中信重工**”）与北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“**本所**”）签订的《专项法律服务委托协议》，本所担任发行人在中华人民共和国（以下简称“**中国**”）境内向特定对象发行股票（以下简称“**A 股**”）（以下简称“**本次发行**”）的专项中国法律顾问，并获授权为本次发行出具《关于中信重工机械股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》（以下简称“**本补充法律意见书**”）。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“**《公司法》**”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“**《证券法》**”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“**《注册管理办法》**”）以及中国证券监督管理委员会（以下简称“**中国证监会**”）、上海证券交易所（以下简称“**上交所**”）等有关规定，本所已就本次发行出具了《北京市竞天公诚律师事务所关于中信重工机械股份有限公司向特定对象发行股票的法律意见书》（以下简称“**《法律意见书》**”）、《北京市竞天公诚律师事务所关于中信重工机械股份有限公司向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称“**《律师工作报告》**”）。

为反映发行人自 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日及/或本补充法律意见书出具日期间涉及的本次发行相关事宜的重大变动情况，本所律师现在核查中信重工的相关情况的基础上出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》的补充，并构成本所对本次发行所发表的法律意见不可分割的一部分。

本所及本所律师为出具《律师工作报告》《法律意见书》作出的声明、前提和假设等同样适用于本补充法律意见书。除另有说明之外，本补充法律意见书所使用的词语或简称与《律师工作报告》《法律意见书》中所使用的词语或简称具有相同释义。

本所及本所律师在制作本补充法律意见书的过程中，对与法律相关的业务事项履行了法律专业人士所需尽到的特别注意义务；对于财务、审计、评估、投资决策、行业分析等非法律事项，本所律师基于从财务顾问、审计机构、评估机构等机构所取得的文件以及与相关专业机构和人士的访谈，对有关事实的认定以及相关专业结论履行了普通人的一般注意义务，并出于合理信赖直接援引其他证券服务专业机构在其专业领域范围内所形成的工作成果和专业意见。

本所同意将本补充法律意见书作为中信重工本次发行必备的法定文件之一，随同其他申报材料一并上报，并依法对本补充法律意见书中所出具的法律意见承担相应的责任。

本所同意发行人部分或全部在本次发行相关申请文件中自行引用或按上交所、中国证监会审核要求引用本补充法律意见书的有关内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供中信重工为进行本次发行之目的而使用，未经本所书面许可，不得被任何人用作任何其他目的或用途。

本所律师现根据相关法律法规，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就中信重工本次发行的相关事项出具补充法律意见如下：

## 正文

### 一、本次发行的批准和授权

#### （一）本次发行已取得的批准和授权

发行人按照当时有效的法律法规及规范性文件，依法定程序于 2021 年 5 月 28 日召开第五届董事会第五次会议与第五届监事会第四次会议，于 2021 年 6 月 18 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过有关本次发行的全部相关议案。经发行人 2021 年年度股东大会审议通过，前述审议通过本次发行相关议案的股东大会决议的有效期以及股东大会授权董事会办理本次发行具体事宜的有效期延长至 2023 年 6 月 18 日。

根据中国证监会于 2023 年 2 月 1 日发布的《关于全面实行股票发行注册制前后相关行政许可事项过渡期安排的通知》以及上交所于同日发布的《关于全面实行股票发行注册制相关审核工作衔接安排的通知》（上证函[2023]263 号），全面实行注册制主要规则发布之日起 10 个工作日内，交易所仅受理中国证监会主板在审企业的首次公开发行股票、再融资、并购重组申请。主板在审企业应按全面实行注册制相关规定制作申请文件并向交易所提交发行上市注册申请。

截至全面实行注册制主要规则发布之日，发行人原定的本次发行事宜仍在审中。根据上述过渡期安排规定以及《注册管理办法》的相关规定，发行人就本次发行履行了如下批准和授权程序：

#### 1. 发行人董事会审议批准本次发行

2023 年 3 月 1 日，发行人召开第五届董事会第十九次会议，审议通过全面实行注册制的情况下对原相关议案的修订等与本次发行相关的如下议案：

- （1）《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》；
- （2）逐项审议通过了《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》；本次发行方案系基于《注册管理办法》《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》及其他相关法律法规、规范性文件的相关规定对原发行方案中的有关“非公开发行”、“中国证监会核准”等表述进行相应调整并更新相应财务数据，除前述修改之外，原发行方案的

实质内容无变更。调整后的发行方案具体如下：

a. 发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

b. 发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行的方式，公司将在本次发行经中国证监会作出予以注册的决定后的十二个月内择机发行。

c. 发行对象及其与公司的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括控股股东控制的关联方中信投资控股在内的不超过 35 名符合中国证监会规定的特定投资者，除中信投资控股外的其他发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

中信投资控股以现金方式参与本次发行认购，认购金额为 1 亿元，具体认购数量按照认购金额除以实际发行价格确定，认购数量不为整数的向下调整为整数。中信投资控股已与中信重工签署《附条件生效的非公开发行股票认购协议》及《中信重工机械股份有限公司与中信投资控股有限公司之<股票认购协议>之补充协议》。

除中信投资控股之外，最终发行对象将在本次发行经中国证监会作出予以注册的决定后，由董事会和保荐机构（主承销商）在股东大会授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

d. 定价基准日、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 / 定价基准日前 20 个交易日

股票交易总量），且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。

本次向特定对象发行股票的最终发行价格将在本次发行经中国证监会作出予以注册的决定后，按照届时有效的上市公司证券发行注册管理相关规定，根据竞价结果由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

中信投资控股不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受其他发行对象申购竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购本次发行的股票。若本次发行未能通过上述询价方式产生发行价格，则中信投资控股同意按本次发行的发行底价（即不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产）参与认购。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行底价将作相应调整。

#### e. 发行数量

本次向特定对象发行的股票数量不超过 450,000,000 股（含本数），最终发行数量将在本次发行经中国证监会作出予以注册的决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在董事会决议日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除息除权事项，则本次向特定对象发行的股票数量将进行相应调整。

#### f. 限售期

本次向特定对象发行股票完成后，中信投资控股认购的本次发行股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让；其他投资者认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。限售期结束后，按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

#### g. 认购方式

所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

h. 上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

i. 滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行股票完成后，本次向特定对象发行股票前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

j. 发行决议有效期

本次向特定对象发行股票的决议自公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

k. 募集资金投向

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 100,846.28 万元，扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金金额
1	面板箱体关键装备生产线建设项目	中信重工	42,036.35	37,375.10
2	高端耐磨件制造产线智能化改造项目	洛阳重铸	18,003.38	15,559.30
3	重型装备智能制造提升工程建设项目	中信重工	18,508.00	17,658.00
4	补充流动资金及偿还银行借款	中信重工	30,253.88	30,253.88
合计			<b>108,801.61</b>	<b>100,846.28</b>

注：洛阳重铸为中信重工持股 100%之全资子公司。

本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，按照相关法律法规的规定予以置换。针对由中信重工子公司实施的项目，本次募集资金到位后，公司将以借款或增资等方式将募集资金投入子公司。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

- (3) 《关于<公司向特定对象发行股票预案（修订稿）>的议案》；
- (4) 《关于<向特定对象发行股票方案论证分析报告>的议案》；
- (5) 《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；
- (6) 《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施的议案》；

- (7) 《关于公司与特定对象签署<<股票认购协议>之补充协议>的议案》；
- (8) 《关于公司本次向特定对象发行股票涉及关联交易的议案》；
- (9) 《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》；为满足全面注册制相关规则施行后公司本次发行相关工作开展的需要，根据公司向特定对象发行股票的安排，为高效、有序地完成本次发行工作，提请股东大会授权董事会，并同意董事会授权公司经营管理层在有关法律法规范围内全权办理与本次发行有关的事项，包括但不限于：
  - a. 在法律、法规及其他规范性文件和《公司章程》允许的范围内，根据证券交易所与监管部门的要求，结合市场环境和本公司具体情况制定、调整、修改、补充和实施本次向特定对象发行的具体方案，包括但不限于发行时机、发行数量、发行起止日期、发行价格、发行对象、募集资金用途等与本次向特定对象发行股票方案的相关事项；
  - b. 根据相关法规及主管部门要求制作、修改、报送本次向特定对象发行股票的申报材料、反馈意见回复、告知函回复、承诺函等材料；根据相关法规、政策变化、市场变化及有关部门对具体方案及相关申请文件、配套文件的要求作出补充、修订和调整；办理本次向特定对象发行股票相关的登记、核准、备案等手续及信息披露事宜；
  - c. 决定并聘请参与本次向特定对象发行的中介机构，修改、补充、签署、执行、终止任何与本次向特定对象发行有关的协议、合同和文件，包括但不限于保荐/承销协议、中介机构聘用协议、保密协议、与投资者签署的股份认购协议、募集资金投资项目运作过程中的重大合同等；
  - d. 根据本次向特定对象发行的结果，增加公司注册资本、修改《公司章程》相应条款，办理工商变更登记及有关备案手续等相关事宜；
  - e. 在向特定对象发行股票完成后，办理本次向特定对象发行股票在上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的股份登记、锁定、上市等相关事宜；
  - f. 根据有关管理部门要求和证券市场的实际情况，在股东大会决议范围内，对本次发行募集资金投资项目的使用及具体安排进行调整或决定；根据项目的实际进度及经营需要，在募集资金到位前，决定公司可自筹资金先行实施本次募集资金项目，待募集资金到

位后再予以置换；根据相关法律法规的规定、监管部门的要求及市场状况对募集资金投资项目进行必要的调整，但涉及相关法律法规及公司章程规定须提交股东大会审议的除外；

- g. 如监管部门要求（包括对本次发行申请的审核反馈意见），或与本次向特定对象发行股票有关的法律法规、市场环境发生变化，对本次向特定对象发行股票具体方案及募集资金投向等进行调整并继续办理本次发行相关事宜，但涉及相关法律法规及《公司章程》规定须由股东大会重新表决的事项除外；
- h. 在相关法律法规、《公司章程》及其他规范性文件允许的前提下，办理与本次向特定对象发行有关的其他事项。

上述授权系根据《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定对原授权议案有关“非公开发行”等相关表述进行的调整，上述授权自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在股东大会审议通过上述授权之前，公司股东大会对董事会的原有授权继续有效。

（10）《关于提请召开股东大会的议案》。

发行人独立董事就本次发行的相关事项发表了同意的事前认可意见及独立意见，关联董事就其应回避表决的相关议案履行了回避表决程序。

## 2. 发行人监事会审议批准本次发行

2023 年 3 月 1 日，发行人召开第五届监事会第十三次会议，审议通过全面实行注册制的情况下对原发行相关议案的修订等与本次发行相关的如下议案：

- （1）《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》；
- （2）逐项审议通过了《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》；
- （3）《关于<公司向特定对象发行股票预案（修订稿）>的议案》；
- （4）《关于<向特定对象发行股票方案论证分析报告>的议案》；
- （5）《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；
- （6）《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施的议案》；
- （7）《关于公司与特定对象签署<<股票认购协议>之补充协议>的议案》；
- （8）《关于公司本次向特定对象发行股票涉及关联交易的议案》；
- （9）《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体

事宜的议案》。

### 3. 董事会发出股东大会会议通知

2023年3月2日，发行人公告了《关于召开2023年第一次临时股东大会的通知》（以下简称“《股东大会会议通知》”），拟将本次发行涉及的《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》等议案提交公司2023年第一次临时股东大会审议。

### 4. 发行人股东大会审议批准本次发行

发行人按照《股东大会会议通知》列明的现场会议召开时间和地点，于2023年3月20日在河南省洛阳市涧西区建设路206号中信重工会议室召开公司2023年第一次临时股东大会。出席会议的股东及股东代表共计21人，代表公司有表决权的股份数3,090,786,167股，占公司股份总数的71.2258%。

发行人2023年第一次临时股东大会通过现场投票与网络投票相结合的方式，审议通过根据《注册管理办法》需股东大会补充审议的与本次发行相关的议案，其中对于关联股东应予回避表决的相关议案，关联股东均回避表决。本次股东大会审议通过本次发行相关的议案情况如下：

- （1）审议通过《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》；
- （2）审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》。

### 5. 本次发行已取得中信有限的批准同意

本次发行已于2021年5月31日取得中信有限出具的批复文件。

#### （二）本次发行尚需取得的批准和授权

截至本补充法律意见书出具日，本次发行尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意予以注册。

经核查，本所律师认为：

1. 本次发行已经发行人董事会根据股东大会的有效授权进行审议批准，且并未超出发行人股东大会对董事会的授权范围，同时亦已经发行人监事会审议批准，本次发行方案的论证分析报告以及《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》已经发行人股东大会审议通过，相关会议的召集、召开、表决以及决议均为合法、有效；

2. 发行人 2021 年度第一次临时股东大会授权董事会办理本次发行相关事宜的授权范围及程序、发行人 2021 年年度股东大会延长前述授权期限的决议及程序以及发行人 2023 年度第一次临时股东大会授权董事会办理本次发行事宜的授权范围及程序为合法、有效；

3. 截至本补充法律意见书出具日，本次发行尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意予以注册。

## 二、发行人本次发行的主体资格

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍具备《法律意见书》正文之“二、本次发行上市的主体资格”所述的本次发行的主体资格。

## 三、本次发行的实质条件

### （一）本次发行符合《公司法》和《证券法》的相关规定

1. 如本补充法律意见书“一、本次发行上市的批准和授权”所述之发行方案，发行人本次发行的股票种类为人民币普通股（A 股）、每股面值为人民币 1.00 元，同股同权，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 根据本次发行的发行方案，发行人本次发行的股票面值为人民币 1.00 元，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3. 发行人本次发行采取向特定对象发行股票的方式。经核查，截至本补充

法律意见书出具日，发行人本次发行未采用广告、公开劝诱或变相公开方式，符合《证券法》第九条第三款的规定。

## （二）发行人符合《注册管理办法》的相关规定

### 1. 本次发行的特定对象符合《注册管理办法》第五十五条的规定

根据本次发行的发行方案，本次发行对象为符合中国证监会规定的不超过三十五名的特定对象。除已经发行人董事会提前确定的特定投资者中信投资控股以外，其他发行对象将在本次发行经中国证监会同意注册后，由公司董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）在股东大会授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

2. 本次发行的发行价格、限售期、募集资金的运用符合《注册管理办法》的相关规定。

#### （1）发行价格

根据本次发行的发行方案，本次发行的定价基准日为发行期首日，本次发行的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产，符合《注册管理办法》第五十六条及第五十七条的规定。

根据本次发行的发行方案，本次向特定对象发行股票的最终发行价格将在本次发行经中国证监会作出予以注册的决定后，按照届时有效的上市公司证券发行注册管理相关规定，根据竞价结果由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。中信投资控股不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受其他发行对象申购竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购本次发行的股票。若本次发行未能通过上述询价方式产生发行价格，则中信投资控股同意按本次发行的发行底价（即不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产）参与认购。前述安排符合《注册管理办法》第五十八条的规定。

## (2) 限售期

根据本次发行的发行方案，本次发行完成后，中信投资控股参与认购取得的新增股份锁定期为 18 个月，其他投资者认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，限售期结束后，按照中国证监会及上交所的有关规定执行。因此，本次发行的限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

(3) 发行人募集资金的数额和使用符合《注册管理办法》第十二条与第四十条的规定

根据发行人本次发行的发行方案，本次发行的募集资金在扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金金额
1	面板箱体关键装备生产线建设项目	中信重工	42,036.35	37,375.10
2	高端耐磨件制造生产线智能化改造项目	洛阳重铸	18,003.38	15,559.30
3	重型装备智能制造提升工程建设项目	中信重工	18,508.00	17,658.00
4	补充流动资金及偿还银行借款	中信重工	30,253.88	30,253.88
合计			<b>108,801.61</b>	<b>100,846.28</b>

a. 募集资金投资项目符合国家产业政策及环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定。

经核查，发行人的上述募集资金投资项目符合国家产业政策；相关募集资金投资项目已取得现阶段必要的批准，符合有关环境保护、土地管理等相关法律和行政法规的规定（具体详见本补充法律意见书之“十八、发行人募集资金的运用”），符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

b. 本次募集资金使用不会用于持有财务性投资，亦不会直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

根据本次发行预案及发行人的说明，本次募集资金将在扣除发行费用后全部用于相应项目，不会用于持有财务性投资，亦不会直接或间接投资于以买卖有价

证券为主要业务的公司，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

c. 投资项目实施后，发行人不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显示公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性。

根据发行人的说明并经本所律师核查，本次发行的募集资金投资项目实施后，发行人不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显示公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

d. 发行人为上交所主板上市公司，本次发行的募集资金投资项目均为其主业。

经核查，发行人作为上交所主板上市公司，其本次发行的募集资金投资项目均为其主业相关项目，本次募集资金主要投向主业，符合《注册管理办法》第四十条的规定。

3. 根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在下列情形，符合《注册管理办法》第十一条的规定：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

#### 4. 本次发行不会导致发行人控制权发生变化

根据本次发行方案，中信投资控股承诺认购金额为 1 亿元，具体认购数量按照认购金额除以实际发行价格确定。若不考虑中信投资控股参与认购并按照本次发行的数量上限 450,000,000 股进行测算，发行完成后中信集团通过中信有限、中信投资控股、中信汽车合计持有公司 60.95% 股份，中信集团仍为公司的实际控制人；由于中信投资控股将认购本次发行的股票，中信集团通过中信有限、中信投资控股、中信汽车合计持有的公司股份比例将不低于 60.95%，因此，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化，不存在《注册管理办法》第八十七条规定的情形。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等相关法律、法规及规范性文件所规定的申请向特定对象发行股票并上市的实质条件。截至本补充法律意见书出具日，本次发行的《关于向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》已经过发行人的股东大会审议通过，本次发行尚需经上交所审核通过并报经中国证监会同意予以注册。

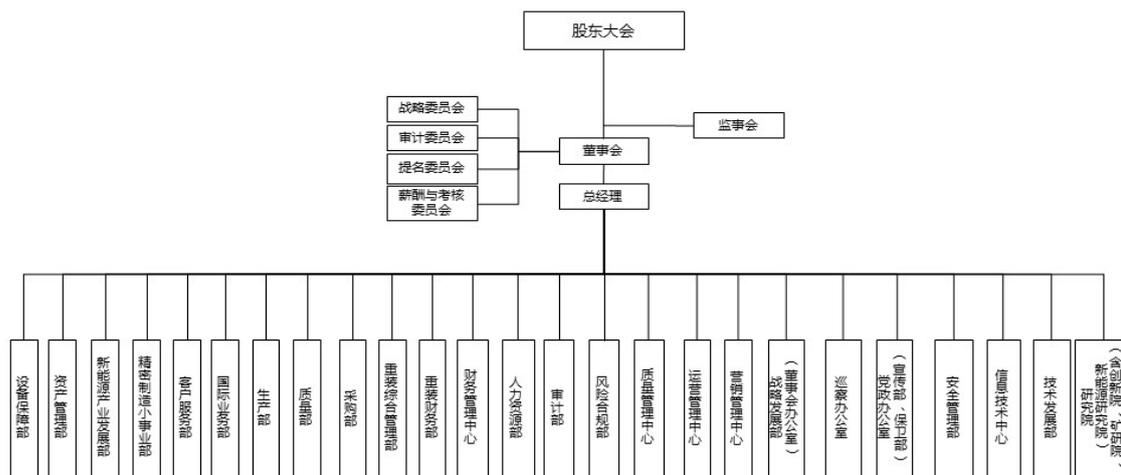
#### 四、发行人的设立

经核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人的设立事宜未发生变更。

经核查，本所律师认为，发行人的设立合法、有效。

#### 五、发行人的独立性

根据发行人提供的组织机构图，截至本补充法律意见书出具日，发行人的组织结构如下：



自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，除上述事项外，发行人的独立性事宜未发生其他变更。

经核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人的资产独立完整，人员、财务、机构、业务皆具独立性，且发行人在独立性方面不存在严重缺陷，具有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营的能力。

## 六、发行人的主要股东及控股股东、实际控制人

### （一）发行人的主要股东

根据发行人已披露的《中信重工机械股份有限公司 2022 年年度报告》（以下简称“2022 年年度报告”），截至 2022 年 12 月 31 日，发行人总股本为 4,339,419,293 股，发行人前 10 名股东持股情况如下所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	占总股本比例（%）	股份质押或冻结情况
1	中国中信有限公司	国有法人	2,624,901,147	60.49	无
2	中信投资控股有限公司	国有法人	196,280,565	4.52	无
3	中信汽车有限责任公司	国有法人	98,140,282	2.26	已质押 98,140,282 股
4	中国黄金集团资产管理有限公司	国有法人	45,102,986	1.04	无

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	占总股本比例（%）	股份质押或冻结情况
5	上海证大资产管理有限公司—证大牡丹科创2号私募证券投资基金	未知	36,000,000	0.83	无
6	易方达基金—中央汇金资产管理有限责任公司—易方达基金—汇金资管单一资产管理计划	未知	23,539,650	0.54	无
7	上海证大资产管理有限公司—证大牡丹科创1号私募证券投资基金	未知	22,000,000	0.51	无
8	上海伊洛私募基金管理有限公司—君行20号私募基金	未知	20,400,000	0.47	无
9	上海伊洛私募基金管理有限公司—君行11号伊洛私募证券投资基金	未知	19,441,708	0.45	无
10	许开成	境内自然人	17,250,000	0.40	无

注：前10名股东中，中信投资控股有限公司和中信汽车有限责任公司系中国中信有限公司全资子公司，其他股东之间是否存在关联关系或一致行动人情况未知。

## （二）发行人的控股股东及实际控制人

### 1. 控股股东

根据发行人2022年年度报告并经本所律师核查，截至2022年12月31日，中信有限持有公司的股份数量为2,624,901,147股，占公司股份总数的60.49%，为公司的控股股东。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，中信有限为依据中国法律依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在解散、破产、歇业等其他影响其有效存续的情形。

### 2. 实际控制人

根据发行人2022年年度报告并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，中信集团通过中信有限、中信投资控股、中信汽车合计持有发行人67.27%的股份，系发行人的实际控制人。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，中信集团为依据中国法律依法设立

并有效存续的有限责任公司，不存在解散、破产、歇业等其他影响其有效存续的情形。

（三）除上述事项外，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人未发生变更。

## 七、发行人的股本及演变

经核查，自 2021 年 6 月 30 日至本补充法律意见书出具日，发行人的股本总额和股本结构均未发生变更，发行人的历次股权变动情况未发生变更，控股股东所持发行人股份的质押、冻结及其他权利限制情况未发生变更。

## 八、发行人的业务

（一）发行人目前的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定

1. 发行人及其境内合并报表范围内二级、三级子公司（以下简称“发行人境内子公司”）的经营范围和经营方式

截至本补充法律意见书出具日，发行人经核准的经营范围为：“重型成套机械设备及零部件、矿用机械类产品、隧道掘进机械设备、铸锻件的设计、制造、销售；承包境外与出口自产设备相关的工程和境内国际招标工程；承包境外机械工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；从事货物和技术进出口业务（国家法律法规规定应经审批许可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（以上项目国家有专项规定的除外）；公寓服务（凭有效许可证经营）。”

截至本补充法律意见书出具日，发行人境内子公司经核准的经营范围如下：

序号	级次	公司名称	经营范围
1	二级	洛矿研究院	许可项目：建设工程设计；各类工程建设活动；出版物出版；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工业工程设计服务；工程和技术研究和试验发展；机械设备研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；业务培训（不含教育培训、职业技

序号	级次	公司名称	经营范围
			能培训等需取得许可的培训)；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；矿山机械制造；矿山机械销售；冶金专用设备制造；冶金专用设备销售；建筑材料生产专用机械制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；专用设备制造(不含许可类专业设备制造)；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；广告制作；广告发布(非广播电台、电视台、报刊出版单位)；石墨及碳素制品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
2		重工工程	甲级机械行业、建材行业工程设计，乙级电力行业、建筑行业、冶金行业工程设计；甲级工程咨询，安全评价，节能评估，压力管道设计(凭特种设备设计许可证)；矿山、冶金、建材、煤炭、能源、有色、环保、电力、化工、自动控制行业的工程技术开发、工程总承包、成果转让、技术培训、工程技术咨询；设备及配件的设计、制造、销售；上述范围内境外工程总承包、工程勘探、咨询、设计和监理；成套设备、材料进出口业务和对外派遣本公司境外承包工程所需的劳务人员；建筑工程监理服务，市政公用工程监理服务(以上凭有效资质证书经营)；工程管理服务。
3		中重自动化	电气、自动控制、液压润滑、机械的系统设备、装置及相关器件的设计、制造、销售；机械工程的成套安装、调试、软件开发、技术咨询服务、技术贸易；特种机器人的设计、研发、制造、销售及技术服务；汽车(不含二手车)的销售。
4		中重铸锻	一般项目：黑色金属铸造；高品质特种钢铁材料销售；新材料技术研发；金属材料制造；金属材料销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；钢压延加工；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；金属表面处理及热处理加工；机械设备销售；机械设备租赁；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；模具制造；模具销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；专用设备修理；通用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：特种设备安装改造修理(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
5		中重建安	建筑工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；建筑机电安装工程专业承包壹级；建筑装饰装修工程专业承包贰级(以上凭有效资质证书经营)；铝合金及塑钢门窗制作与安装；工业防腐；工业炉设计、制造与安装；道路普通货物运输(凭有效许可证经营)；建筑设备租赁；砼及砼构件的销售；技术咨询服务。
6		中重发电	一般项目：汽轮机及辅机制造；发电机及发电机组制造；电机制造；矿山机械制造；冶金专用设备制造；气体、液体分离及纯净设备制造；通用设备制造(不含特种设备制造)；汽轮机及辅机

序号	级次	公司名称	经营范围
			销售；发电机及发电机组销售；矿山机械销售；冶金专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；机械设备销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能发电技术服务；机械设备研发；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用设备修理；电气设备修理；专用设备修理；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
7		连云港中重	矿山设备、冶金设备、建材设备、起重运输设备、轻工设备、化工设备、水电机械设备及备品、备件的生产；机械设备维修、安装、调试；金属构件制造、安装；铆焊件的生产、铆焊加工。（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）
8		洛阳重铸	铸件、模型的制造、销售、技术咨询、服务；机械加工销售；包装服务。
9		洛阳节能	节能环保技术的研发、设计、咨询；节能环保产品的销售、工程总承包；合同能源管理；节能环保工程的运营管理及施工。
10		重工备件	机械设备及零部件、矿山设备、铸锻件的设计、生产、销售；机械设备安装、调试、维修、保养；机械设备技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。
11		重工国际	海外子公司的控股管理；从事货物或技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；重型成套机械设备的生产、安装、销售；仓储服务（不含易燃易爆易制毒品及危险化学品，不含煤炭）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
12		重工漳州	重型成套机械设备及零部件、矿山机械、隧道施工专业机械、铸锻件、电气设备、自动控制设备、液压动力机械及元件研发、制造、销售；海洋工程装备及平台设备研发、制造、销售、安装；机械设备技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务；机械设备（不含港口机械）维修；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；通用设备研发、制造、销售、安装；建筑、市政公用、电力、冶金、矿山工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；环保工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；港口货物装卸、仓储和港内驳运服务（不含危险化学品储存、装卸）；码头及其他港口设施服务（不含危险化学品储存、装卸）。（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）
13		重工开诚	工业自动化控制系统装置、节能设备、机械设备、防爆电器的设计、制造、调试销售；计算机系统服务；计算机及辅助设备、办公机械、电子产品、橡胶塑料制品、建材（不含木材、石灰）、钢材、电线、电缆、铁精粉、批发、零售；软件开发；自营和代

序号	级次	公司名称	经营范围
			理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外(以上涉及国家法律法规规定审批许可的需办相关手续后经营);普通货运;消防机器人、船舶机器人、铁路机器人设计、研制、开发、制造、销售;军用机器人、电力机器人、排爆机器人、矿井作业机器人、管道作业机器人、巡检机器人、水下机器人及专用设备设计、研发、制造、销售、技术服务;汽车销售;房屋租赁(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)
14		重工科佳信	一般项目:工程和技术研究和试验发展;自然科学研究和试验发展;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电容器及其配套设备制造;电容器及其配套设备销售;机械电气设备制造;机械电气设备销售;软件开发;电子元器件制造;电子元器件批发;电子元器件零售;货物进出口。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)(不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
15		铁建重工	隧道装备(包括土压平衡盾构、泥水盾构、硬岩盾构、硬岩掘进机、顶管机等隧道施工系统配套专用设备)矿山机械的设计、加工制造、组装调试、售后服务;配件销售;机械设备租赁。
16		洛阳中信成像	安检设备、工业CT设备(含DR设备)、无损检测设备、智能装备及其制造材料、工艺、装备、软件、元器件的研发、设计、生产、销售及技术转化、推广、检测、咨询、服务;军民两用技术的引入及推广;计算机软件开发;计算机软硬件、电子元器件、通讯器材、无人机销售;信息系统集成服务;物联网技术服务;信息处理和存储支持服务;电子与智能化工程、通信工程的施工(以上凭有效资质证经营);机械设备租赁;从事货物或技术进出口业务。涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营
17		国创智能矿山装备研究院(洛阳)有限公司(以下简称“国创智能”)	一般项目:机械设备研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;软件销售;智能控制系统集成;人工智能行业应用系统集成服务;人工智能理论与算法软件开发;特殊作业机器人制造;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;仪器仪表制造;仪器仪表销售;智能输配电及控制设备销售;信息系统集成服务;信息系统运行维护服务;工业互联网数据服务;工业机器人销售;环境保护专用设备销售;环境保护专用设备制造;化工产品销售(不含许可类化工产品);余热余压余气利用技术研发;资源循环利用服务技术咨询;资源再生利用技术研发;矿山机械制造;矿山机械销售;机械电气设备销售;电池销售;网络技术服务;计算机系统服务;工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
18	三级	正方圆重机	重型机械设备制造;矿山机械、建材机械、港口机械、起重运输机械、环保机械的测试、检验、质量监理;机械设备检测技术开发、转让、咨询服务

序号	级次	公司名称	经营范围
19		通辽开诚	机器人、机器人设备、器材及系统的研发、开发、制造及销售；自动化电子设备及产品设计、制造及安装（不含实行资质项目）；计算机软件开发；电子计算机及软件、办公设备、防爆电器、机械设备、电子产品批发和零售。
20		开诚航征	工业自动化设备设计、制造、销售及相关技术服务；计算机软件开发；防爆电器设备制造、销售；电气设备租赁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
21		开诚机器人（注）	机器人系统及相关产品设计、研制、开发、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外（备案后经营）
22		共青城开诚	消防机器人、船舶机器人、巡检机器人、铁路机器人、军用机器人、电力机器人、管道作业机器人、井下作业机器人、排爆机器人、水下机器人、设备、防爆电器、器材及系统的设计、研发、开发、制造及销售。（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）
23		开诚绍兴	机器人设备、消防机器人、防爆电器、器材及系统的设计、研制、开发、制造、销售、技术服务；汽车销售；道路货物运输。（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）

注：2022年9月6日，唐山开诚机器人制造有限公司更名为榆林开诚机器人有限公司。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

## 2. 发行人及其境内子公司拥有的业务资质许可

### （1）军工相关资质

根据发行人的说明并经核查，截至本补充法律意见书出具日，除重工科佳信正在申请取得《武器装备科研生产单位保密资格认证》以外，发行人及其境内子公司取得并持有军工业务资质情况无其他变化。

### （2）其他业务资质及认证

经核查，自2021年6月30日至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内子公司已续期的及新取得的除军工业务资质以外的与经营活动相关的由政府部门核发的资质、许可及认证证书情况如下：

序号	持证人	证书名称	证书编号	许可内容	发证日期/有效期
1	中信重工	《中华人民共和国民用核安全设备制造许可证》	国核安证字Z(21)21号	-	发证日期 2021年7月5日 有效期至 2026年6月30日
2	中信重工	气瓶充装许可证	TS4241748-2027	从事相关品种和介质的气瓶充装	发证日期 2023年2月8日 有效期自 2023年2月14日至2027年2月13日
3	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第104号	F1等级克组砝码标准装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
4	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第113号	钢卷尺检定装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
5	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第103号	F2等级公斤组砝码标准装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
6	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第116号	三等量块标准装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
7	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第125号	洛氏硬度计检定装置	发证日期 2022年4月12日 有效期至 2027年4月11日
8	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第126号	布氏硬度计检定装置	发证日期 2022年4月12日 有效期至 2027年4月11日
9	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第127号	材料试验机检定装置	发证日期 2022年4月12日 有效期至 2027年4月11日
10	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛量标洛重证字第115号	水平仪检定器检定装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日

序号	持证人	证书名称	证书编号	许可内容	发证日期/有效期
11	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛 量标 洛重 证字第 115-1 号	端度测量仪器检定装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
12	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛 量标 洛重 证字第 115-2 号	定仪检定装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
13	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛 量标 洛重 证字第 115-3 号	测角仪检定装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
14	中信重工	《计量标准考核证书》	[1996]洛 量标 洛重 证字第 115-4 号	工具显微镜检定装置	发证日期 2022年3月28日 有效期至 2027年3月27日
15	中信重工	《计量标准考核证书》	[2010]洛 量标 洛重 证字第 001 号	精密压力表标准装置	发证日期 2022年4月22日 有效期至 2027年4月21日
16	中信重工	《计量标准考核证书》	[2010]洛 量标 洛重 证字第 002 号	非自动衡器检定装置	发证日期 2022年4月12日 有效期至 2027年4月11日
17	中信重工	《能源管理体系认证证书》	00522En1629R1L	——	发证日期 2022年5月19日 有效期至 2025年5月20日
18	中重建安	《安全生产许可证》	(豫)JZ 安许证字 [2005]030092	——	发证日期 2021年6月30日 有效期至 2024年6月30日
19	中重建安	《建筑业企业资质证书》	D141004232	建设工程施工总承包一级、钢结构工程专业承包一级	发证日期 2023年1月16日 有效期至 2023年12月31日
20	中重建安	《建筑业企业资质证书》	D241040913	建筑装修装饰工程专业承包二级，建筑机电安装工程专业承包一级	发证日期 2023年2月7日 有效期至 2023年12月31日

序号	持证人	证书名称	证书编号	许可内容	发证日期/有效期
21	重工工程	《特种设备生产许可证》	TS1841094-2025	压力管道设计	发证日期 2021年6月21日 有效期自 2021年7月13日至2025年7月12日
22	重工工程	《工程设计资质证书》	A241012125	——	发证日期 2022年5月19日 有效期至 2023年12月31日
23	重工工程	《工程咨询单位乙级资信证书》	乙 202022010085	——	有效期自 2022年12月31日至2025年12月30日
24	中重自动化	《质量管理体系认证证书》	01422Q10316R3M	——	发证日期 2022年10月12日 有效期至 2025年10月11日
25	洛阳中信成像	《职业健康安全管理体系认证证书》	45522S0490R0S	——	发证日期 2022年5月16日 有效期至 2025年5月15日
26	洛阳中信成像	《质量管理体系认证证书》	45522Q0488R0S	——	发证日期 2022年5月16日 有效期至 2025年5月15日
27	洛阳中信成像	《环境管理体系认证证书》	45522E0489R0S	——	发证日期 2022年5月16日 有效期至 2025年5月15日
28	洛阳中信成像	辐射安全许可证	豫环辐证[C0386]	生产、销售、使用Ⅱ类、Ⅲ类射线装置	发证日期 2022年8月11日 有效期至 2024年4月16日
29	重工开诚	《知识产权管理体系认证证书》	016ZB22EIP1L0002R0M	——	发证日期 2022年1月4日 有效期至 2025年1月3日

(3) 发行人及其境内子公司产品取得的认证证书

截至本补充法律意见书出具日, 发行人及其境内子公司就其生产产品取得的

认证证书共计 269 项，具体请见本补充法律意见书附件一：发行人及其境内子公司已取得的产品认证证书情况列表。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内子公司已取得且现行有效的资质、许可及相关产品认证证书等均为真实、合法、有效。

## （二）发行人在中国大陆以外地区经营的情况

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人在境外设立并有效存续的境外子公司包括重工澳大利亚、重工巴西、重工西班牙及重工缅甸（具体情况请参见本补充法律意见书之“十、发行人的主要财产”之“（一）发行人的长期股权投资”）；同时，发行人还在秘鲁设立中信重工秘鲁分公司，并在南非及智利两地设有办事处。

根据西班牙律师、巴西律师及澳洲律师出具的相关法律意见书或法律尽职调查报告及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具日，除如下事项外，发行人在境外经营的主要子公司重工澳大利亚、重工巴西及重工西班牙的基本情况及其经营情况未发生重大变化：

1、根据西班牙律师于 2023 年 3 月 9 日出具的《法律意见书》及发行人说明：西班牙法院出具的判决书，初审法院判决显示，对于被告（重工西班牙）代理律师反对原告（员工）代理律师提出的执行抵押物的诉求，因为西班牙公司已经支付完毕抵押贷款的本金，争议只是在于利息，因此法院同意取消此前判决中“执行抵押物”的决定，并撤销可能已采取的担保措施，由原告（员工）承担相关诉讼费。重工西班牙正在就历史欠款与 35 名原告进行和解谈判，并已提出向其支付 104520.75 欧元补偿金，目前尚待该等原告确认。根据西班牙律师意见，西班牙重工就该等贷款纠纷除负有支付补偿金义务外，无其他待履行的法律义务，待该补偿金支付完毕后，重工西班牙土地抵押事宜将相应解除。根据中信重工的确认及本所律师核查，重工西班牙有足够资金支付前述补偿金，该等补偿金的支付不会影响西班牙重工的持续经营，亦不会对本次发行构成实质障碍。

2、根据巴西律师于 2022 年 4 月 19 日出具的《法律意见书》及发行人说明，重工巴西的名称已变更为“CITIC HIC BRASIL LTDA”。

## （三）发行人最近三年主营业务未发生变化

根据发行人 2022 年年度报告，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的主营业务

仍为重型装备、工程成套、机器人及智能装备、节能环保装备等领域的大型设备、大型成套技术装备及关键基础件的开发、研制及销售，并提供相关配套服务和整体解决方案，最近三年该等主营业务未发生变化。

#### （四）发行人主营业务突出

根据 2020 年、2021 年及 2022 年年度报告，发行人在报告期（为本补充法律意见书之目的，“报告期”是指 2020 年、2021 年以及 2022 年）内的主营业务收入及其占营业收入的比例如下：

单位：元

项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	8,826,995,699.92	7,550,019,887.22	6,318,222,990.03
营业收入合计	8,826,995,699.92	7,550,019,887.22	6,318,222,990.03
主营业务收入占比	100%	100%	100%

据此，本所律师认为，发行人在报告期内的主营业务突出。

#### （五）发行人不存在影响持续经营的法律障碍

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法有效存续，生产经营正常，主要生产经营性资产不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，不存在现行法律法规禁止、限制发行人开展目前业务的情形，亦不存在影响其持续经营的重大法律障碍。

### 九、关联交易及同业竞争

#### （一）关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》与《股票上市规则》之规定，截至本补充法律意见书出具日，发行人关联方的变化情况如下：

##### 1. 发行人控股股东和实际控制人

自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东和实际控制人未发生变更。

## 2. 持有发行人5%股份以上的其他股东

自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，持有发行人5%股份以上的其他股东情况未发生变更。

## 3. 发行人控股股东及实际控制人控制的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

中信有限及中信集团控制的除发行人及其控股公司以外的法人或其他组织，为发行人的关联方。

(1) 根据中信有限的书面确认，截至2022年12月31日，中信有限直接持股的除发行人以外的主要全资及控股子公司如下：

序号	公司名称	业务性质	成立日期	注册资本 (万元)	直接持股 比例
1	中信控股有限责任公司	服务业	2002年8月8日	65,000.00	100.00%
2	中信银行股份有限公司	金融业	1987年4月20日	4,893,479.66	65.73%
3	中信信托有限责任公司	金融业	1988年3月1日	1,127,600.00	82.26%
4	中信财务有限公司	金融业	2012年11月19日	475,134.75	42.94%
5	中信城市开发运营有限责任公司	房地产业	2015年5月7日	786,000.00	100.00%
6	中信兴业投资集团有限公司	基础设施业	1997年12月11日	260,000.00	100.00%
7	中信和业投资有限公司	房地产业	2011年5月4日	244,781.15	100.00%
8	中信建设有限责任公司	工程承包业	2002年11月4日	663,700.00	100.00%
9	中信澳大利亚有限公司	资源能源业	1985年3月19日	8,588.20万澳元	100.00%

10	中信哈萨克斯 坦有限公司	资源能源业	2009年9月14日	1.00万美元	100.00%
11	中信重工机械 股份有限公司	制造业	2008年1月26日	433,941.93	60.49%
12	中信投资控股 有限公司	投资控股业	2006年6月22日	92,800.00	100.00%
13	中信出版集团 股份有限公司	出版业	1993年2月16日	19,015.15	62.70%
14	中信中海直有 限责任公司	通用航空业	1983年4月21日	100,000.00	100.00%
15	中信京城大厦 有限责任公司	房地产业	1990年1月6日	80,000.00	100.00%
16	北京中信国际 大厦物业管理 有限公司	房地产业	1985年7月15日	2,740.00	100.00%
17	中信环境投资 集团有限公司	节能环保业	2008年5月22日	800,000.00	100.00%
18	中信汽车有限 责任公司	商贸及其他服 务业	1993年3月18日	60,000.00	100.00%
19	中国国际经济 咨询有限公司	商业服务业	1982年1月29日	5,900.00	100.00%
20	中国中信金融 控股有限公司	金融业	2022年3月24日	500,000.00	100.00%
21	中信证券股份 有限公司	金融业	1995年10月25 日	1,482,054.68	15.52%

(2) 根据中信集团的确认，截至2022年12月31日，中信集团直接持股的主要全资及控股子公司如下：

序号	公司名称	业务性质	成立日期	注册资本 (万元)	直接持股 比例
1	中信资产管理有限公司	金融服务业	2002年8月 19日	248,000.00	100.00%
2	中信置业有限公司	房地产业	2013年9月 5日	70,422.54	71.00%
3	中信正业控股集团有 限公司	服务业	2004年7月 13日	71,345.00	99.82%

4	中信云网有限公司	信息产业	2016年8月24日	50,000.00	100.00%
5	中信医疗健康产业集团有限公司	服务业	2007年6月15日	65,800.00	100.00%
6	中信网络有限公司	信息产业	2000年3月17日	448,197.23	51.00%
7	中信数字媒体网络有限公司	信息产业	2015年5月7日	100,000.00	100.00%
8	中信矿业科技发展有限公司	资源能源业	2009年5月26日	23,000.00	70.00%
9	中信机电制造公司	制造业	1991年1月3日	200,287.87763	100.00%
10	中信国际商贸有限公司	贸易业	2002年8月6日	15,000.00	100.00%
11	中信国际合作有限责任公司	工程承包业	1994年5月19日	50,000.00	100.00%
12	中信渤海铝业控股有限公司	制造业	2005年10月13日	105,000.00	100.00%
13	北京中信企业管理有限公司	服务业	2009年4月24日	20,000.00	100.00%
14	中信重型机械有限责任公司	服务业	1994年5月24日	6,200.00	100.00%
15	中信宁波集团公司	商务服务业	1996年3月28日	93,716.80	100.00%
16	中信缅甸（香港）控股有限公司	商务服务业	2016年11月28日	5000万美元	100.00%
17	中信百年资产管理有限公司	资产管理	2021年4月12日	280,000.00	100.00%
18	北京中信企业项目管理有限公司	企业管理	2014年5月16日	10,000.00	100.00%

#### 4. 发行人合并报表范围内的子公司

有关发行人的合并报表范围内境内子公司及境外子公司，请详见本补充法律意见书第十章“发行人的主要财产”之“（一）发行人的长期股权投资”。

#### 5. 发行人的联营及合营企业

（1）根据发行人的2022年年度报告，截至2022年12月31日，发行人的合营企业和联营企业如下：

序	公司名称	类别	发行人或其境内子公
---	------	----	-----------

号			司持股比例
1	洛阳储变电系统有限公司	合营企业	发行人持股比例为35%
2	河南国鑫融资担保有限公司	联营企业	发行人持股比例为22.8571%
3	洛阳国宏科创产业发展有限公司	联营企业	发行人持股比例为49%
4	润信兴邦（青岛）私募股权投资基金管理有限公司	联营企业	发行人持股比例为40%
5	洛阳中重运输有限责任公司	联营企业	发行人持股比例为40%
6	合肥兴邦先进制造股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	发行人持有合伙企业财产份额比例为19.9734%
7	鞍钢集团矿业设计研究院有限公司	联营企业	发行人持股比例为11%
8	平安开诚智能安全装备有限责任公司	联营企业	重工开诚持股比例为30%
9	唐山开诚冯克呼思特电子有限公司	联营企业	重工开诚持股比例为40%

## 6. 发行人的现任董事、监事、高级管理人员

自2021年6月30日至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事、高级管理人员的变化情况如下：

公司于2021年9月29日召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于调整公司董事会秘书的议案》。因工作调整原因，梁慧女士不再担任公司董事会秘书，其他职务保持不变。根据《公司法》《股票上市规则》和《公司章程》等有关规定，经公司董事长俞章法先生提名，董事会提名委员会资格审核，同意聘任苏伟先生为公司董事会秘书，任职期限自本次董事会决议通过之日起至第五届董事会任期届满时止。苏伟先生自董事会决议之日起将不再担任公司证券事务代表职务。苏伟先生已取得上海证券交易所颁发的《董事会秘书资格证书》，符合任职条件。公司独立董事林钢先生、李贻斌先生、尹田先生对董事会关于聘任公司董事会秘书发表了独立意见。

公司于2022年7月15日召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于增补董事的议案》。俞章法先生因为工作变动，申请辞去公司董事长、董事、董事会战略委员会召集人及委员职务、董事会提名委员会委员职务。经公司控股股东中国中信有限公司推荐，公司董事会提名委员会审查，同意武汉琦先生为第

五届董事会非独立董事候选人，任期自股东大会审议通过之日起至第五届董事会任期届满时止。公司独立董事对上述事项发表了同意的意见。公司于 2022 年 8 月 1 日召开第一次临时股东大会，审议通过了前述议案。公司于 2022 年 8 月 1 日召开第五届董事会第十三次会议，审议通过了《关于选举公司董事长的议案》，公司董事会选举武汉琦先生担任第五届董事会董事长，任期自董事会决议通过之日起至第五届董事会任期届满时止。

公司于 2022 年 9 月 28 日召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于增补公司董事的议案》。王华女士因工作调整原因，向董事会申请辞去公司董事、审计委员会委员职务。经公司控股股东中国中信有限公司推荐，公司董事会提名委员会审查，同意陈辉胜先生为第五届董事会非独立董事候选人，任期自股东大会审议通过之日起至第五届董事会任期届满时止。公司独立董事对上述事项发表了同意的意见。公司于 2022 年 10 月 14 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了前述议案。

#### 7. 发行人的其他关联自然人

经核查，除因前述第 6 项“发行人现任董事、监事、高级管理人员”更换所导致的其他关联自然人变化外，自 2021 年 6 月 30 日至本补充法律意见书出具日，发行人的其他关联自然人情况未发生变更。

#### 8. 发行人的其他关联法人

经核查，除因前述第 6 项“发行人现任董事、监事、高级管理人员”及第 7 项“发行人的其他关联自然人”更换所导致的其他关联法人变化外，自 2021 年 6 月 30 日至本补充法律意见书出具日，发行人的其他关联法人情况未发生变更。

### （二）关联交易

1. 根据发行人 2022 年年度报告及信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《中信重工机械股份有限公司 2022 年度财务报表及审计报告》（以下简称“**《2022 年度审计报告》**”），发行人与关联方 2022 年度重大关联交易情况如下：

#### （1）2022 年度的经常性关联交易

##### ① 采购商品、接受劳务

关联方	关联交易内容	2022年度发生额（元）
中信泰富钢铁贸易有限公司	采购商品	586,220,418.57
洛阳中重运输有限责任公司	采购商品及接受劳务	142,988,458.54
山西中设华晋铸造有限公司	采购商品	27,382,275.64
平安开诚智能安全装备有限责任公司	采购商品	4,379,469.04
北京国安信息科技有限公司	采购商品	3,933,982.32
陕西新世纪酒店管理有限公司	接受劳务	1,790,742.56
秦皇岛信能能源设备有限公司	接受劳务	1,715,596.33
秦皇岛信智信息技术有限公司	采购商品	1,566,371.67
中信数智（武汉）科技有限公司	采购商品	1,464,601.49
中信财务有限公司	接受劳务	699,510.28
中信机电制造公司	接受劳务	650,906.77
洛阳储变电系统有限公司	采购商品	434,522.12
中信云网有限公司	采购商品	248,057.66
江苏新广联光电股份有限公司	接受劳务	141,026.55
国营山西锻造厂	接受劳务	96,269.92
中企网络通信技术有限公司	接受劳务	78,989.12
四川中喻环境治理有限公司	采购商品	72,378.76
国营红山机械厂（国营第五四〇九厂）	接受劳务	63,716.73
中信银行股份有限公司	接受劳务	29,748.78
北京中信书店有限责任公司	接受劳务	10,796.00
中信资产管理有限公司	接受劳务	4,716.98
中信科技发展有限公司	接受劳务	101.58
五四一高级技工学校	采购商品	-
西安中信丝绸之路大酒店有限公司	接受劳务	-
山东新巨龙能源有限责任公司	接受劳务	-
中信井冈山干部学院	接受劳务	-
<b>合计</b>		<b>773,972,657.41</b>

② 出售商品、提供劳务

关联方	关联交易内容	2022年度发生额（元）
CITIC Pacific Mining Management Pty Ltd	销售商品	177,797,594.64
中信昆仑锂业（青海）有限公司	销售商品及提供劳务	51,896,756.95

青海中信国安锂业发展有限公司	销售商品及提供劳务	41,327,172.26
平安开诚智能安全装备有限责任公司	销售商品	36,415,933.26
中信机电制造公司	提供劳务	14,727,952.65
国营华晋冶金铸造厂	提供劳务	6,947,247.70
铜陵泰富特种材料有限公司	销售商品及提供劳务	5,193,867.25
洛阳储变电系统有限公司	销售商品及提供劳务	4,709,036.98
江阴兴澄特种钢铁有限公司	销售商品及提供劳务	4,349,273.47
青岛润亿清洁能源有限公司	提供劳务	3,367,433.63
泰富资源(中国)贸易有限公司	销售商品	2,858,265.49
青岛斯迪尔新材料有限公司	提供劳务	2,747,934.28
锦州钒业有限责任公司	销售商品	2,361,612.64
山西中设华晋铸造有限公司	提供劳务	1,489,183.84
甘肃厂坝有色金属有限责任公司	销售商品	1,428,053.10
洛阳国宏科创产业发展有限公司	销售商品	1,204,943.38
国营山西锻造厂	销售商品	507,079.65
洛阳中重运输有限责任公司	提供劳务	2,206,990.72
中信银行股份有限公司	销售商品	97,059.39
四川中喻环境治理有限公司	销售商品	86,854.00
中信重型机械有限责任公司	提供劳务	64,220.18
新疆白银矿业开发有限公司	销售商品	31,823.00
中信戴卡股份有限公司	销售商品	-
扬州泰富特种材料有限公司	销售商品	-
<b>合计</b>		<b>361,816,288.46</b>

③ 关键管理人员报酬

项目	2022年度发生额(万元)
关键管理人员报酬	1,775.48

④ 关联租赁

2022年度内,发行人与关联方之间发生的房屋租赁情况如下:

承租方名称	租赁种类	2022年度确认的租赁收入(元)
洛阳储变电系统有限公司	厂房及办公楼	2,640,675.12

⑤ 其他关联交易

2022 年度内，公司与中信集团下属的中信财务有限公司、中信银行股份有限公司及中信信托有限责任公司之间发生存、贷款及信托产品等金融业务，详细情况如下：

关联方	关联交易内容	2022 年度发生额（元）
中信财务有限公司	存款利息收入	11,974,731.99
中信财务有限公司	贷款利息支出	6,339,447.09
中信银行股份有限公司	存款利息收入	97,059.39
中信银行股份有限公司	贷款利息支出	30,623,388.85
中信信托有限责任公司	信托收益	-

截至 2022 年 12 月 31 日，公司与中信财务有限公司、中信银行股份有限公司及中信信托有限责任公司的业务余额情况如下：

关联方	关联交易内容	关联交易余额（元）
中信财务有限公司	存款余额	1,447,065,757.53
中信财务有限公司	短期借款	500,075,000.00
中信财务有限公司	长期借款	42,723,324.94
中信银行股份有限公司	存款余额	1,412,736.52
中信银行股份有限公司	短期借款	-
中信银行股份有限公司	长期借款	780,643,500.00
中信信托有限责任公司	资金信托	108,325,013.91

## （2）2022 年度的偶发性关联交易

2022 年 12 月 6 日，发行人与关联方中信云网有限公司（以下简称“**中信云网**”）等合作方合资设立了国创智能。其中，发行人认缴出资金额 980 万元人民币，持股比例为 49%；关联方中信云网认缴出资金额 320 万元人民币，持股比例为 16%。截至本补充法律意见书出具之日，上述发行人及关联方对国创智能的认缴出资均已实缴完成。

上述偶发性关联交易的决策程序如下：发行人已于 2022 年 10 月 14 日召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了《关于设立国创智能矿山装备研究院（洛阳）有限公司暨关联交易的议案》，关联董事已对该议案回避表决，且独立董事发表了同意的事前认可及独立意见。

(3) 2023 年度日常关联交易预计情况

经发行人 2023 年年度股东大会审议通过，发行人 2023 年度日常关联交易预计金额和类别如下：

关联交易类别	关联方	关联交易内容	2023 年预计金额 (万元)
销售商品、 提供劳务	CITIC Pacific Mining Management Pty Ltd.及其子公司	销售备品备件等	20,000.00
	泰富资源(中国)贸易有限公司	销售备品备件等	2,000.00
	中信泰富特钢集团股份有限公司及其子公司	总包合同能源管理销售设备、备件等	3,000.00
	白银有色集团股份有限公司及其子公司	销售备件	20,160.00
	青海中信国安锂业发展有限公司	维保服务	17,500.00
	中信机电制造公司及其子公司	销售备件、提供劳务	5,100.00
	洛阳储变电系统有限公司	销售商品房屋租赁	46.00
	中信重型机械有限责任公司及其子公司	总包服务	600.00
	鞍钢集团矿业设计研究院有限公司	销售商品提供劳务	500.00
	中信戴卡股份有限公司	销售设备	4,000.00
	中信渤海铝业(滁州)有限公司	提供劳务	10,000.00
	洛阳中重运输有限责任公司	提供劳务等	300.00
	中国中信集团有限公司及其下属其他子公司	销售设备提供劳务	10,000.00
小计			93,206.00
采购商品、 接受劳务	中信泰富特钢集团股份有限公司及其子公司	采购钢材	100,000.00
	中信机电制造公司及其子公司	采购物资等	3,000.00
	白银有色集团股份有限公司及其子公司	采购商品、接受劳务	4,000.00
	洛阳储变电系统有限公司	采购设备	200.00
	中企网络通信技术有限公司	服务费	15.00

	中信云网有限公司	购买软件、网络开发服务、云资源使用费	120.00
	中信科技发展有限公司	信息技术服务费	1.00
	西安中信丝绸之路大酒店有限公司	公寓服务	110.00
	陕西新世纪酒店管理有限公司	物业服务	300.00
	中信重型机械有限责任公司及其子公司	购买资产、承租房屋	15.00
	秦皇岛信能能源设备有限公司	接受劳务	3,000.00
	洛阳中重运输有限责任公司	接受劳务	18,000.00
	中国中信集团有限公司及其下属其他子公司	采购设备接受劳务	10,000.00
小计			138,761.00
合计			231,967.00
<b>理财</b>			
	中信信托有限责任公司	购买信托产品（余额）	50,000.00
	中信银行股份有限公司	购买银行理财产品（新增，额度内可滚动）	50,000.00
<b>与关联方之间的存贷款业务</b>			
存款业务	中信银行股份有限公司	存款	月均存款发生额不超过 100,000 万元
	中信财务有限公司	存款	月均存款发生额不超过 300,000 万元
贷款等业务	中信银行股份有限公司	综合授信额度	500,000 万元，以实际发生为准
	中信财务有限公司	综合授信额度	500,000 万元，以实际发生为准

说明 1：关联交易在总额范围内，公司及子公司可以根据实际情况在不同关联人之间的关联交易金额可实现内部调剂（包括不同关联交易类型间的调剂）。

说明 2：公司 2023 年度利用自有资金进行现金管理最高额度为 100,000 万元，包括在非关联方购买的委托理财及在关联方购买的委托理财，在关联方购买的委托理财中，在中信信托有限责任公司委托理财的额度最高不超过人民币 50,000.00 万元，在中信银行股份有限公司购买银行理财产品的总额度最高不超过人民币 50,000.00 万元。上述委托理财额度含截止 2022 年 12 月 31 日公司已购买的委托理财及 2023 年到期续作的额度，且上述额度在有效期内可滚动使用。

说明 3: 公司 2023 年度拟向中信银行股份有限公司申请 500,000 万元综合授信额度, 最终授信额度以实际审批的额度为准; 公司向中信财务有限公司申请的 500,000 万元综合授信额度, 已与财务公司签订了《金融服务协议》; 授信额度的具体使用将视公司的实际经营情况需求决定。

## 2. 本次发行涉及的关联交易

自 2021 年 6 月 30 日至本补充法律意见书出具日, 本次发行涉及的关联交易情形未发生变更。

## 3. 关联交易的合法性及公允性

根据发行人的董事会及股东大会决议、独立董事的独立意见等文件并经本所律师核查, 发行人上述新增关联交易均为真实、合法、有效, 定价公允, 不存在侵害发行人或其他股东特别是中小股东的利益的情况。

## 4. 发行人制定的关联交易相关决策及管理制度

经本所律师核查, 自 2021 年 6 月 30 日至本补充法律意见书出具日, 发行人制定的关联交易相关决策及管理制度未发生变更。故本所律师认为, 发行人已在其公司章程及其他内部制度文件中明确了关联交易公允决策的程序, 并已制定必要的制度措施保护发行人及其他股东的合法利益。

## 5. 规范关联交易的承诺

经本所律师核查, 截至本补充法律意见书出具日, 中信股份(2014 年更名为“中国中信有限公司”)及中信集团就规范关联交易所做承诺仍在有效期内, 且经核查发行人的信息披露文件, 截至本补充法律意见书出具日, 发行人控股股东及实际控制人未发生违反前述承诺的情形。

### (三) 同业竞争

#### 1. 发行人与控股股东及实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争

根据发行人的说明并经本所律师核查, 自 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日, 发行人控股股东中信有限、实际控制人中信集团下属企业中, 隶属于

制造业板块的公司无新增、变更情况。

## 2. 避免同业竞争的措施

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，中信股份（2014 年更名为“中国中信有限公司”）及中信集团就避免同业竞争所做承诺仍在有效期内，且经核查发行人的信息披露文件，截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东及实际控制人未发生违反前述承诺的情形。

## 十、发行人的主要财产

### （一）发行人的长期股权投资

#### 1. 发行人在境内的长期股权投资

##### （1）境内合并报表范围内二级、三级子公司

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人境内合并报表范围内二级、三级子公司的基本情况如下：

序号	级次	名称	住所	注册资本	成立日期	股东及持股比例
1.	二级	洛矿研究院	洛阳市涧西区建设路 206 号	50,000 万元	1992 年 4 月 23 日	中信重工持股 100%
2.		重工工程	洛阳市涧西区建设路 206 号	40,000 万元	1994 年 6 月 23 日	中信重工持股 100%
3.		中重自动化	洛阳市伊滨区科技大道 30 号 (洛阳市涧西区建设路 206 号)	30,000 万元	1995 年 6 月 20 日	中信重工持股 100%
4.		中重铸锻	洛阳市涧西区建设路 206 号	160,000 万元	1997 年 12 月 3 日	中信重工持股 100%
5.		中重建安	洛阳市涧西区建设路 206 号	5,000 万元	1999 年 2 月 9 日	中信重工持股 100%
6.		中重发电	洛阳市伊滨区科技大道 29 号	30,000 万元	1999 年 5 月 28 日	中信重工持股 100%
7.		连云港中重	连云港经济技术开发区纬三路北	1,500 万元	2003 年 12 月 11 日	中信重工持股 100%
8.		洛阳重铸	洛阳市宜阳县北城区工业园区（李贺大道）	30,000 万元	2008 年 6 月 20 日	中信重工持股 100%

9.		洛阳节能	洛阳市涧西区建设路 206 号	1,000 万元	2012 年 2 月 6 日	中信重工持股 100%
10.		重工备件	洛阳市涧西区建设路 206 号	5,000 万元	2018 年 4 月 23 日	中信重工持股 100%
11.		重工国际	河南省洛阳市涧西区建设路 277 号	5,000 万元	2018 年 11 月 12 日	中信重工持股 100%
12.		重工漳州	福建省漳州开发区招商大道 28 号	10,000 万元	2020 年 4 月 30 日	中信重工持股 100%
13.		重工开诚	高新区火炬路 183 号	6,000 万元	2008 年 5 月 14 日	中信重工持股 80%
14.		重工科佳信	北京市房山区广茂路 38 号院 4 号楼	2,000 万元	2004 年 11 月 17 日	中信重工持股 60%
15.		铁建重工	洛阳市伊滨区科技大道 29 号	3,000 万元	2017 年 8 月 15 日	中信重工持股 51%
16.		洛阳中信成像	洛阳市涧西区建设路 206 号	2,000 万元	2018 年 8 月 28 日	中信重工持股 51%
17.		国创智能	河南省洛阳市涧西区建设路 206 号科技大楼 24 楼	2,000 万元	2022 年 12 月 6 日	中信重工持股 49%(注)
18.	三级	正方圆重机	洛阳市涧西区建设路 206 号	500 万元	2002 年 8 月 29 日	洛矿研究院持股 100%
19.		通辽开诚	通辽经济技术开发区阿古拉大街以北、甘旗卡路以东	600 万元	2006 年 7 月 12 日	重工开诚持股 100%
20.		开诚航征	曹妃甸工业区	3,000 万元	2007 年 11 月 2 日	重工开诚持股 100%
21.		开诚机器人	陕西省榆林市高新技术产业园区能源路创新创业园 5 号楼	50 万元	2009 年 9 月 9 日	重工开诚持股 100%
22.		共青城开诚	江西省九江市共青城市工业新区全国青年创业基地火炬六路 1 号	10,000 万元	2017 年 3 月 17 日	重工开诚持股 100%
23.		开诚绍兴	浙江省绍兴市柯桥区齐贤街道壶瓶山路 606 号	5,000 万元	2017 年 8 月 2 日	重工开诚持股 100%

注：经核查，发行人系国创智能矿山装备研究院（洛阳）有限公司第一大股东，且委派的董事（3 名）超过该公司董事会人数的二分之一，因此，该公司系发行人合并财务报表范围内子公司。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，上述发行人境内子公司均合法设立并有效存续，不存在依据《公司法》及该等子公司各自的《公司章程》等规定的需要终止或解散的情形，且发行人直接或间接持有该等子公司的股权不存在质押、冻结或其他限制转让的情形。

## （2）境内二级参股公司

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人境内参股公司为 9 家，基本情况如下：

序号	公司名称	类别	发行人或其境内子公司持股比例
1	洛阳储变电系统有限公司	合营企业	发行人持股比例为 35%
2	洛阳国宏科创产业发展有限公司	联营企业	发行人持股比例为 49%
3	河南国鑫融资担保有限公司	联营企业	发行人持股比例为 22.8571%
4	润信兴邦（青岛）私募股权投资基金管理有限公司	联营企业	发行人持股比例为 40%
5	洛阳中重运输有限责任公司	联营企业	发行人持股比例为 40%
6	合肥兴邦先进制造股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	发行人持有合伙企业财产份额比例为 19.9734%
7	鞍钢集团矿业设计研究院有限公司	联营企业	发行人持股比例为 11%
8	平安开诚智能安全装备有限责任公司	联营企业	重工开诚持股比例为 30%
9	唐山开诚冯克呼思特电子有限公司	联营企业	重工开诚持股比例为 40%

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人直接或间接持有的该等参股公司的股权不存在质押、冻结或其他限制转让的情形。

## 2. 发行人在境外的长期股权投资

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人境外控股子公司的基本情况如下：

序号	名称	注册地址	股本	成立日期	股东及持股比例
1	重工西班牙	O Porriño-36400 ( Pontevedra ) Spain, Polígono Industrial de As Gándaras de Budiño	25,139,280 欧元	2001年3月5 日(中信重工 于2011年2月 23日完成对该 公司100%股 权的收购)	中信重工持股 100%
2	重工缅甸	Level 10,Unit 01-05Junction City Office Tower,Coner of Bogyoke Aung San Road and 27th Street,Pabedan Township	50,000 美元	2014年1月21 日	中信重工持有 80%股权,重 工工程持有 20%股权
3	重工澳大利 亚	Small Tower Gateway Business Park', Level 2, 63 Parramatta Road, SILVERWATER NSW 2128	10,000 澳元	2007年12月 11日	重工国际持股 100%
4	重工巴西	Rua Desembargador Jorge Fontana,No.498,ro oms 401,402,403,404 and 405,Belvedere,post al code 30.320-670,BeloH orizonte,Minas Gerais	446,000 雷亚尔	2011年7月15 日	重工国际持有 90%股权、中 重自动化持有 10%股权

## (二) 土地使用权

经核查,自2021年6月30日至2022年12月31日,发行人及其境内、境外子公司的国有土地使用权情况未发生变更。

## (三) 房屋建筑物

### 1. 发行人及其境内子公司自有房产情况

#### (1) 已取得权属证书的房屋

自2021年6月30日至2022年12月31日,发行人及其境内子公司新增已取得权属证书的房屋17处,具体如下:

序号	所有权人	证号	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	用途	他项权利
1	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057230号	河南省洛阳市涧西区建 设路206号1016幢101	6,499.91	工业 厂房	无
2	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057231号	河南省洛阳市涧西区建 设路206号1018幢101	5,432.94	工业 厂房	无
3	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057232号	河南省洛阳市涧西区建 设路206号1017幢101	3,497.60	工业 厂房	无
4	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057233号	河南省洛阳市涧西区建 设路206号1019幢101	5,510.97	工业 厂房	无
5	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057713号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道29号1幢101	26,076.49	联合 厂房	无
6	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057714号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道29号2幢101	28,112.89	联合 厂房	无
7	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057715号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道29号3幢101	26,076.49	联合 厂房	无
8	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057716号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道30号1幢101	18,290.76	联合 厂房	无
9	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057717号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道30号3幢101	20,888.88	联合 厂房	无
10	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057718号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道30号4幢101	8,426.76	办公	无
11	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057719号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道30号4幢102	5,085.55	辅助 用房	无
12	中信重工	豫(2022)洛 阳市不动产权 第0057720号	河南省洛阳市洛龙区科 技大道30号4幢301	71.23	屋面 水箱 间	无

13	中信重工	豫(2022)洛阳市不动产权第0057721号	河南省洛阳市洛龙区科技大道30号2幢101	17,277.00	联合厂房	无
14	中信重工	豫(2022)洛阳市不动产权第0057722号	河南省洛阳市洛龙区科技大道30号5幢101	519.66	站房	无
15	中信重工	豫(2023)洛阳市不动产权第0003227号	河南省洛阳市洛龙区科技大道30号6幢101	9,898.14	实验楼	无
16	中信重工	豫(2023)洛阳市不动产权第0014673号	河南省洛阳市洛龙区科技大道30号7幢101	904.56	职工餐厅	无
17	中信重工	豫(2023)洛阳市不动产权第0014670号	河南省洛阳市洛龙区科技大道30号7幢201	3,259.14	宿舍	无

经核查，上述第1至4项所列房产，原系由于历史原因未能及时取得权属证书，后该等房产所存在的产权瑕疵已得到规范，因此发行人取得了相关权属证书。此外，上述房产在取得权属证书的过程中未受到相关主管部门的行政处罚。除前述房产外，本所律师认为，上表所列的其余房产的取得方式、程序符合法律、法规及规范性文件的规定，已取得的权属证书真实、合法、有效，发行人对该等房屋依法独立享有占用、使用、收益、处分的权利。

## (2) 尚未取得权属证书的房屋

经核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人子公司开诚绍兴新增1处已建成但尚未取得权属证书的房屋。具体情况如下：

序号	所有权人	房产坐落	建筑面积(m <sup>2</sup> )	房屋用途及实际使用单位	未能取得产权证书的具体原因
1	开诚绍兴	柯桥区齐贤街陶里居	12,841.13	项目厂房	建设审批手续齐全，目前正在办理房屋权属证书过程中

上述新增未取得权属证书的房屋系开诚绍兴在其已取得土地使用权的自有土地（不动产权登记编号：浙(2019)绍兴市柯桥区不动产权第003020号）上

自建的厂房，并办理了建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设手续，目前正在向相关主管部门申请办理房屋权属证书。

截至本补充法律意见书出具日，发行人使用包括上述待取得权属证书在内的无证房产未受到过房屋建设及规划部门的处罚。

综上，本所律师认为，发行人持有并使用前述尚未取得权属证书的房产的情形不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不构成本次发行的实质障碍。

## 2. 发行人及其境外子公司在境外拥有自有房产的情况

经核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其境外子公司在境外拥有自有房产的情况未发生变更。

## 3. 发行人及其境内子公司承租的房屋

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其下属子公司存在如下租赁使用的房屋：

序号	租入方	出租方	房屋地址	面积 (m <sup>2</sup> )	租期
1	重工科佳信	北京石信隆达机电设备有限公司	北京市门头沟区永定镇栗园庄南	6,073.80	2015年11月1日至2025年10月31日
2		北京航天奥祥通风科技股份有限公司	北京市房山区窦店镇广茂路38号院4楼	5,693.91	2022年7月18日至2029年1月18日
3	重工漳州	诺尔起重设备(中国)有限公司	福建省漳州市招商局经济技术开发区诺尔起重设备(中国)有限公司厂区内码头、厂房等	277,026.66	2020年1月21日至2023年1月20日

经核查，发行人承租的上述第 3 项所列房产目前已办理续期，租赁期限至 2026 年 1 月 26 日。同时，发行人承租的上述房产均取得了房屋产权证书，但未办理房屋租赁登记备案手续。关于发行人及其子公司未就其租赁的上述房屋办理房屋租赁登记备案手续事宜，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规

定，“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”同时，根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司未因前述未办理房屋租赁登记备案手续事宜受到主管部门的处罚。

综上，本所律师认为，发行人在租赁期间内有权依法使用该等租赁房屋，该等租赁合同未办理租赁登记备案手续的情形不影响租赁合同的效力，不会对发行人的生产经营及本次发行造成重大不利影响。

#### （四）知识产权

##### 1. 商标

###### （1） 发行人及其境内子公司已注册的商标

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司共拥有 98 项注册商标，具体情况详见本补充法律意见书附件二。

###### （2） 发行人及其境内子公司被许可使用的商标

2023 年 2 月 20 日，中信集团与发行人及其控股子公司签署《商标许可协议》，约定：中信集团在许可期限内无偿许可发行人及其控股子公司在许可商标登记注册的区域于经营活动和/或公司名称中使用“中信”、“CITIC”、“”及“中信重工”等相关商标。前述商标许可使用期限为自 2023 年 2 月 20 日至 2026 年 2 月 19 日。

##### 2. 专利

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 1043 项专利，具体情况详见本补充法律意见书附件三。

##### 3. 计算机软件著作权

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 219 项计算机软件著作权，具体情况详见本补充法律意见书附件四。

经核查，本所律师认为，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人合法拥有、使用上述

注册商标、专利及计算机软件著作权，且该等知识产权权属清晰，不存在权属纠纷或争议，亦不存在被设置担保或其他权利受到限制的情形。

#### （五） 主要生产经营设备

根据发行人已披露的《中信重工2022年年度报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备包括机器设备、运输工具与办公及其他设备等。截至2022年12月31日，该等资产均由发行人及其子公司合法所有并使用，权属关系明确，不存在产权纠纷或争议。

### 十一、发行人的重大债权债务

（一） 经核查，自 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人的重大债权债务发生以下变更：

#### 1. 重大银行借款合同

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人尚在履行的合同金额在 1 亿元以上的银行借款合同为：

序号	贷款人	借款人	合同金额 (万元)	借款期限
1	中国进出口银行	中信重工	20,000	2021年2月26日至 2023年2月25日
2	国家开发银行河南省分行	中信重工	50,000	2020年5月27日至 2023年5月26日
3			30,000	2022年7月26日至 2025年7月25日
4	洛阳银行股份有限公司兴华支行	中信重工	10,000	2022年2月25日至 2023年2月25日
5	中国建设银行股份有限公司洛阳分行	中信重工	30,000	2022年2月25日至 2023年2月24日
6			20,000	2022年2月25日至 2023年2月24日
7	中国银行洛阳长安路支行	中信重工	40,000	2022年2月25日至 2023年2月23日
8			10,000	2022年3月1日至 2023年2月28日

9			40,000	2022年7月29日至 2024年11月29日
10	中信银行股份有限公司洛 阳分行营业部	中信重工	20,000	2021年12月3日至 2024年12月2日
11			62,000	2022年8月31日至 2025年5月16日
12	中国工商银行洛阳华山支 行	中信重工	10,000	2021年7月30日至 2024年7月28日
13			10,000	2021年7月30日至 2024年7月28日
14			10,000	2021年7月30日至 2024年7月28日
15	中国农业银行股份有限公 司洛阳分行	中信重工	15,000	2022年3月23日至 2023年3月22日
16			15,000	2022年3月24日至 2023年3月23日
17			10,000	2022年7月11日至 2023年7月10日
18			14,000	2022年3月23日至 2023年3月22日
19	中信财务有限公司	中信重工	50,000	2022年12月30日至 2023年1月30日

## 2. 重大销售合同

经核查,截至2022年12月31日,发行人及其子公司正在履行的金额在4,000万元以上的重大销售合同为:

序号	销售方	客户	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期
1	中信重 工	首钢滦南马城矿 业有限责任公司	4,466.42	塔式多绳摩擦式提升机 2 台套	2019年4 月29日
2	中信重 工	中电投电力工程 有限公司	26,513.53	国家电投揭阳靖海 150MW 海上风电场项目 单桩基础制作及运输 B 标段	2020年1 月15日
3	中信重 工			国家电投揭阳靖海 150MW 海上风电场项目 塔筒制作及运输 A 标段	2020年1 月15日
4	中信重 工	中钢设备有限公 司	6,500	转炉本体设备 5 套	2021年2 月4日

5	重工工程	福建安砂建福水泥有限公司	76,980	二期 4500t/d 熟料水泥生产线及配套 9MW 纯低温余热发电技改项目工程	2020 年 2 月 15 日
6	重工工程	福建罗源闽光钢铁有限责任公司	8,692.11	罗源闽光年产 120 万吨矿微粉工程	2020 年 7 月 7 日
7	重工工程	新疆国欣洁宇环保发电有限公司	15,000	30MW 尾气发电项目（一期）工程	2020 年 12 月 17 日
8	中重建安	中信机电制造公司	10,826.43	中信机电新建科研试验生产基地项目（一期）工程	2020 年 4 月 10 日
9	中信重工	江西耐普矿机股份有限公司	7,445	三台 7.0×3.2m 半自磨机、三台 4.27×7.32m 球磨机	2022 年 12 月 7 日
10	中信重工	宁波市朗瑞机械有限公司	4,087.5	Φ8.5×5.5（F/F）半自磨机、四轴机械手、螺栓冲、磁力弧及备件	2022 年 12 月 7 日
11	中信重工	振石控股集团有限公司	38,600	高效焙烧窑 12 台、快速烘干窑 12 台	2022 年 5 月 23 日
12	中信重工	北京兴源诚经贸发展有限公司	4,507.55	半自磨机、球磨机配件	2022 年 1 月 27 日
13	中信重工	宽城大地矿业有限公司	6,353.20	高压辊磨机 4 套	2022 年 1 月
14	中信重工	西藏巨龙铜业有限公司	6,363	高压辊磨机 3 套	2022 年 7 月 28 日
15	中信重工	西藏玉龙铜业有限公司	10,900	Φ8.8×4.8 半自磨机 1 台、Φ6.2×10.5 溢流型球磨机 1 台	2022 年 12 月 21 日
16	中信重工	湖北兴发化工集团股份有限公司	4,070	Φ6.0×9.0m 格子型球磨机 2 台	2022 年 12 月 5 日
17	中信重工	江苏龙源振华海洋工程有限公司	81,034.56	明阳阳江青洲四海上风电项目导管架基础及基础钢桩制作等	2022 年 2 月 21 日 （2022 年 10 月 8 日签订补充协议）
18	中信重工	明阳智慧能源集团股份有限公司	5,580	10 套 11MW 风机四桩导管架基础顶部过渡段（含法兰）及其附属构件采购	2022 年 9 月 30 日
19	中重建安	中蓝长化工程科技有限公司	24,105.77	中信昆仑锂业（青海）有限公司年产 2 万吨电池级碳酸锂项目土建工程	2022 年 3 月
20	中重建	洛阳能量之光旅	4,852.88	洛阳阳光工业游园项目	2022 年 4

	安	游开发有限公司		水世界设计采购施工总承包（EPC）	月 13 日
21	中重建安	洛阳朗旭实业有限公司	5,100	洛阳朗旭实业有限公司工业园区项目施工总承包	2022 年 4 月
22	重工工程	安徽宝镁轻合金有限公司	5,124.78	白云石焙烧工程预热器、回转窑、冷却器	2022 年 5 月 10 日
23	重工工程	河北津西新材料科技有限公司	6,825	新建 3#120 万吨/年立磨总包项目	2022 年 3 月 20 日
24	重工工程	天津谊德国际贸易有限公司	8,480	204 万吨水渣微粉项目 EP 总承包设备供货合同	2021 年 7 月 23 日
25	重工工程	中信昆仑锂业（青海）有限公司	5,086	年产 2 万吨电池级碳酸锂项目智能化建设项目	2022 年 5 月

### 3. 重大采购合同

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额在 4,000 万元以上的重大采购合同为：

序号	供应商	采购方	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期
1	中信泰富钢铁贸易有限公司	中信重工	13,418.19	钢板	2022 年 1 月 14 日
2			14,891.68	钢板	2022 年 3 月 5 日
3			8,847.77	钢板	2022 年 3 月 14 日
4			92,55.37	钢板	2022 年 10 月 11 日
5			9,871.65	钢板	2022 年 12 月 11 日
6	东芝三菱电机工业系统（中国）有限公司	中信重工	11,350	半自磨主电机及变频驱动系统/球磨机主电机及变频驱动系统	2022 年 4 月 11 日
7	甘肃凌峰建设工程有限公司	中重建安	5,390	中信昆仑锂业（青海）有限公司年产 2 万吨电池级碳酸锂项目膜法车间土建工程	2022 年 4 月 15 日

8	广州文船重工有限公司	重工漳州	20,568.99	粤明阳阳江青洲四海上风电项目导管架基础钢桩的加工制作、防腐涂覆	2022年9月（2022年12月签订补充协议）
9	南通中集太平洋海洋工程有限公司	重工漳州	23,905.91	粤明阳阳江青洲四海上风电项目导管架基础的加工制作、防腐涂覆	2022年9月（2022年10月19日签订补充协议）
10	南通润邦海洋海洋工程装备有限公司	重工漳州	11,739.69	粤明阳阳江青洲四海上风电项目导管架基础的加工制作、防腐涂覆	2022年10月（2022年12月3日签订补充协议）

（二）经核查，发行人及其境内子公司已签署且仍在履行的适用中国法律的重大合同在形式及内容上均符合中国相关法律、法规之规定，该等合同的签署及履行均真实、有效，不存在潜在纠纷或对本次发行上市造成不利影响的情形。

（三）经核查，自2021年6月30日至2022年12月31日，发行人及其境内子公司不存在新增的对外担保合同。

（四）经核查，截至2022年12月31日，发行人的大额其他应收款以及其他应付款均因公司正常的生产经营活动及交易产生，该等款项真实、合法、有效。

（五）自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

## 十二、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自2021年6月30日至本补充法律意见书出具日期间，发行人对其境外子公司重工印度、重工阿姆及重工柬埔寨进行注销或转让。其中重工印度于2022年1月28日完成注销，重工阿姆及重工柬埔寨于2022年12月30日完成全部注销或转让手续。

除上述情况外，自2021年6月30日至本补充法律意见书出具日，发行人未发生其他重大资产变化及重大收购兼并情况。

### 十三、发行人章程的制定与修改

（一）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日发行人修改《公司章程》的情况如下：发行人于2021年8月24日召开第五届董事会第六次会议，审议通过了《公司关于修订〈公司章程〉的议案》，发行人根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的规定及《中国共产党国有企业基层组织工作条例（试行）》相关要求并结合公司实际修改了《公司章程》部分条款。发行人于2021年9月9日召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了该等修改章程的议案。

（二）经核查，本所律师认为，发行人公司章程的上述修改内容符合法律、法规及规范性文件的规定，且已根据《公司法》及公司章程履行了相应决策程序。

（三）经核查，本所律师认为，发行人现行有效的《公司章程》的内容符合《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，同时亦载明了《上市公司章程指引》等有关制定上市公司章程的规范性文件所要求载明的内容。

### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经核查，按照《公司法》及发行人公司章程的规定，发行人设立了股东大会、董事会、监事会，选举了公司董事（包括三名独立董事）、监事（包括一名职工代表监事），聘请了总经理和副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。本所律师认为，发行人具有完整的组织机构。

（二）经核查，发行人已制定股东大会、董事会、监事会的议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）自2021年6月30日至2022年12月31日，发行人共召开4次股东大会、12次董事会会议及7次监事会会议。

经核查，本所律师认为，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人的股东大会、董事会、监事会会议的召集、召开程序和决议内容合法、合规、真实、有效。

（四）经核查，本所律师认为，发行人自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日的股东大会和董事会的历次授权或重大决策行为符合合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

### （一）发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职及兼职情况

#### 1. 现任董事、监事和高级管理人员的任职

##### （1）发行人现任董事情况如下表所示：

姓名	职务	任期
武汉琦	董事长	2022年8月1日至第五届董事会任期届满
张志勇	董事	2020年11月25日至第五届董事会任期届满
陈辉胜	董事	2022年10月14日至第五届董事会任期届满
王萌	董事	2020年11月25日至第五届董事会任期届满
林钢	独立董事	2020年11月25日至第五届董事会任期届满
李贻斌	独立董事	2020年11月25日至第五届董事会任期届满
尹田	独立董事	2020年11月25日至第五届董事会任期届满

##### （2）发行人现任监事情况如下表所示：

姓名	职务	任期
刘宝扬	监事会主席	2020年11月25日起三年
杨怀军	监事	2020年11月25日起三年
张现祥	职工监事	2020年11月25日起三年

##### （3）发行人现任高级管理人员情况如下表所示：

姓名	职务	任期
张志勇	总经理	2020年11月25日起至第五届董事会任期届满时止
瞿铁	副总经理	2020年11月25日起至第五届董事会任期届满时止
李学群	副总经理	2020年11月25日起至第五届董事会任期届满时止
乔文存	副总经理	2020年11月25日起至第五届董事会任期届满时止

郝兵	副总经理	2020年11月25日起至第五届董事会任期届满时止
王青春	财务总监	2021年3月10日起至第五届董事会任期届满时止
苏伟	董事会秘书	2021年9月29日起至第五届董事会任期届满时止

## 2. 发行人现任董事（除独立董事外）、监事及高级管理人员的兼职情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人现任董事（除独立董事外）、监事及高级管理人员的主要兼职情况如下表所示：

姓名	发行人任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
张志勇	董事、总经理	洛阳矿山机械工程设计研究院有限责任公司	执行董事	发行人全资子公司
陈辉胜	董事	天津滨海柜台交易市场股份公司	监事	发行人控股股东参股的公司
		中国中信有限公司	财务部税务管理处处长	发行人控股股东
王萌	董事	中国中信有限公司	战略发展部总监	发行人控股股东
		北京古道宏盛物流有限公司	经理、董事	发行人控股股东间接控制的公司
		广西齐安集协国际物流有限公司	副董事长	发行人控股股东间接参股的公司
		中国中海直有限责任公司	董事	发行人控股股东的控股子公司
		白银有色集团股份有限公司	董事	发行人实际控制人间接参股的公司
		中信海洋直升机股份有限公司	董事	发行人控股股东间接控股的子公司
刘宝扬	监事会主席	中国中信有限公司	人力资源部副总经理、党委组织部副部长	发行人控股股东
		中广移动网络有限公司	董事	发行人实际控制人参股的公司
杨怀军	监事	中国中信有限公司	法律合规部法律事务处资深主管	发行人控股股东
		中信格义循环经济有限公司	监事	发行人实际控制人参股的公司

姓名	发行人任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
乔文存	副总经理	中信重工（洛阳）节能技术工程有限公司	董事长	发行人全资子公司
瞿 铁	副总经理	中信重工备件技术服务有限公司	执行董事	发行人全资子公司
		中信重工（洛阳）国际控股有限公司	执行董事	发行人全资子公司
		中信重工洛阳重铸铁业有限责任公司	董事长	发行人全资子公司
		鞍钢集团矿业设计研究院有限公司	董事	发行人参股公司
郝 兵	副总经理	国创智能矿山装备研究院（洛阳）有限公司	董事长	发行人合并报表范围子公司
李学群	副总经理	洛阳中信成像智能科技有限公司	董事长	发行人控股子公司
		连云港中重重型机械有限责任公司	执行董事	发行人全资子公司
		中信铁建重工（洛阳）掘进装备有限公司	董事长	发行人控股子公司
		中信重工装备制造（漳州）有限公司	董事长	发行人全资子公司
		洛阳储变电系统有限公司	董事长	发行人参股公司
王青春	财务总监	中信重工开诚智能装备有限公司	董事	发行人控股子公司
		中信科佳信（北京）电气技术研究院有限公司	董事长	发行人控股子公司
苏 伟	董事会秘书	中信重工开诚智能装备有限公司	董事	发行人控股子公司
		河南国鑫融资担保有限公司	董事	发行人参股公司

### 3. 发行人现任独立董事的兼职情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人现任独立董事的主要兼职情况如下表所示：

姓名	任职或兼职单位	职务	兼职单位与发行人的关联关系
李贻斌	山东大学	教授	无
	山东优宝特智能机器人有限公司	监事	无
	山东德晟机器人股份有限公司	监事长	无
	佳禾智能科技股份有限公司	独立董事	无

尹田 (注)	北京大学	教授	无
	上海保险交易所股份有限公司	董事	无
林钢	中国人民大学	教授	无

注：根据发行人于2023年4月11日发出的《关于延期更换选举独立董事的公告》，独立董事尹田已申请辞去独立董事、董事会薪酬与考核委员会召集人及委员职务、提名委员会委员职务。根据谨慎性原则，为了保持相关工作的准确性、连续性和稳定性，发行人决定延期更换选举独立董事。在公司独立董事更换选举工作完成之前，尹田将依照法律、法规和《公司章程》的规定继续履行独立董事的职责和义务。

根据发行人现任董事、监事及高级管理人员所出具的声明并经本所律师核查，本所律师认为，发行人的现任董事、监事和高级管理人员的任职资格、任职程序符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在法律、法规、规范性文件规定的不得担任董事、监事和高级管理人员的情形，且兼任高级管理人员职务的董事未超过公司董事总数的二分之一。

## （二）最近三年发行人董事、监事和高级管理人员的变化

### 1. 最近三年发行人的董事变动情况

会议日期	会议名称	变化前	变化后	变化原因
2020年11月25日	2020年第二次临时股东大会	俞章法、张志勇、王华、王萌、徐经长、潘劲军、尹田	俞章法、张志勇、王华、王萌、林钢、李贻斌、尹田	董事换届。
2022年8月1日	2022年第一次临时股东大会	俞章法、张志勇、王华、王萌、林钢、李贻斌、尹田	武汉琦、张志勇、王华、王萌、林钢、李贻斌、尹田	原董事长俞章法因工作变动辞任，经股东大会审议，补选武汉琦为董事。
2022年10月14日	2022年第二次临时股东大会	武汉琦、张志勇、王华、王萌、林钢、李贻斌、尹田	武汉琦、张志勇、陈辉胜、王萌、林钢、李贻斌、尹田	原董事王华因工作调整原因，辞去董事。经股东大会审议，补选陈辉胜为董事。

### 2. 最近三年发行人的监事变动情况

会议日期	会议名称	变化前	变化后	变化原因
2020年11月25日	第三届三次职工代表大	刘宝扬、杨怀军、孙启平	刘宝扬、杨怀军、张现祥	监事换届。

	会团长联席会议			
--	---------	--	--	--

### 3. 最近三年发行人的高级管理人员变动情况

会议日期	会议名称	变化前	变化后	变化原因
2021年3月10日	第五届董事会第二次会议	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、徐伟、梁慧(董事会秘书)	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、徐伟、王青春、梁慧(董事会秘书)	聘任王青春为公司财务总监。
2021年5月11日	-	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、徐伟、王青春、梁慧(董事会秘书)	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、王青春、梁慧(董事会秘书)	公司副总经理徐伟因工作变动申请辞职。
2021年9月30日	第五届董事会第七次会议	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、王青春、梁慧(董事会秘书)	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、王青春、苏伟(董事会秘书)	梁慧因工作调整原因辞任董事会秘书，聘任苏伟为公司董事会秘书。

经核查，发行人报告期内上述董事、监事及高级人员的变动，系因工作调整、退休或正常换届而导致的变动，且发行人报告期内的董事、监事和高级管理人员的变动均已依法履行了必要的相关程序，为合法有效，前述变动未对发行人的正常业务经营产生实质不利影响，亦不会对发行人本次发行造成重大实质障碍。

## 十六、发行人的税务

(一) 经核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司执行的税种、税率、享受税收优惠情况未发生变更。

(二) 根据《2021年度审计报告》、《2022年度审计报告》及发行人的说明并经本所律师核查，自2021年6月30日至2022年12月31日，发行人及其子公司实际收到的单笔金额超过500万元的财政补贴与政府奖励如下：

主体	项目	已实际收到金额(万元)	批复文件
2021年度			

主体	项目	已实际收到金额（万元）	批复文件
中信重工	企业技术改造专项资金	1,000	洛阳市财政局《关于下达洛阳市企业技术改造专项资金的通知》（洛财预[2021]297号）
中信重工	工业互联网暨大数据电子信息产业政策扶持资金	500	洛阳市财政局《关于下达工业互联网暨大数据电子信息产业政策扶持资金的通知》（洛财预[2021]468号）
<b>2022 年度</b>			
中信重工	2022 年省级制造业高质量发展专项资金	542	洛阳市财政局《关于下达 2022 年省制造业高质量发展专项资金的通知》（洛财企[2022]6号）
中信重工	2022 年省级制造业高质量发展专项资金	1,730	洛阳市财政局《关于下达 2022 年省级制造业高质量发展专项资金的通知》（洛财企[2022]7号）
中信重工	河南省财政厅 2022 年省重大科技专项经费（第二批）	500	《河南省财政厅河南省科学技术厅关于下达 2022 年第二批省重大科技专项经费预算的通知》（豫科项[2022]45号）

根据发行人的确认并经核查，发行人及其子公司上述单笔超过 500 万元以上的财政补贴及财政奖励均经过有权部门批准，为合法、合规、真实、有效。

（三）根据公司提供说明及相关资料，重工漳州于 2021 年度内发生 527 元“税务部门罚款”。根据重工漳州的说明及其提供的税务管理系统截图，前述罚款为税务管理系统中生成的“简易程序处罚”，违法原因为“未按照规定期限办理纳税申报”，就该“简易程序处罚”重工漳州未收到任何税务主管部门出具的行政处罚决定书。根据相关《电子缴税付款凭证》，重工漳州已于 2021 年 11 月 24 日向国家税务总局漳州招商局经济技术开发区税务局缴纳 527 元。

根据《中华人民共和国税收征收管理法(2015 修正)》第六十二条：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”结合重工漳州的罚款金额，重工漳州的上述违法行为不属于

“情节严重”的情形，该等处罚不属于重大行政处罚。

经核查，除上述之外，自 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司未受到过其他税务部门的行政处罚。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

### （一）发行人及其境内下属子公司的环境保护情况

根据发行人的确认并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内下属子公司的生产经营活动符合有关环境保护规定的要求，未因违反环境方面的法律法规而受到重大行政处罚。

### （二）发行人及其境内下属子公司的产品质量和技术监督情况

根据发行人的确认并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内下属子公司的日常生产经营及其产品符合国家有关产品质量和技术监督标准，且未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到重大行政处罚。

## 十八、发行人募集资金的运用

根据发行人的说明，发行人于 2022 年 9 月 30 日对合肥兴邦先进制造股权投资合伙企业（有限合伙）已实缴出资 9,000.00 万元以及已认缴尚未实缴的出资 9,000.00 万元。基于谨慎性原则，将上述金额合计 18,000.00 万元认定为本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资，后续发行人将履行相关审议程序，在本次发行募集资金总额中扣除相应金额。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，除上述情况外，发行人募集资金的运用情况未发生变化。

## 十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人的业务发展目标未发生变化。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人说明并经本所律师在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道的查询，除《律师工作报告》《法律意见书》已披露的以外，发行人于2021年6月30日至2022年12月31日期间不存在新增的诉讼或仲裁标的金额超过1,000万元的尚未了结的重大诉讼及仲裁案件。

根据发行人说明并经本所核查，除重工漳州的税务简易程序处罚之外，发行人于2021年6月30日至2022年12月31日期间，发行人及其境内子公司未发生新增的重大行政处罚，且本所律师认为前述重工漳州受到的税务简易程序处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人持续经营及本次发行造成重大不利影响。

## 二十一、结论意见

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法设立并有效存续，具备进行本次发行的主体资格；发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规及规范性文件规定的申请向特定对象发行股票的实质条件；本次发行已经履行了截至本补充法律意见书出具日必要的批准和授权程序，本次发行尚需经上交所审核通过并报经中国证监会同意予以注册。

本补充法律意见书正本一式叁份。

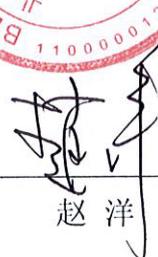
（本页以下无正文）

(此页无正文，仅为《北京市竞天公诚律师事务所关于中信重工机械股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)

北京市竞天公诚律师事务所（盖章）

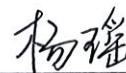


律师事务所负责人（签字）：

  
赵洋

经办律师（签字）：

  
邓晴



杨瑶

2023 年 4 月 21 日

附件一：发行人及其境内子公司已取得的产品认证证书情况列表

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
1.	中信重工	DNV 船级社-铸件	AMMM000025W	发证日期 2021.5.31 有效期 2024.6.30
2.	中信重工	DNV 船级社-锻件	AMMM00000J1	发证日期 2022.3.9 有效期 2025.3.31
3.	中信重工	矿用产品安全标志证书 KPZ-1660 带式输送机用盘式制动 装置	MCA180217	发证日期 2018.4.3 有效期 2023.4.3
4.	中信重工	矿用产品安全标志证书 ZKL3A 输送机用减速器	MCA180218	发证日期 2018.4.3 有效期 2023.4.3
5.	中信重工	矿用产品安全标志证书 KPZ-2300 带式输送机用盘式制动 装置	MCA180696	发证日期 2018.10.16 有效期 2023.10.16
6.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-5×6PIII 多绳摩擦式提升机	MCH100382	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
7.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.6×6PIII 多绳摩擦式提升机	MCH100234	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
8.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.8×6ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH100235	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
9.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JTPB-1.6×1.2P JTP 型矿用提升绞车	MCH070209	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
10.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JTPB-1.6×1.5P JTP 型矿用提升绞车	MCH110086	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
11.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-2.5×2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH070210	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
12.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-2×1P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110073	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
13.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-2.5×2.3P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110074	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
14.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-2.5×1.2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110075	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
15.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-2×1.25P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110076	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
16.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-3×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110077	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
17.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-2×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110078	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
18.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-3.5×2.1P. 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110079	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
19.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-3.5×1.7P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110080	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
20.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-3×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110081	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
21.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-3×2.2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110082	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
22.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-3×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110083	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
23.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-2×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110084	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
24.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKB-2.5×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH110085	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
25.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-3×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110133	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
26.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-4.5×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110245	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
27.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-5×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110244	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
28.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-3×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110134	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
29.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-4×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110246	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
30.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-2.8×4PI 多绳摩擦式提升机	MCH110135	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
31.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-3.5×4PI 多绳摩擦式提升机	MCH110247	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
32.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2×5ZI 多绳摩擦式提升机	MCH110251	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
33.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2×4ZI 多绳摩擦式提升机	MCH110252	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
34.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.5×6ZI 多绳摩擦式提升机	MCH110249	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
35.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.5×4ZI 多绳摩擦式提升机	MCH110250	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
36.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.25×2ZI 多绳摩擦式提升机	MCH110136	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
37.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4×4ZI 多绳摩擦式提升机	MCH110248	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
38.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110253	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
39.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110255	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
40.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.8×6PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110257	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
41.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.8×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110137	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
42.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.8×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110254	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
43.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.5×6PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110256	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
44.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.25×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH110258	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
45.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.5×6PIV 多绳摩擦式提升机	MCH110138	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
46.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.6×6PIV 多绳摩擦式提升机	MCH110259	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
47.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.8×6PI 多绳摩擦式提升机	MCH110263	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
48.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4×4PI 多绳摩擦式提升机	MCH110260	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
49.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.5×6PI 多绳摩擦式提升机	MCH110261	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
50.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.5×4PI 多绳摩擦式提升机	MCH110262	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
51.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.8×4PI 多绳摩擦式提升机	MCH110264	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
52.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.25×4PI 多绳摩擦式提升机	MCH110265	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
53.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.25×2PI 多绳摩擦式提升机	MCH110139	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
54.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3.25×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110140	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
55.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-3×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110269	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
56.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.6×6ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110267	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
57.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.8×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110266	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
58.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-4.5×6ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH110268	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
59.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-2.25×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH130227	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
60.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-5.5×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH130035	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
61.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-5.5×4ZIII 多绳摩擦式提升机	MCH130036	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
62.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-2.5×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH180227	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
63.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-3.5×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH140225	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
64.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKB-3.5×2.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH140224	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
65.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.25×6P I 多绳摩擦式提升机	MCH140250	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
66.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKM-2.25×6Z I 多绳摩擦式提升机	MCH140249	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
67.	中信重工	矿用产品安全标志证书 2JKZ-5×3P 凿井提升机	MCH210163	发证日期 2021.4.21 有效期 2026.4.20
68.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-5.7×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH150275	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
69.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JKMD-6×4PIII 多绳摩擦式提升机	MCH150339	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
70.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JK-4.5×2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH210164	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
71.	中信重工	矿用产品安全标志证书 JTPB-1.2×1P JTP 型矿用提升绞车	MCH210162	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
72.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-5×3P 凿井提升机	KCH210040	发证日期 2021.11.4 有效期 2026.4.20
73.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKB-4×2.4P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH210287	发证日期 2021.11.8 有效期 2026.11.7
74.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.5×6PIII 多绳摩擦式提升机	KCH080067	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
75.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-4.5×4PIII 多绳摩擦式提升机	KCH200044	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
76.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.25×4PI 多绳摩擦式提升机	KCH200008	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
77.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-3×1.8P 凿井提升机	MCH120319	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.4.19
78.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-3.6×1.85P 凿井提升机	MCH120317	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.4.19
79.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-4×2.65P 凿井提升机	MCH120318	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.4.19

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
80.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120350	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
81.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH170197	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
82.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120352	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
83.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120345	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
84.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120348	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
85.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2.3P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120351	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
86.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120344	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
87.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4.5×3P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120349	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
88.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH130297	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
89.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4×2.7P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120346	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
90.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120347	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
91.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3×2.2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120343	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
92.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2.2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH130299	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
93.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4×3P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120235	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
94.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120353	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
95.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120037	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
96.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH180203	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
97.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.4×2P I 多绳缠绕式提升机	MCH120234	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
98.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.8×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080325	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
99.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5×6ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH120036	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
100.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-4×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080028	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
101.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120323	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
102.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.25×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH120332	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
103.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3.5×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080330	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
104.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080319	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
105.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120321	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
106.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-4×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH100441	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
107.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5.5×6PIII 多绳缠绕式提升机	MCH170026	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
108.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3×6PIII 多绳缠绕式提升机	MCH150192	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
109.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.85×4Z I 多绳缠绕式提升机	MCH120292	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
110.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3.25×4Z I 多绳缠绕式提升机	MCH080020	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
111.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3.25×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120303	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
112.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5.5×6PIV 多绳缠绕式提升机	MCH170025	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
113.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.5×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080329	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
114.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3.5×6ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080318	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
115.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.8×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080198	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
116.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.85×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120301	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
117.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.3×4Z I 多绳缠绕式提升机	MCH120293	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
118.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-6×6PIV 多绳缠绕式提升机	MCH170028	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
119.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4×6PIII 多绳缠绕式提升机	MCH120298	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
120.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120019	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
121.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5×6PIV 多绳缠绕式提升机	MCH080237	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
122.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.6×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120300	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
123.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH120297	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
124.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-4.5×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH080316	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
125.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.25×2P I 多绳缠绕式提升机	MCH120320	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
126.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-1.6×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120322	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
127.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.5×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH120296	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
128.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.25×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120325	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
129.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.25×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH080333	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
130.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.8×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH120331	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
131.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.85×6Z I 多绳缠绕式提升机	MCH120236	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
132.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3.5×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH120295	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
133.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120302	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
134.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.7×6PIII 多绳缠绕式提升机	MCH130257	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
135.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.5×6PIII 多绳缠绕式提升机	MCH080029	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
136.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.3×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120299	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
137.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.5×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH080196	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
138.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-1.85×4P I 多绳缠绕式提升机	MCH120324	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
139.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.8×4Z 多绳缠绕式提升机	MCH080321	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
140.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.25×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080304	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
141.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-6×6PIII 多绳缠绕式提升机	MCH170027	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
142.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.5×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080324	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
143.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5×4ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH120294	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
144.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-5×4PIII 多绳缠绕式提升机	MCH080317	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
145.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4×6ZIII 多绳缠绕式提升机	MCH080328	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
146.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-3×4Z I 多绳缠绕式提升机	MCH080332	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
147.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.8×6Z I 多绳缠绕式提升机	MCH080322	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
148.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-1.6×4Z I 多绳缠绕式提升机	MCH120291	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
149.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.4×2Z I 多绳缠绕式提升机	MCH120242	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
150.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.25×4Z I 多绳缠绕式提升机	MCH080320	发证日期 2022.1.18 有效期 2026.6.14
151.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-4×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH170029	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
152.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×1.7Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH140464	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
153.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2.2Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH130298	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
154.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2.5×1.2Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120373	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
155.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3.5×1.7Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120372	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
156.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3×1.8Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120371	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
157.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3×1.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120370	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
158.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2×1Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120369	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
159.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3.5×2.1Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120368	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
160.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-4×2.1Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120367	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
161.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2.5×1.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120366	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
162.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2×1.25Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120365	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
163.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120364	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
164.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-6×2.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120363	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
165.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2×1P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120362	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
166.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3.5×1.7P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120361	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
167.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-5×2.3P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120360	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
168.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2×1.25P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120359	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
169.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2.5×1.5P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120358	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
170.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-4×2.1P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120357	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
171.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3×1.8P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120356	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
172.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3.5×2.1P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120355	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
173.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2.5×1.2P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120354	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
174.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 K-4×2.7Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120342	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
175.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2.3Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120341	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
176.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2×1.8Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120340	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
177.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.2Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120339	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
178.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.8Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120338	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
179.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3×2.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120337	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
180.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2×1.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120336	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
181.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120335	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
182.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3×2.2Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120334	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
183.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120333	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
184.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-5.5×2.3Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120241	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
185.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-4×1.8Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120239	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
186.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-2.7×1.4P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH120238	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
187.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-5×2.3Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH080327	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
188.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-6×2.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH080326	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
189.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4.5×3Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH080241	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
190.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-4.5×3.5Z 单绳缠绕式矿井提升机	MCH170198	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
191.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3.4×1.4P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH180019	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
192.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-2.5×2Z 单绳缠绕式矿井提升机	KCH210003	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
193.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3×1.8Z 单绳缠绕式矿井提升机	KCH210004	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
194.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-5.7×4PIV 多绳摩擦式提升机	MCH120375	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
195.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-5.5×4PIV 多绳摩擦式提升机	MCH120374	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
196.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.25×2Z I 多绳摩擦式提升机	MCH120330	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
197.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.25×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH120329	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
198.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-1.85×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH120328	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
199.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-1.6×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH120327	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
200.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH120326	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
201.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.8×4ZII 多绳摩擦式提升机	MCH120240	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
202.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.6×6ZIV 多绳摩擦式提升机	MCH120067	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
203.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-4.5×6ZIV 多绳摩擦式提升机	MCH120040	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
204.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.25×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH100440	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
205.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-5×6ZIV 多绳摩擦式提升机	MCH080331	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
206.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-4×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH080323	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
207.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-2.8×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH080315	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
208.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3.5×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH080314	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
209.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-3×4Z I 多绳摩擦式提升机	MCH080307	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
210.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-5.5×4ZIV 多绳摩擦式提升机	MCH080306	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
211.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKMD-5.7×4ZIV 多绳摩擦式提升机	MCH080305	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
212.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JTP-1.6×0.9P JTP 型矿用绞车	MCH120377	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
213.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JTP-1.6×1.2P JTP 型矿用绞车	MCH120376	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
214.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JTP-1.6×1.5P JTP 型矿用绞车	MCH120305	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
215.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JTP-1.6×1.2P JTP 型矿用绞车	MCH120304	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
216.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-3.6×1.85Z 凿井提升机	MCH120316	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
217.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-3×1.8Z 凿井提升机	MCH120315	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.17
218.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JKZ-4×2.65Z 凿井提升机	MCH120314	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
219.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-3.2×3P 凿井提升机	MCH120313	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
220.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-2.8×2.2P 凿井提升机	MCH120312	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
221.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-3.6×3P 凿井提升机	MCH120311	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
222.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-4×3.5P 凿井提升机	MCH120310	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
223.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-3.6×3Z 凿井提升机	MCH120309	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
224.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-4×3.5Z 凿井提升机	MCH120308	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
225.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-2.8×2.2Z 凿井提升机	MCH120307	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
226.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKZ-3.2×3Z 凿井提升机	MCH120306	发证日期 2022.2.19 有效期 2027.2.18
227.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JK-3.5×2.1P 单绳缠绕式矿井提升机	MCH210166	发证日期 2022.2.19 有效期 2026.6.14
228.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 2JK-3×1.5 单绳缠绕式矿井提升机	MCH210165	发证日期 2021.6.16 有效期 2026.6.15
229.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 JKM-2.8×4P II 多绳摩擦式提升机	MCH220084	发证日期 2022.6.19 有效期 2027.6.18

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
230.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 TP-25、TP-40、 TP-40(A)、TP-63 矿用提升机和矿用提升绞车 盘形制动器	CMAC11210012	发证日期 2021.12.24 有效期 2026.12.23
231.	中信重工	矿用产品安全标志认证证书 TP-80、TP-100、 TP-125、TP-125、 TP-150、TP-150(A) 矿用提升机和矿用提升绞车 盘形制动器	CMAC11210013	发证日期 2021.12.24 有效期 2026.12.23
232.	中信重工	Φ2.7×4.0m 磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-01-2A	发证日期 2020.7.17 有效期 2025.7.16
233.	中信重工	JKMD 1.6×4PI 提升机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-06-2A	发证日期 2020.8.18 有效期 2025.8.17
234.	中信重工	Φ7.5×3.9m 半自磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-03-2A	发证日期 2020.8.7 有效期 2025.8.6
235.	中信重工	LH8kN-3 磨机衬板机械手 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-07-2A	发证日期 2020.8.18 有效期 2025.8.17
236.	中信重工	Φ5.5×8.2m 磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-02-2A	发证日期 2020.7.17 有效期 2025.7.16
237.	中信重工	Φ5.03×5.0m 半自磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-04-2A	发证日期 2020.8.7 有效期 2025.8.6
238.	中信重工	Φ5.03×7.5m 溢流型球磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-05-2A	发证日期 2020.8.7 有效期 2025.8.6
239.	中信重工	Φ11.0×5.4m 半自磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-09-2A	发证日期 2020.12.21 有效期 2025.12.20
240.	中信重工	Φ7.9×13.6m 溢流型球磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-08-2A	发证日期 2020.12.21 有效期 2025.12.20
241.	中信重工	Φ3.6×6.0m 溢流型球磨机 CE 证书	CE-MC-200717-0 41-10-2A	发证日期 2020.12.21 有效期 2025.12.20

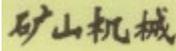
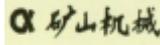
序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
242.	中信重工	JKM-3.25×4ZIII 提升机 CE 认证	3B190703.CHITQ 04	发证日期 2019.7.3 有效期 2024.7.2
243.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2.8×2.0J 液压防爆提升机	MCH090202	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
244.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2×1.5J 液压防爆提升机	MCH090201	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
245.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2.5×2.3J 液压防爆提升机	MCH090200	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
246.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2.5×2.5J 液压防爆提升机	MCH090199	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
247.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-3.5×2.5J 液压防爆提升机	MCH090198	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
248.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-3×2.2J 液压防爆提升机	MCH090197	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
249.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2×1.8J 液压防爆提升机	MCH090196	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
250.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-3.5×2.8J 液压防爆提升机	MCH090195	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
251.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-3×2.5J 液压防爆提升机	MCH090194	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
252.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-3.5×3J 液压防爆提升机	MCH090193	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
253.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-3×2.8J 液压防爆提升机	MCH090192	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
254.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-4×3J 液压防爆提升机	MCH090191	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
255.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-4×3.5J 液压防爆提升机	MCH090190	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
256.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2.8×2.5J 液压防爆提升机	MCH090017	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
257.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JKYB-2.8×2.3J 液压防爆提升机	MCH090016	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
258.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JTYB-1.6×1.2J 液压防爆提升绞车	MCH090013	发证日期 2019.6.19 有效期 2024.6.17
259.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 JTYB-1.6×1.5J 液压防爆提升绞车	MCH090218	发证日期 2019.6.18 有效期 2024.6.17
260.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 KEC250 矿用浇封型接近开关	MAD140186	发证日期 2020.2.7 有效期 2025.2.6
261.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 KHY1-0.8 矿用本质安全型压力开关	MAD140188	发证日期 2020.2.7 有效期 2025.2.6
262.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 KHX1-24 矿用本质安全型行程开关	MAD140189	发证日期 2020.2.7 有效期 2025.2.6
263.	中重自动化	矿用产品安全标志证书 GUC5 矿用本质安全型位移传感器	MFB140091	证日期 2020.2.7 有效期 2025.2.6
264.	洛阳中信成像	CE 认证安检机	I/SETC.00062019 1218	发证日期 2019.12.18 有效期 2024.12.17
265.	洛阳中信成像	CE 认证测温安检门	ISETC.000920200 302	发证日期 2020.3.2 有效期 2025.3.1
266.	重工科佳信	产品认证证书	CQC20190103011 69897	发证日期 2020.8.17 有效期 2024.4.3
267.	重工科佳信	中国国家强制性产品认证证书	201901030116989 8	发证日期 2019.4.3 有效期 2024.4.3
268.	重工科佳信	CE 证书	AN502538370001	发证日期 2013.7.26

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
269.	重工科佳信	德国 TUV 证书	190101370	发证日期 2020.6.11

附件二：发行人及其境内子公司所拥有的注册商标

序号	权利人	注册号	标识	核定使用商品类别	有效期	他项权利
1	中信重工	201308		7	2023.11.29	无
2	中信重工	203923		7	2024.01.29	无
3	中信重工	5991416		7	2029.11.13	无
4	中信重工	6666841		7	2030.06.20	无
5	中信重工	6869832		6	2030.06.06	无
6	中信重工	6869831		9	2030.07.20	无
7	中信重工	6869829		37	2030.05.13	无
8	中信重工	6869835		7	2033.08.20	无
9	中信重工	6869834		39	2030.09.13	无
10	中信重工	6869833		40	2030.05.13	无
11	中信重工	6869830		42	2031.02.20	无
12	中信重工	1910734		7	2033.02.27	无
13	洛矿研究院	10124063		16	2032.12.20	无

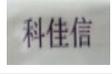
14	洛矿研究院	10124072		16	2032.02.27	无
15	洛矿研究院	10124104		35	2024.01.27	无
16	洛矿研究院	8438293		42	2032.01.27	无
17	洛矿研究院	8438291		7	2031.10.13	无
18	中重发电	560394		7	2031.07.29	无
19	中重发电	6887077		7	2030.05.06	无
20	重工开诚	9868107	<b>KAICHENG</b>	41	2032.10.20	无
21	重工开诚	9874452	<b>KAICHENG</b>	43	2032.10.27	无
22	重工开诚	9868089	<b>KAICHENG</b>	37	2032.10.20	无
23	重工开诚	7299434		16	2030.08.13	无
24	重工开诚	7311065		26	2031.01.13	无
25	重工开诚	7311077		27	2031.01.13	无
26	重工开诚	7311153		29	2031.01.13	无
27	重工开诚	7311202		31	2031.01.13	无
28	重工开诚	7311127		28	2031.01.06	无

29	重工开诚	7296490		6	2030.12.13	无
30	重工开诚	7296566		7	2030.12.13	无
31	重工开诚	7311044		25	2030.12.13	无
32	重工开诚	7296275		1	2030.12.20	无
33	重工开诚	7327097		41	2030.12.06	无
34	重工开诚	7296366		4	2030.12.20	无
35	重工开诚	7324667		40	2031.04.13	无
36	重工开诚	7296417		5	2031.03.06	无
37	重工开诚	7299213		11	2031.01.20	无
38	重工开诚	7310905		22	2031.01.20	无
39	重工开诚	7324648		39	2030.12.06	无
40	重工开诚	7308324		19	2030.12.06	无
41	重工开诚	7308275		17	2030.12.06	无
42	重工开诚	7313532		36	2030.10.13	无
43	重工开诚	7321455		37	2030.10.13	无

44	重工开诚	7330701		44	2030.10.13	无
45	重工开诚	7311007		23	2030.10.06	无
46	重工开诚	7299269		13	2030.11.13	无
47	重工开诚	7298945		8	2030.11.20	无
48	重工开诚	7327164		43	2030.10.06	无
49	重工开诚	7330728		45	2030.10.06	无
50	重工开诚	7313483		34	2030.10.13	无
51	重工开诚	7311028		24	2030.10.13	无
52	重工开诚	7308302		18	2030.10.13	无
53	重工开诚	7296340		3	2030.11.13	无
54	重工开诚	7321520		38	2030.10.13	无
55	重工开诚	7299399		15	2030.08.13	无
56	重工开诚	7308358		21	2030.09.20	无
57	重工开诚	7296311		2	2030.09.20	无
58	重工开诚	7308339		20	2030.09.20	无

59	重工开诚	7313421		32	2030.08.20	无
60	重工开诚	7311173		30	2030.08.27	无
61	重工开诚	7313447		33	2030.08.20	无
62	重工开诚	7299160		10	2030.08.13	无
63	重工开诚	7299389		14	2030.08.13	无
64	重工开诚	5474418		7	2029.06.06	无
65	重工开诚	7327124		42	2031.07.06	无
66	重工开诚	7299082		9	2030.11.20	无
67	重工开诚	5474404		11	2029.06.13	无
68	重工开诚	5474293		9	2029.07.13	无
69	重工开诚	5474294		9	2029.07.13	无
70	重工开诚	5474419		7	2029.06.06	无
71	重工开诚	5474417		7	2029.12.27	无
72	重工开诚	5474416		7	2029.12.27	无

73	重工开诚	5474295		9	2030.03.06	无
74	重工开诚	5474296		9	2030.03.06	无
75	重工开诚	5474403		11	2029.06.13	无
76	重工开诚	5474298		7	2029.12.27	无
77	重工开诚	5474291		9	2030.03.06	无
78	重工开诚	5474292		9	2030.03.06	无
79	重工开诚	5474420		7	2029.12.27	无
80	重工开诚	5474415		11	2029.06.13	无
81	重工开诚	9861628		7	2032.11.27	无
82	重工开诚	9874459		45	2032.12.13	无
83	重工开诚	9867902		36	2033.02.20	无
84	重工开诚	1403944		42	2030.05.27	无
85	重工开诚	7299245		12	2030.08.13	无
86	重工开诚	9861649		9	2033.04.27	无
87	重工开诚	38551258		7	2030.04.06	无
88	重工开诚	43289083		35	2031.08.20	无

89	重工开诚	54112763		45	2031.09.27	无
90	重工开诚	53572194		13	2031.10.13	无
91	重工开诚	53577186		12	2031.10.13	无
92	重工开诚	60887076		45	2032.05.20	无
93	重工开诚	53574984		45	2032.07.20	无
94	重工开诚	53574984		45	2032.07.20	无
95	重工开诚	53554537		9	2032.10.13	无
96	重工开诚	53572603		35	2032.11.13	无
97	重工科佳信	7574296		9	2031.02.20	无
98	重工科佳信	7559683		9	2031.02.20	无

附件三：发行人及其境内子公司所拥有的专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	他项权利
1	中信重工	一种保证大型转炉托圈耳轴同轴度的工艺方法	ZL200610048428.9	发明专利	2009.01.14	无
2	中信重工	大型复杂铆焊件孔的拷贝方法	ZL200610048556.3	发明专利	2009.05.13	无
3	中信重工	大型滑履磨筒体进、出口滑环的装焊工艺方法	ZL200610048429.3	发明专利	2009.07.08	无
4	中信重工；洛矿研究院	竖式预热器多仓气体动力平衡方法	ZL200610128202.X	发明专利	2009.09.23	无
5	中信重工；洛矿研究院	一种带有过渡区的过滤机分配头	ZL200610152655.6	发明专利	2009.11.11	无
6	中信重工	扩展数控成形磨齿机加工范围的方法	ZL200610152656.0	发明专利	2009.12.23	无
7	中信重工；洛矿研究院	一种免除轴承承受轴向载荷的方法及平面滑动摩擦付结构	ZL200710054512.6	发明专利	2009.12.30	无
8	中信重工；洛矿研究院	一种双筒铰接式多绳缠绕提升机	ZL200810231118.X	发明专利	2010.08.11	无
9	中信重工	超长空心轴螺旋叶片的组装焊接工艺	ZL200810231120.7	发明专利	2010.09.22	无
10	中信重工；洛矿研究院	硅冶炼电炉余热发电工艺流程及设备配置	ZL200810230736.2	发明专利	2011.07.13	无
11	中信重工；洛矿研究院	一种矿井提升机调绳驱动转换机构	ZL200910066015.7	发明专利	2011.07.27	无

12	中信重工; 洛矿研究 院	一种特大型水泥 回转窑设计方法	ZL2007100547 56.4	发明专利	2011.08.31	无
13	中信重工; 洛矿研究 院	一种多绳缠绕式 阶段提升机	ZL2009100662 11.4	发明专利	2011.09.07	无
14	中信重工; 洛矿研究 院	一种卷筒变螺距 折线绳槽的加工 制造方法	ZL2006101282 41.X	发明专利	2011.09.28	无
15	中信重工; 洛矿研究 院	可分离式双筒单 绳缠绕矿井提升 机的主轴装置设 计	ZL2008102311 19.4	发明专利	2012.01.25	无
16	中信重工; 洛矿研究 院	竖式预燃炉+卧 式回转炉+竖式 出料器组合的垃 圾焚烧炉	ZL2010105671 97.9	发明专利	2012.06.06	无
17	中信重工	改进埋弧自动焊 机的导电嘴并用于 转架轴的装焊 方法	ZL2010106117 18.6	发明专利	2012.09.19	无
18	中信重工	配合埋弧自动焊 机使用的变角度 导电嘴装置	ZL2010106116 20.0	发明专利	2012.09.26	无
19	中信重工; 洛矿研究 院	细粉状物料沿输 送装置垂直向下 输送时增强其密 实度的方法	ZL2010106119 17.7	发明专利	2012.10.17	无
20	中信重工; 洛矿研究 院	用于细粉状物料 垂直输送时的螺 旋预压和抽气方 法	ZL2010106119 34.0	发明专利	2012.11.07	无
21	中信重工; 洛矿研究 院	纯静压管磨机	ZL2010102082 91.5	发明专利	2012.11.28	无
22	中信重工; 中重自动 化	一种矿井提升机 双设定值恒力矩 二级制动控制系 统	ZL2011100879 77.8	发明专利	2012.12.19	无

23	中信重工	过滤机分配头上设置滤布吸合区以及滤布吸合装置的方法	ZL2010106118 40.3	发明专利	2013.02.20	无
24	中信重工; 中重自动化	一种矿井提升机恒减速安全制动系统及制动方法	ZL2010105342 32.7	发明专利	2013.02.27	无
25	中信重工; 洛矿研究院	一种用于大型立盘过滤机防偏摆的整体滤盘	ZL2010101210 19.3	发明专利	2013.03.13	无
26	中信重工; 洛矿研究院	一种换辊装置及方法	ZL2008101878 40.8	发明专利	2013.03.20	无
27	中信重工; 中重自动化	一种矿井提升机双工作点恒减速安全制动系统	ZL2011101589 48.6	发明专利	2013.03.20	无
28	中信重工	一种对富含水褐煤热解后半焦成型的提质方法	ZL2012105775 83.5	发明专利	2013.05.01	无
29	中信重工	一种中硬齿面焊接齿轮的组装焊接工艺	ZL2010102558 47.6	发明专利	2013.05.22	无
30	中信重工	一种实心轴装焊方法	ZL2010102558 38.7	发明专利	2013.05.22	无
31	中信重工; 洛矿研究院	一种高硬度大直径四分之一组合大齿圈的制造工艺	ZL2011102702 39.7	发明专利	2013.06.05	无
32	中信重工	一种曲柄飞剪剪刀间隙调整方法及装置	ZL2011100918 03.9	发明专利	2013.06.19	无
33	中信重工; 洛矿研究院	一体化液压驱动双轴移动的磨机给料小车	ZL2010101367 62.6	发明专利	2013.06.19	无
34	中信重工	一种高压辊磨机辊套整体热处理工艺	ZL2011104523 54.6	发明专利	2013.09.04	无

35	中信重工； 洛矿研究 院	带预分解炉的活 性石灰煅烧系统 及方法	ZL2012100489 08.0	发明专利	2013.09.04	无
36	中信重工； 洛矿研究 院	一种利用低热值 高炉煤气煅烧高 活性度石灰的工 艺	ZL2012100891 19.1	发明专利	2013.12.18	无
37	中信重工； 洛矿研究 院	一种生活垃圾的 焚烧处理方法	ZL2010100301 75.9	发明专利	2014.01.15	无
38	中信重工	一种超大型矿用 磨机筒体装焊方 法	ZL2010102705 85.0	发明专利	2014.02.12	无
39	中信重工； 洛矿研究 院	一种大型矿井提 升机主轴与电机 转子连接装置的 安装与拆卸方法	ZL2008102310 27.6	发明专利	2014.02.12	无
40	中信重工	一种大型磨机主 轴承油膜厚度监 测装置	ZL2014100012 59.8	发明专利	2014.04.23	无
41	中信重工	一种 20MnMo 钢 微合金化及热处 理方法	ZL2011104548 51.X	发明专利	2014.04.30	无
42	中信重工； 洛矿研究 院	活性石灰预分解 炉装置	ZL2012102555 46.2	发明专利	2014.05.28	无
43	中信重工； 洛矿研究 院	一种大型提升机 天轮装置中半轴 瓦的制造方法	ZL2012101762 52.0	发明专利	2014.05.28	无
44	中信重工； 洛矿研究 院	一种富含水褐煤 集成式破碎干燥 成型提质工艺及 设备	ZL2011104353 39.0	发明专利	2014.05.28	无
45	中信重工	一种自锁调整装 置及其使用方法	ZL2011104548 49.2	发明专利	2014.06.25	无
46	中信重工	开式大齿轮开齿 调质热处理工艺	ZL2011104548 48.8	发明专利	2014.06.25	无

47	中信重工	300MW 汽轮发电机转子材料微合金化及热处理方法	ZL2011104548 54.3	发明专利	2014.07.16	无
48	中信重工	一种测量大型磨机筒体应力时的调零方法	ZL2012103983 90.3	发明专利	2014.08.06	无
49	中信重工	一种用于立盘过滤机的高液位喷淋进料装置	ZL2010105164 89.X	发明专利	2014.08.06	无
50	中信重工	一种用于超窄深空腔焊接的熔化极气体保护焊焊枪	ZL2014200777 99.X	实用新型	2014.08.13	无
51	中信重工	一种用于锻造大直径环圈类锻件的双工位马杠	ZL2014201053 18.1	实用新型	2014.08.13	无
52	中信重工	一种平板网格堆焊装置	ZL2014200779 55.2	实用新型	2014.08.13	无
53	中信重工； 洛矿研究院	炉冷烧结矿余热发电自动控制系统	ZL2014101893 25.9	发明专利	2014.09.10	无
54	中信重工	一种掘进机的行走装置	ZL2014201731 90.2	实用新型	2014.09.24	无
55	中信重工	一种用于窄间隙的碳弧气刨枪	ZL2014200780 32.9	实用新型	2014.10.22	无
56	中信重工	一种大规格重型数控机床回转工作台闭式静压轴承	ZL2014202273 77.6	实用新型	2014.10.22	无
57	中信重工	一种用于吊运大型薄壁筒类锻件的夹持机构	ZL2014201302 92.6	实用新型	2014.11.05	无
58	中信重工； 洛矿研究院	一种带矿筛的烧结矿余热回收发电设备及工艺	ZL2013101277 64.2	发明专利	2014.11.05	无
59	中信重工； 洛矿研究院	一种烧结矿炉式冷却换热装置	ZL2013101278 25.5	发明专利	2014.11.05	无

60	中信重工	一种新型圆锥破碎机定锥衬板锁紧和快速更换机构	ZL2014203253 83.5	实用新型	2014.12.10	无
61	中信重工	用于监测磨机齿轮啮合温度的红外测温装置	ZL2014203253 56.8	实用新型	2014.12.10	无
62	中信重工	一种高效节能管磨机	ZL2014203251 89.7	实用新型	2014.12.10	无
63	中信重工	一种用于提高干法球磨机轴毂连接可靠性的连接装置	ZL2014203251 88.2	实用新型	2014.12.10	无
64	中信重工	褐煤提质成型机用的主减速机	ZL2014203251 58.1	实用新型	2014.12.10	无
65	中信重工	一种由抽凝式改造的背压式汽轮机	ZL2014203252 80.9	实用新型	2014.12.10	无
66	中信重工	一种用于球磨机的滑履轴承	ZL2014203253 40.7	实用新型	2014.12.10	无
67	中信重工; 中重自动化	一种高精度自动对中式多工位工件夹送装置	ZL2012104895 16.8	发明专利	2014.12.10	无
68	中信重工	一种用于稳定牙轮钻机钻具的导向套	ZL2014204048 33.X	实用新型	2015.02.11	无
69	中信重工	一种大型矿用磨机的齿轮防护罩	ZL2013101459 17.6	发明专利	2015.02.11	无
70	中信重工	大型矿用磨机给料小车	ZL2013101457 24.0	发明专利	2015.03.04	无
71	中信重工	一种立盘过滤机的滤盘	ZL2013104717 89.4	发明专利	2015.03.11	无
72	中信重工	高效组合式扬料装置	ZL2012104201 07.2	发明专利	2015.03.11	无
73	中信重工; 洛矿研究院	烧结矿炉式冷却装置	ZL2013101277 44.5	发明专利	2015.03.11	无
74	中信重工; 洛矿研究院	一种用于烧结矿炉冷定温排矿的自动控制方法	ZL2013101277 61.9	发明专利	2015.03.11	无

75	中信重工	一种用于大型矿用磨机的钢衬板结构	ZL2014207231 78.4	实用新型	2015.04.08	无
76	中信重工; 中重自动化	一种矿井提升机同步共点多通道恒减速安全制动系统及方法	ZL2014101280 93.6	发明专利	2015.04.08	无
77	中信重工; 洛矿研究院	一种烧结矿余热高效回收发电设备及工艺	ZL2013101277 19.7	发明专利	2015.04.15	无
78	中信重工	一种低速直连对辊挤压设备	ZL2014204597 89.2	实用新型	2015.04.22	无
79	中信重工	一种用于开式齿轮传动的密封装置	ZL2014206486 87.5	实用新型	2015.04.29	无
80	中信重工	一种磨辊堆焊的工装结构	ZL2014207282 38.1	实用新型	2015.06.03	无
81	中信重工	一种用于磨机主轴轴承负荷监测的联接结构	ZL2014207231 65.7	实用新型	2015.06.03	无
82	中信重工	一种浓缩机用稳流装置	ZL2013104507 79.2	发明专利	2015.06.03	无
83	中信重工	一种烧结矿炉式冷却与环冷机冷却的皮带切换式取料装置	ZL2014207800 89.3	实用新型	2015.06.10	无
84	中信重工	一种烧结矿炉式冷却与环冷机冷却的推拉切换式取料装置	ZL2014207789 41.3	实用新型	2015.06.10	无
85	中信重工	一种烧结矿炉式冷却与环冷机冷却的翻板切换式取料装置	ZL2014207792 27.6	实用新型	2015.06.10	无
86	中信重工	一种挂钩固定式旋转布料器	ZL2014207797 37.3	实用新型	2015.06.10	无
87	中信重工	一种直联式旋转布料器	ZL2014207793 68.8	实用新型	2015.06.10	无
88	中信重工	一种烧结矿炉式冷却与环冷机冷却的分料阀式取	ZL2014207800 65.8	实用新型	2015.06.10	无

		料装置				
89	中信重工	一种烧结矿炉式冷却与环冷机冷却的插板切换式取料装置	ZL2014207794 24.8	实用新型	2015.06.10	无
90	中信重工	一种托盘固定式旋转布料器	ZL2014207797 36.9	实用新型	2015.06.10	无
91	中信重工	一种立式螺旋搅拌磨的螺旋搅拌器	ZL2014100108 31.7	发明专利	2015.06.10	无
92	中信重工； 洛矿研究院	高温烧结矿转运装置及工艺	ZL2013101279 96.8	发明专利	2015.06.10	无
93	中信重工； 中重自动化	一种液压机动梁自锁悬停装置	ZL2012104824 38.9	发明专利	2015.06.10	无
94	中信重工	一种水轮机薄壁台阶短套类主轴法兰的锻造方法	ZL2011104623 80.7	发明专利	2015.06.10	无
95	中信重工	一种大型铸件球阀的焊接方法	ZL2012105738 96.3	发明专利	2015.06.17	无
96	中信重工	一种用于热轧线的通水冷却辊子	ZL2015200065 29.4	实用新型	2015.06.24	无
97	中信重工	一种锥固定式旋转布料器	ZL2014207794 25.2	实用新型	2015.07.15	无
98	中信重工； 洛矿研究院	一种烧结矿冷却炉	ZL2013101280 26.X	发明专利	2015.07.15	无
99	中信重工	用于起吊大型盖板磁极组合件的装置及起吊翻转方法	ZL2013104725 71.0	发明专利	2015.07.15	无

100	中信重工	一种提高扁方类锻件横向力学性能的锻造方法	ZL2011104623 79.4	发明专利	2015.08.05	无
101	中信重工	一种粉煤灰的給料装置	ZL2013105838 43.4	发明专利	2015.08.05	无
102	中信重工	一种具有双流道的中心轴	ZL2012105775 30.3	发明专利	2015.08.05	无
103	中信重工	一种用于盘式过滤器扇形板的固定装置	ZL2015201097 76.7	实用新型	2015.08.12	无
104	中信重工	一种用于割圆的气割装置	ZL2015200664 89.2	实用新型	2015.08.12	无
105	中信重工	生活垃圾竖式预燃炉均料装置	ZL2015101429 10.8	发明专利	2015.08.26	无
106	中信重工	一种用于单转子多排锤式破碎机的转子结构	ZL2015201778 32.0	实用新型	2015.09.02	无
107	中信重工	一种用于固定立盘过滤器扇形板的调节装置	ZL2015201775 82.0	实用新型	2015.09.02	无
108	中信重工	一种高压对辊成型机	ZL2015202032 68.5	实用新型	2015.09.02	无
109	中信重工	一种限载式拉力测量装置	ZL2012105779 32.3	发明专利	2015.09.02	无
110	中信重工； 洛矿研究院	一种新型挤压辊类辊面结构	ZL2011103675 06.2	发明专利	2015.09.09	无
111	中信重工	一种滚齿机机床的扩展装置	ZL2011104623 81.1	发明专利	2015.09.30	无
112	中信重工	一种磨机负荷测量装置	ZL2015201832 08.1	实用新型	2015.10.21	无
113	中信重工	一种大型立式搅拌磨用多电机驱动平行轴齿轮减速机	ZL2015201833 39.X	实用新型	2015.11.04	无
114	中信重工	一种硬岩掘进机用行星减速器箱体	ZL2015201826 13.1	实用新型	2015.11.18	无

115	中信重工； 洛矿研究 院	一种烧结矿炉式 冷却余热回收系 统的气密性检测 方法	ZL2013101278 24.0	发明专利	2015.11.18	无
116	中信重工	一种硬岩掘进机 的刀盘与刀座的 焊接工艺	ZL2014100707 51.0	发明专利	2015.12.02	无
117	中信重工； 洛矿研究 院	一种单绳缠绕式 矿井提升机	ZL2012105849 26.0	发明专利	2015.12.16	无
118	中信重工	一种挤压辊侧面 密封结构	ZL2013101768 78.6	发明专利	2015.12.16	无
119	中信重工	一种磨机辅助传 动装置的离合器 控制机构	ZL2015201777 49.3	实用新型	2015.12.16	无
120	中信重工	一种浓缩机底流 自循环输送管路	ZL2015205680 24.7	实用新型	2015.12.16	无
121	中信重工	一种辊压机用电 液动平板闸门	ZL2015205681 05.7	实用新型	2015.12.16	无
122	中信重工	一种用于大型矿 用磨机钢衬板安 装孔的密封结构	ZL2015204624 59.3	实用新型	2015.12.16	无
123	中信重工	一种用于大型矿 用半自磨机的新 型出料端衬板	ZL2015204625 00.7	实用新型	2015.12.16	无
124	中信重工	一种用于干法球 磨机的新型双层 隔仓装置	ZL2015205682 79.3	实用新型	2015.12.16	无
125	中信重工	一种在线检测大 齿轮啮合线误差 的方法	ZL2013100866 84.7	发明专利	2015.12.23	无
126	中信重工	一种石灰回转窑 可移动轮式窑尾 密封收尘装置	ZL2015205681 17.X	实用新型	2015.12.23	无
127	中信重工	一种可更换的挤 压辊柱钉辊面	ZL2015204713 74.1	实用新型	2015.12.23	无
128	中信重工； 洛矿研究 院	炉式冷却烧结矿 余热高效回收的 矿料系统	ZL2013101277 43.0	发明专利	2015.12.30	无

129	中信重工； 洛矿研究 院	一种带自除氧系 统的中温中压双 压余热锅炉	ZL2013101277 62.3	发明专利	2015.12.30	无
130	中信重工； 洛矿研究 院	一种烧结矿冷却 炉的斜风道修复 装置及方法	ZL2013101278 31.0	发明专利	2016.01.20	无
131	中信重工	一种在线检测大 齿轮齿形误差的 方法	ZL2013100866 85.1	发明专利	2016.01.20	无
132	中信重工	一种有机工质朗 肯循环余热发电 系统	ZL2014105348 48.2	发明专利	2016.02.03	无
133	中信重工	一种用于辊压机 或高压辊磨机的 新型耐磨下侧板	ZL2015205680 98.0	实用新型	2016.02.03	无
134	中信重工	一种锯切管棒材 用新型压钢装置	ZL2015207002 11.6	实用新型	2016.02.03	无
135	中信重工	一种锯切管棒材 用新型升降挡板 装置	ZL2015207002 12.0	实用新型	2016.02.03	无
136	中信重工； 洛矿研究 院	烧结矿冷却炉旋 转给料装置	ZL2013101277 97.7	发明专利	2016.02.10	无
137	中信重工	一种大型球磨机 的顶起托架装置	ZL2015206982 76.1	实用新型	2016.02.10	无
138	中信重工	一种大型磨机防 护罩的观察窗装 置	ZL2015206983 14.3	实用新型	2016.02.10	无
139	中信重工	一种镍铁矿卸料 篦板	ZL2015206984 40.9	实用新型	2016.02.10	无
140	中信重工	一种用于球磨机 烘干仓可导料的 扬料装置	ZL2015206983 19.6	实用新型	2016.02.10	无
141	中信重工	一种用于大型球 磨机小齿轮轴承 座的油位平衡装 置	ZL2015206982 75.7	实用新型	2016.02.10	无

142	中信重工	活性石灰回转窑的内衬结构	ZL2015207001 95.0	实用新型	2016.02.10	无
143	中信重工	一种安装或拆卸滑履轴承轴瓦的装置及其方法	ZL2013101313 10.2	发明专利	2016.02.24	无
144	中信重工	一种马氏体不锈钢衬板的热处理方法	ZL2014102721 24.5	发明专利	2016.03.23	无
145	中信重工	一种无壳体式对辊挤压机	ZL2014100108 32.1	发明专利	2016.03.23	无
146	中信重工	一种摩擦双传动两档支承回转窑	ZL2014102721 40.4	发明专利	2016.03.23	无
147	中信重工	一种用于硬岩掘进机刀盘的滚刀定位装置	ZL2014103190 56.3	发明专利	2016.03.23	无
148	中信重工	一种高压辊磨机辊套的侧边镶块及更换方法	ZL2013101457 67.9	发明专利	2016.03.30	无
149	中信重工	一种大型球磨机的组件起吊装置	ZL2015208897 64.0	实用新型	2016.03.30	无
150	中信重工	一种全自动耐火砖切割机	ZL2015209023 25.9	实用新型	2016.03.30	无
151	中信重工	一种罐笼防坠器脱钩试验用无线遥控脱钩器	ZL2015209045 45.5	实用新型	2016.03.30	无
152	中信重工	一种球磨机筒体的排水孔装置	ZL2015208419 13.6	实用新型	2016.04.06	无
153	中信重工	一种超声波湿法筛分装置	ZL2013104126 40.9	发明专利	2016.05.11	无
154	中信重工	一种大型环类零件热处理后椭圆变形的校正方法	ZL2013105248 43.7	发明专利	2016.05.11	无
155	中信重工	一种铁精矿氧化球团生产工艺	ZL2014102721 38.7	发明专利	2016.05.25	无
156	中信重工	一种锥面过盈配合的装配方法	ZL2014102722 25.2	发明专利	2016.06.22	无

157	中信重工	一种可调节的盘式过滤机刮刀装置	ZL2016200048 36.3	实用新型	2016.06.22	无
158	中信重工	一种测量大直径深锥孔的装置及其方法	ZL2013101018 12.0	发明专利	2016.07.06	无
159	中信重工	一种手动轴向齿轮齿圈式调绳离合装置	ZL2014107394 86.0	发明专利	2016.07.06	无
160	中信重工	一种低温余热发电闪蒸系统	ZL2014105349 18.4	发明专利	2016.07.06	无
161	中信重工； 洛矿研究院	一种用于更换螺旋衬板的机械手联接工装	ZL2016201708 65.7	实用新型	2016.07.27	无
162	中信重工	用于硬岩掘进机的空心轴电机反向传动装置	ZL2016201708 87.3	实用新型	2016.07.27	无
163	中信重工	一种在线检测大齿轮齿向误差的方法	ZL2013100866 50.8	发明专利	2016.08.03	无
164	中信重工； 洛矿研究院	一种半自磨机进料端内圈衬板	ZL2016201776 32.X	实用新型	2016.08.03	无
165	中信重工	一种双侧自动调节高压辊磨机进料的机构	ZL2013101769 45.4	发明专利	2016.08.10	无
166	中信重工	盘式过滤机的布料装置	ZL2015210221 86.7	实用新型	2016.08.10	无
167	中信重工； 中重铸锻	一种测量大型环类零件高温状态下椭圆变形的方 法	ZL2013105246 81.7	发明专利	2016.08.17	无
168	中信重工	一种大型磨机用 给料弯管的加工 方法	ZL2014101543 81.9	发明专利	2016.08.24	无
169	中信重工	一种用于硬岩掘进机的钢拱梁拼 装装置	ZL2014103196 31.X	发明专利	2016.08.24	无

170	中信重工	一种环冷机散料收集系统	ZL201620170890.5	实用新型	2016.08.24	无
171	中信重工	一种用于硬岩掘进机推进油缸的球铰结构	ZL201620201100.5	实用新型	2016.08.24	无
172	中信重工；洛矿研究院	一种棒磨机加棒臂架可调节支撑装置	ZL201620170889.2	实用新型	2016.08.24	无
173	中信重工；洛矿研究院	一种用于干法球磨机的非等厚出料篦板	ZL201620170893.9	实用新型	2016.08.24	无
174	中信重工	一种用于细颗粒、粉状物料的冲压成型装置及方法	ZL201410144217.X	发明专利	2016.09.07	无
175	中信重工	一种高压辊磨机快速更换辊面柱钉的换钉装置及换钉方法	ZL201410348745.7	发明专利	2016.09.07	无
176	中信重工	一种有导轨的立盘过滤机扇形板与滤布的固定装置	ZL201620219957.X	实用新型	2016.10.05	无
177	中信重工	一种辊压机进料装置	ZL201620222204.4	实用新型	2016.10.05	无
178	中信重工	一种真空管式浓缩器	ZL201620264492.X	实用新型	2016.10.05	无
179	中信重工	一种用于立盘过滤机扇形板夹的装卸装置	ZL201620219934.9	实用新型	2016.10.05	无
180	中信重工	一种盘式过滤机的扇形板凸起结构	ZL201521022175.9	实用新型	2016.10.05	无
181	中信重工	一种盘式过滤机的扇形板柄	ZL201620219954.6	实用新型	2016.10.05	无
182	中信重工	一种层压式液压圆锥破碎机	ZL201620078572.6	实用新型	2016.10.19	无
183	中信重工	一种高效率、低能耗的矿物粉碎系统	ZL201620509843.9	实用新型	2016.11.16	无

184	中信重工	一种低能耗矿石碎磨系统	ZL2016201708 41.1	实用新型	2016.11.23	无
185	中信重工	一种盘式过滤机的中心轴流道	ZL2016202199 55.0	实用新型	2016.11.23	无
186	中信重工	一种立盘过滤机扇形板的固定装置	ZL2016202199 48.0	实用新型	2016.11.23	无
187	中信重工	一种钢铁冶炼LF工艺用安全加料车	ZL2016203980 68.4	实用新型	2016.11.23	无
188	中信重工	一种用于管磨机的磨头衬板装置	ZL2016203980 96.6	实用新型	2016.11.23	无
189	中信重工	一种用于干法球磨机的卸料装置	ZL2016203980 92.8	实用新型	2016.11.23	无
190	中信重工	一种大型减速机箱体的定位装置	ZL2016203980 88.1	实用新型	2016.11.23	无
191	中信重工	一种铸钢件分层浇注装置	ZL2016203980 65.0	实用新型	2016.11.30	无
192	中信重工	重型自由锻造油压机回转台用轴承结构	ZL2016203980 70.1	实用新型	2016.11.30	无
193	中信重工	一种可改善辊压边缘效应的高压辊磨机进料装置	ZL2016203980 89.6	实用新型	2016.11.30	无
194	中信重工	大直径管板类锻件锻造用回转台	ZL2016203980 77.3	实用新型	2016.11.30	无
195	中信重工	一种用于干法球磨机滑履轴承的双层可调节密封装置	ZL2016203980 97.0	实用新型	2016.11.30	无
196	中信重工	2.0~4.0MPa 饱和蒸汽汽轮机级间本体外除水系统	ZL2016203980 93.2	实用新型	2016.11.30	无
197	中信重工	一种新型圆锥破碎机定锥衬板锁紧和快速更换机构	ZL2014102722 14.4	发明专利	2016.12.07	无
198	中信重工	一种大型台车式炉窑炉门用的提升装置	ZL2016203980 94.7	实用新型	2016.12.07	无

199	中信重工	一种各向同性矩形截面轴类锻件的锻造方法	ZL2014100108 42.5	发明专利	2017.01.04	无
200	中信重工	一种高效节能管磨机	ZL2014102721 98.9	发明专利	2017.01.04	无
201	中信重工	一种盘式过滤机的滤饼厚度限制装置	ZL2016206045 40.5	实用新型	2017.01.18	无
202	中信重工	一种防堵料的下料溜子	ZL2016207134 15.8	实用新型	2017.02.01	无
203	中信重工	一种立盘过滤机可调刮刀卸料装置	ZL2016207134 66.0	实用新型	2017.02.01	无
204	中信重工	机架（辊压机、高压辊磨机用）	ZL2016304448 32.2	外观设计	2017.02.08	无
205	中信重工	一种半自磨机进料端外圈衬板	ZL2016208659 41.6	实用新型	2017.02.08	无
206	中信重工	一种超大型自磨机或半自磨机筒体衬板	ZL2016208659 42.0	实用新型	2017.02.08	无
207	中信重工	一种用于钾盐矿磨机的给料弯管	ZL2016208659 71.7	实用新型	2017.02.08	无
208	中信重工	一种矿山磨矿SAB系统	ZL2016208655 48.7	实用新型	2017.02.08	无
209	中信重工	一种盘式过滤机的卸料控制装置	ZL2016207013 66.6	实用新型	2017.02.08	无
210	中信重工	液压缸	ZL2016304456 25.9	外观设计	2017.02.08	无
211	中信重工	磨机纯静压主轴承	ZL2016304448 22.9	外观设计	2017.02.08	无
212	中信重工	一种盘式过滤机扇形板固定防松装置	ZL2016207832 21.5	实用新型	2017.02.08	无
213	中信重工	一种用于中心传动管磨机的安全保护装置	ZL2016208656 09.X	实用新型	2017.02.08	无
214	中信重工	一体化座架快装汽轮机	ZL2016208655 67.X	实用新型	2017.02.08	无

215	中信重工	一种新型圆锥破碎机排料口宽度调整装置	ZL2014102722 24.8	发明专利	2017.02.15	无
216	中信重工	一种缠绕式提升机专用可更换式分块平行折线绳槽塑衬	ZL2016209829 19.X	实用新型	2017.03.08	无
217	中信重工	一种防止下料溜槽堵料装置	ZL2015100457 20.4	发明专利	2017.04.05	无
218	中信重工	石灰煅烧用竖式预热器	ZL2016304479 27.X	外观设计	2017.04.05	无
219	中信重工	一种低阶煤低温热解卧式回转窑	ZL2016208655 47.2	实用新型	2017.04.05	无
220	中信重工; 中重铸锻	超大型空心盘形锻件的整锻成形方法	ZL2015103839 22.X	发明专利	2017.05.17	无
221	中信重工	一种大型球磨机主底板的安装方法	ZL2015107591 03.0	发明专利	2017.05.31	无
222	中信重工	一种 VC 坑清理装置	ZL2016209372 87.5	实用新型	2017.05.31	无
223	中信重工	一种不锈钢渣跳汰分选机	ZL2016211365 87.X	实用新型	2017.05.31	无
224	中信重工	一种粘稠物料皮带输送非接触清理装置	ZL2016211363 34.2	实用新型	2017.05.31	无
225	中信重工	一种真空盘式加压过滤机	ZL2015100809 92.8	发明专利	2017.06.06	无
226	中信重工	一种等截面空心辊子堆焊工装	ZL2016212821 97.3	实用新型	2017.06.06	无
227	中信重工	一种旋回破碎机大型薄壁斜偏心轴套的加工方法	ZL2015107591 30.8	发明专利	2017.06.13	无
228	中信重工; 洛矿研究院	一种用于更换螺旋衬板的机械手	ZL2016101267 36.2	发明专利	2017.06.16	无
229	中信重工	一种高气密性的回转窑密封装置	ZL2015105454 42.9	发明专利	2017.07.28	无

230	中信重工; 洛矿研究 院	一种用于更换螺旋衬板的机器人	ZL2016101267 35.8	发明专利	2017.08.25	无
231	中信重工; 洛阳重铸	一种球磨机衬板	ZL2015100474 91.X	发明专利	2017.08.29	无
232	中信重工	一种溢流型球磨机或棒磨机的给料强制水的密封结构	ZL2015101385 99.X	发明专利	2017.08.29	无
233	中信重工	一种现场焊接大型卧式转炉筒体同轴度的方法	ZL2016100394 99.6	发明专利	2017.08.29	无
234	中信重工	一种天然气的加热装置	ZL2014107005 08.2	发明专利	2017.08.29	无
235	中信重工	一种超深井用多绳摩擦式提升机	ZL2014107393 99.5	发明专利	2017.08.29	无
236	中信重工	室外除霾塔	ZL2017300530 60.4	外观设计	2017.08.29	无
237	中信重工	不等边除霾塔	ZL2017300530 66.1	外观设计	2017.08.29	无
238	中信重工	一种盘式过滤机的对夹式导轨装置	ZL2016209998 77.0	实用新型	2017.08.29	无
239	中信重工	一种大型磨机三瓣筒体结合面的加工方法	ZL2015107591 29.5	发明专利	2017.09.26	无
240	中信重工	一种水泥库的库壁垂直轨道	ZL2017202705 19.0	实用新型	2017.11.03	无
241	中信重工	一种用于海底桩孔钻机的伸缩钻头装置	ZL2015107590 92.6	发明专利	2017.11.10	无
242	中信重工	一种多绳摩擦式提升机	ZL2016102917 17.5	发明专利	2017.11.10	无
243	中信重工	一种精确检测超大超重铸钢齿轮残余应力的方法	ZL2015107590 78.6	发明专利	2017.11.10	无
244	中信重工	一种罐笼防坠器的试验装置	ZL2015100368 72.8	发明专利	2017.11.10	无

245	中信重工	卷筒护罩（提升机用）	ZL2017301804 17.5	外观设计	2017.11.14	无
246	中信重工	主机（隧道掘进机用）	ZL2017301807 12.0	外观设计	2017.11.14	无
247	中信重工	深度指示器护罩（提升机用）	ZL2017301800 56.4	外观设计	2017.11.14	无
248	中信重工	锥头螺栓	ZL2017301807 13.5	外观设计	2017.11.14	无
249	中信重工	轴承座（提升机用）	ZL2017301804 19.4	外观设计	2017.11.14	无
250	中信重工	连接架	ZL2017301807 11.6	外观设计	2017.11.14	无
251	中信重工	多缸液压圆锥破碎机	ZL2017301800 57.9	外观设计	2017.11.14	无
252	中信重工	一种装配重型单作用油缸柱塞的下压平衡装置及方法	ZL2016105324 97.0	发明专利	2017.11.17	无
253	中信重工	一种用于多绳缠绕式提升机的排绳检测装置	ZL2016102917 18.X	发明专利	2018.01.26	无
254	中信重工	一种复合式回转窑密封装置	ZL2016102917 24.5	发明专利	2018.01.26	无
255	中信重工	一种热解窑换热管组支架装置	ZL2016102917 25.X	发明专利	2018.01.26	无
256	中信重工	一种用于特大型自磨机或半自磨机进料密封环的拆装装置	ZL2016107634 43.5	发明专利	2018.01.26	无
257	中信重工	用于硬岩掘进机的空心轴电机反向传动制动装置	ZL2016101267 40.9	发明专利	2018.01.26	无
258	中信重工	一种超大型磨机多点啮合齿轮驱动系统	ZL2017205280 55.9	实用新型	2018.01.26	无
259	中信重工	双齿轮轴驱动磨机齿轮罩	ZL2017301804 16.0	外观设计	2018.01.26	无

260	中信重工	钢支架（圆锥破碎机减震用）	ZL2017301807 15.4	外观设计	2018.01.26	无
261	中信重工	一种防止汽缸中分面变形的减荷槽	ZL2017205275 79.6	实用新型	2018.01.26	无
262	中信重工	卧式转炉	ZL2017301800 53.0	外观设计	2018.01.26	无
263	中信重工； 中重铸锻	不同钢种同炉、同包冶炼浇注方法	ZL2016105807 91.9	发明专利	2018.02.09	无
264	中信重工	一种套类锻件用空收成型方法	ZL2016102917 28.3	发明专利	2018.02.13	无
265	中信重工	一种利用高温烟气余热的发电系统	ZL2016107056 80.6	发明专利	2018.02.13	无
266	中信重工	一种移动式水泥库清库机器人系统	ZL2017205629 24.X	实用新型	2018.02.13	无
267	中信重工	一种磨机提升衬板	ZL2017206030 91.7	实用新型	2018.03.02	无
268	中信重工	一种热状态下测量堆焊支承辊直径的方法	ZL2016100445 82.2	发明专利	2018.03.13	无
269	中信重工	一种单柱立式车床横梁挠度变形的调整装置	ZL2017205911 42.9	实用新型	2018.03.13	无
270	中信重工	一种可调整抽汽背压式单层汽轮机	ZL2017204388 46.2	实用新型	2018.03.13	无
271	中信重工	一种脂润滑螺旋槽径向滑动轴承	ZL2015102206 65.8	发明专利	2018.03.30	无
272	中信重工	一种新型的管棒材轧件锯切装置及其锯切方法	ZL2015105743 95.0	发明专利	2018.04.06	无
273	中信重工	一种精确定位轧机喷嘴的装置及使用方法	ZL2016100395 04.3	发明专利	2018.04.06	无

274	中信重工	一种能够检测衬板磨损的磨机	ZL2017207615 43.4	实用新型	2018.04.10	无
275	中信重工	铝电解槽低温烟气热电耦合联供及除尘系统	ZL2017207907 13.1	实用新型	2018.04.17	无
276	中信重工	干法粉磨设备的可拆卸型多功能进料装置及其拆装方法	ZL2015105746 32.3	发明专利	2018.05.01	无
277	中信重工	一种用于深井重载提升机的齿套式调绳离合器	ZL2016102917 32.X	发明专利	2018.05.01	无
278	中信重工； 洛矿研究院	一种用于球磨机的出料筛分装置	ZL2016101267 43.2	发明专利	2018.05.01	无
279	中信重工	一种真空过滤机的真空吹风切换系统及方法	ZL2015109103 52.5	发明专利	2018.05.11	无
280	中信重工； 中重自动化	一种矿井提升机可控力矩安全制动系统	ZL2017211063 68.1	实用新型	2018.05.15	无
281	中信重工； 中重自动化	提升机天轮滑动轴承无电源自动润滑供油装置	ZL2017211063 66.2	实用新型	2018.05.15	无
282	中信重工； 中重自动化	具有流量调节及分配优先级的润滑装置	ZL2017211146 53.8	实用新型	2018.05.15	无
283	中信重工	一种棒磨机的自动加棒机	ZL2015101429 09.5	发明专利	2018.05.18	无
284	中信重工	一种水平装配重型单作用油缸柱塞的同轴找正工具及方法	ZL2016105324 98.5	发明专利	2018.05.22	无
285	中信重工	一种用于焚烧炉给料的自动控制方法	ZL2016106547 23.2	发明专利	2018.05.22	无
286	中信重工	一种磨机机械联锁安全系统	ZL2016102917 27.9	发明专利	2018.05.22	无

287	中信重工	一种用于多液压缸圆锥破碎机排料口的控制方法	ZL2016106544 29.1	发明专利	2018.05.22	无
288	中信重工	一种推料棒式篦冷机输送熟料效率的计算方法	ZL2015102035 91.7	发明专利	2018.06.05	无
289	中信重工	一种组合式分解槽搅拌装置	ZL2017217541 04.7	实用新型	2018.07.20	无
290	中信重工	一种弹性滚动托辊装置及装配重型单作用油缸柱塞的导向方法	ZL2015105497 54.7	发明专利	2018.07.27	无
291	中信重工	一种用于风扫煤磨的互换性烘干隔仓装置	ZL2016101267 42.8	发明专利	2018.08.10	无
292	中信重工	一种机械辅助齿式离合器对齿的慢速驱动装置	ZL2016105324 84.3	发明专利	2018.08.10	无
293	中信重工	一种立式搅拌磨的多螺距铲靴衬板	ZL2016106544 27.2	发明专利	2018.08.24	无
294	中信重工； 洛阳重铸	一种半自磨机出料装置	ZL2016107634 42.0	发明专利	2018.09.18	无
295	中信重工	一种用于中细碎双齿辊破碎机的破碎装置	ZL2017216213 76.X	实用新型	2018.09.18	无
296	中信重工	一种用于堆码包装箱的加固装置	ZL2018200123 63.0	实用新型	2018.09.25	无
297	中信重工	用于包装箱的起吊防护装置及安装有该防护装置的包装箱	ZL2018200123 61.1	实用新型	2018.09.25	无
298	中信重工	一种用于大型自磨机的新型衬板结构	ZL2016102917 21.1	发明专利	2018.10.12	无

299	中信重工	一种多瓣磨辊套的堆焊工装及堆焊固定方法	ZL2017103347 18.8	发明专利	2018.10.12	无
300	中信重工	一种防止开式大齿轮变形的的方法	ZL2017103358 45.X	发明专利	2018.10.12	无
301	中信重工	一种大型立式搅拌磨自动开闭磨门系统	ZL2016107057 36.8	发明专利	2018.10.12	无
302	中信重工	一种大型厚壁油缸的窄间隙埋弧焊坡口结构的装焊方法	ZL2016100978 54.5	发明专利	2018.10.16	无
303	中信重工	一种推料棒式篦冷机液压系统选型的计算方法	ZL2015108676 29.0	发明专利	2018.10.16	无
304	中信重工	一种层压式液压圆锥破碎机	ZL2016100540 88.4	发明专利	2018.11.13	无
305	中信重工	一种高温合金镶块式锻造平砧	ZL2018204369 58.9	实用新型	2018.11.13	无
306	中信重工	一种超大直径环圈类锻件扩孔用薄平砧	ZL2018204375 89.5	实用新型	2018.11.13	无
307	中信重工	一种加氢钢冶炼脱氧方法	ZL2016105807 50.X	发明专利	2018.11.20	无
308	中信重工	一种磨机板结物料冲散系统	ZL2016110619 88.8	发明专利	2018.11.27	无
309	中信重工	一种盘式过滤机的卸料控制装置及方法	ZL2016105239 86.X	发明专利	2018.11.30	无
310	中信重工	一种预热式好氧堆肥装置	ZL2018200370 57.2	实用新型	2018.11.30	无
311	中信重工	水射流机器人	ZL2018302472 62.7	外观设计	2018.12.11	无
312	华北水利水电大学; 中信重工	烧结矿竖炉冷却气双沸点工质循环闭式发电设备	ZL2018203673 05.X	实用新型	2018.12.14	无

313	华北水利水电大学; 中信重工	一种双工质余热发电系统	ZL2016112558 90.6	发明专利	2018.12.21	无
314	中信重工	一种悬挂式齿轮轴组	ZL2016102917 26.4	发明专利	2018.12.21	无
315	中信重工	一种螺旋搅拌器用支撑固定装置	ZL2016106544 28.7	发明专利	2018.12.25	无
316	中信重工	一种大型热解装置	ZL2016106547 21.3	发明专利	2018.12.25	无
317	中信重工	一种冶金尾渣中镍铬金属的回收方法	ZL2016109097 81.5	发明专利	2018.12.25	无
318	华北水利水电大学; 中信重工	烧结矿竖炉冷却气余热深度回收闭式发电设备	ZL2018204570 31.3	实用新型	2019.01.22	无
319	华北水利水电大学; 中信重工	一种基于封闭循环式烧结冷却机的双工质余热发电系统	ZL2016112596 66.4	发明专利	2019.02.01	无
320	中信重工; 黑龙江多宝山铜业股份有限公司	一种磨机慢驱液压双驱动自动平衡系统	ZL2018210156 09.6	实用新型	2019.02.22	无
321	中信重工	一种用于修复锻造用平砧开裂的锁紧装置	ZL2018209322 87.5	实用新型	2019.03.01	无
322	中信重工; 中重自动化	一种多绳摩擦提升机过卷、过放时的钢丝绳抓捕装置	ZL2018208114 50.2	实用新型	2019.03.05	无
323	中信重工	一种矿渣粉磨系统热平衡控制装置	ZL2018208276 60.0	实用新型	2019.03.26	无

324	华北水利 水电大学; 中信重工	一种烧结矿竖炉 冷却四周切向布 风装置	ZL2018205464 77.3	实用新型	2019.03.26	无
325	华北水利 水电大学; 中信重工	一种烧结矿竖式 冷却炉装置以及 冷却方法	ZL2017100312 44.X	发明专利	2019.04.09	无
326	中信重工	一种用于水射流 设备的液压系统 以及水射流设备	ZL2018207843 52.4	实用新型	2019.04.26	无
327	中信重工; 中重自动 化	一种多绳摩擦式 提升机过卷、过 放时的自动保护 装置	ZL2018208104 17.8	实用新型	2019.04.26	无
328	中信重工	一种盘式过滤机 的双吹风卸料系 统	ZL2018215391 94.2	实用新型	2019.05.24	无
329	中信重工	一种盘式过滤机 的填充式滤板	ZL2018216857 62.X	实用新型	2019.05.24	无
330	中信重工	用于以陶瓷球为 研磨介质的干法 球磨机的粉磨筛 分装置	ZL2018210851 99.2	实用新型	2019.05.28	无
331	中信重工	一种球磨机小齿 轮轴的轴承支撑 结构	ZL2017103352 64.6	发明专利	2019.05.31	无
332	中信重工	一种盘式过滤机 的对夹式导轨装 置及方法	ZL2016107763 89.8	发明专利	2019.05.31	无
333	中信重工	一种水泥库清库 机器人系统	ZL2017101662 00.8	发明专利	2019.05.31	无
334	中信重工	一种磨损传感 器、磨损检测系 统以及旋回破碎 机	ZL2018215122 32.5	实用新型	2019.05.31	无

335	中信重工	一种大型圆筒混合机筒节现场组焊装置	ZL2018214496 83.9	实用新型	2019.05.31	无
336	中信重工	一种用于控制液压缸升降的液压回路	ZL2018214033 09.5	实用新型	2019.05.31	无
337	中信重工	一种盘式过滤机的滤板	ZL2018217253 53.8	实用新型	2019.06.11	无
338	中信重工	一种立式辊磨机的磨盘组件	ZL2018214980 45.6	实用新型	2019.07.12	无
339	中信重工	底吹熔炼炉出渣口系统的装焊工艺	ZL2017103347 20.5	发明专利	2019.09.06	无
340	中信重工	大型 70Cr3Mo 支承辊的堆焊修复工艺	ZL2017103352 78.8	发明专利	2019.09.06	无
341	中信重工	一种汽轮机快关装置	ZL2018218437 87.8	实用新型	2019.09.06	无
342	中信重工	一种自带除尘功能的高效煤热解装置及热解方法	ZL2017103318 59.4	发明专利	2019.09.27	无
343	中信重工	一种扇形板滤布的密封结构	ZL2018221839 24.6	实用新型	2019.10.22	无
344	中信重工; 重工工程	一种水泥包装车间用的移动除尘系统	ZL2019202427 12.2	实用新型	2019.10.25	无
345	中信重工; 中建地下空间有限公司	一种用于下沉法摆动式竖井掘进机的单滚筒多点提吊装置	ZL2018220427 51.6	实用新型	2019.11.01	无
346	中信重工; 中建地下空间有限	一种用于下沉法竖井掘进机的多臂式掘进机架	ZL2018220426 70.6	实用新型	2019.11.01	无

	公司					
347	中信重工； 中建地下 空间有限 公司	一种适合于沉井 壁后不同高度润 滑剂注浆孔的管 路布置	ZL2018220420 33.9	实用新型	2019.11.01	无
348	中信重工； 中建地下 空间有限 公司	一种带密封刷的 沉井刃脚	ZL2018220430 01.0	实用新型	2019.11.01	无
349	中信重工； 中建地下 空间有限 公司	一种与下沉法竖 井掘进机配套的 水下回转密封	ZL2018220426 71.0	实用新型	2019.11.01	无
350	中信重工； 中建地下 空间有限 公司	一种适用于竖井 的管片衬砌环	ZL2018220420 34.3	实用新型	2019.11.01	无
351	中信重工； 中建地下 空间有限 公司	一种用于竖井管 片的单向止水注 浆装置	ZL2018220420 61.0	实用新型	2019.11.01	无
352	中建地下 空间有限 公司；中信 重工	一种用于下沉法 回转式竖井掘进 机的驱动结构	ZL2018220427 55.4	实用新型	2019.11.01	无
353	中建地下 空间有限 公司；中信 重工	一种回转式可变 径包络成形全断 面钻具	ZL2018220438 38.5	实用新型	2019.11.01	无
354	中建地下 空间有限 公司；中信 重工	一种用于下沉法 回转式竖井掘进 机的多点提吊装 置	ZL2018220427 56.9	实用新型	2019.11.01	无
355	中建地下 空间有限 公司；中信 重工	一种适用于掘进 机开挖下沉的沉 井刃脚	ZL2018220430 40.0	实用新型	2019.11.01	无
356	中建地下 空间有限 公司；中信 重工	一种与下沉法竖 井掘进机配套的 滑槽式抗扭矩装 置	ZL2018220438 37.0	实用新型	2019.11.01	无

357	中建地下空间有限公司; 中信重工	一种适用于竖井的管片衬砌	ZL2018220420 57.4	实用新型	2019.11.01	无
358	中建地下空间有限公司; 中信重工	一种适用于圆形竖井的筒状管片结构	ZL2018220430 17.1	实用新型	2019.11.01	无
359	中建地下空间有限公司; 中信重工	一种与下沉法竖井掘进机配套的洗井排渣系统	ZL2018220426 81.4	实用新型	2019.11.01	无
360	中信重工	一种深井多绳摩擦式提升机钢丝绳更换方法	ZL2018110078 43.9	发明专利	2019.11.05	无
361	中信重工; 重工工程	一种石灰窑窑头除尘装置	ZL2019202215 39.8	实用新型	2019.11.05	无
362	中信重工; 中建地下空间有限公司	一种沉井井壁润滑剂自动控制加注装置	ZL2018220396 51.8	实用新型	2019.11.05	无
363	中信重工	一种卧车用筒体连接装置	ZL2018100594 53.X	发明专利	2019.11.08	无
364	河南科技大学; 中信重工	一种钢丝绳横向空间振动测量的方法	ZL2017105514 54.1	发明专利	2019.11.08	无
365	中信重工	一种能够增产的圆盘造球生产系统	ZL2018221798 05.3	实用新型	2019.11.08	无
366	中信重工	基于立式滚齿机的配对开式大小齿轮对滚啮合检测装置	ZL2018221551 57.8	实用新型	2019.11.08	无
367	中信重工	一种用于棒线材生产的卧式钢坯卡断剪	ZL2019200205 53.1	实用新型	2019.11.08	无

368	中信重工; 重工工程	一种水泥窑用的 废旧轮胎燃料喂 料系统	ZL2019202215 40.0	实用新型	2019.11.15	无
369	中信重工; 洛阳重铸	一种球墨铸铁阀 体的铸造方法	ZL2018104790 93.9	发明专利	2019.11.22	无
370	中信重工; 中重发电	一种便于调节抽 汽孔位置的抽汽 式汽缸	ZL2019203323 21.X	实用新型	2019.11.26	无
371	河南科技 大学; 中信 重工	一种钢丝绳横向 振动测量的方法	ZL2017105508 01.9	发明专利	2020.01.03	无
372	中信重工; 中建地下 空间有限 公司	一种摆动式可变 径包络成形全断 面钻具	ZL2019203728 05.7	实用新型	2020.01.31	无
373	中信重工; 中建地下 空间有限 公司	一种水下钻具姿 态检测系统	ZL2019204102 15.9	实用新型	2020.01.31	无
374	中信重工; 中建地下 空间有限 公司	一种摆动式等直 径多刀盘包络成 形全断面钻具	ZL2018220427 52.0	实用新型	2020.01.31	无
375	中信重工; 中重自动 化	一种可实现趋近 直角转弯的模块 化挂轨式行走机 构	ZL2018220817 29.2	实用新型	2020.01.31	无
376	中建地下 空间有限 公司; 中信 重工	一种多刀盘包络 成形全断面钻具	ZL2018220427 86.X	实用新型	2020.01.31	无
377	中信重工	一种大型自磨机/ 半自磨机用耐磨 衬板	ZL2018105860 28.6	发明专利	2020.02.04	无
378	中信重工	有限空间作业机 器人	ZL2019303332 11.0	外观设计	2020.02.07	无
379	中信重工	基于有机朗肯循 环的烟气余热回 收利用装置及控 制系统	ZL2018100599 99.5	发明专利	2020.02.11	无

380	中信重工	一种用于水泥生产线的高温窑炉维护机器人	ZL2019205508 74.2	实用新型	2020.02.11	无
381	中信重工; 中重发电	一种具有无螺纹式阀杆密封结构的汽轮机汽阀	ZL2019203315 32.1	实用新型	2020.02.11	无
382	中信重工; 洛阳重铸	一种用于半自磨机衬板热处理的吊运装置	ZL2019205975 65.0	实用新型	2020.02.11	无
383	中信重工	一种用于放置大型锻造吊钳的支架装置	ZL2019203315 01.6	实用新型	2020.02.11	无
384	中信重工	一种摆动喷枪以及水射流设备	ZL2018105100 79.0	发明专利	2020.02.14	无
385	中信重工	一种应用于球磨机筒体运输的装置	ZL2019205564 18.9	实用新型	2020.03.13	无
386	中信重工	一种七自由度液压重载机械臂	ZL2019206232 45.8	实用新型	2020.03.27	无
387	中建地下空间有限公司; 中信重工	一种下沉法回转式竖井掘进机	ZL2018220427 85.5	实用新型	2020.03.27	无
388	中信重工; 重工工程	一种水泥生产线熟料立升重在线检测系统	ZL2019205385 38.6	实用新型	2020.03.31	无
389	中信重工	一种用于旋压盘形台阶类锻件的专用锤头	ZL2019206087 93.3	实用新型	2020.03.31	无
390	中信重工	一种 250MeV 超导回旋加速器主磁铁的 DT4 磁极、磁轭钢冶炼工艺	ZL2018111473 48.8	发明专利	2020.04.21	无

391	中信重工	一种大型高压对辊成型机智能自动化控制方法	ZL201910220287.1	发明专利	2020.04.21	无
392	中信重工	一种辊压机用起吊定位装置	ZL201920675195.8	实用新型	2020.04.21	无
393	中信重工；洛矿研究院	海上风电嵌岩桩钻机	ZL201930540163.2	外观设计	2020.04.21	无
394	中信重工；洛矿研究院	集成式海上风电嵌岩桩钻机	ZL201930540136.5	外观设计	2020.04.24	无
395	中信重工	一种有限空间作业机器人	ZL201920967669.6	实用新型	2020.04.24	无
396	中信重工	一种用于螺旋轴的堆焊方法	ZL201711170180.8	发明专利	2020.04.28	无
397	中信重工	一种提升机用调绳离合器驱动装置	ZL201811007991.0	发明专利	2020.04.28	无
398	中信重工	低阶煤热解过程中水蒸汽与荒煤气的分离方法	ZL201710390154.X	发明专利	2020.04.28	无
399	中信重工；重工工程	一种用于颗粒状物料的竖式热交换装置	ZL201920815046.7	实用新型	2020.04.28	无
400	中信重工；重工工程	一种可实现定值连续装车的汽车散装系统	ZL201920982475.3	实用新型	2020.04.28	无
401	中信重工；重工工程	一种红土镍矿冶炼渣的综合利用方法	ZL201910012711.3	发明专利	2020.05.15	无
402	中信重工；中重发电	一种用于汽轮机主汽阀油动机的分离式控制装置	ZL201920924941.2	实用新型	2020.05.15	无
403	中信重工；中重发电	一种基于离心压缩原理的汽轮机端部汽封	ZL201920953702.X	实用新型	2020.05.15	无

404	中信重工	一种货车自动定量分堆装车系统	ZL2019209530 24.7	实用新型	2020.05.15	无
405	中信重工; 洛矿研究院	一种大型双小齿轮驱动磨机的自由端小齿轮轴轴承座	ZL2019207821 28.6	实用新型	2020.05.15	无
406	中信重工; 重工工程	一种汽水双压余热发电系统	ZL2019213346 40.0	实用新型	2020.06.19	无
407	中信重工; 洛矿研究院	一种可提高溢流型球磨机磨矿介质充填率的出料装置	ZL2019210459 87.3	实用新型	2020.06.19	无
408	中信重工	一种汽轮机容积式主油泵供油装置	ZL2019212192 76.3	实用新型	2020.06.26	无
409	中信重工; 洛矿研究院	一种水泥库清库机器人	ZL2019211352 19.7	实用新型	2020.06.26	无
410	中信重工	一种中小型球磨机的自动控制方法	ZL2018111596 16.8	发明专利	2020.07.14	无
411	中信重工	一种用于干法球磨机主轴承的新型密封装置	ZL2019214173 09.5	实用新型	2020.07.14	无
412	中信重工	一种顽石破碎系统	ZL2019211199 97.7	实用新型	2020.07.14	无
413	中信重工	一种破碎磨矿系统	ZL2019211199 98.1	实用新型	2020.07.14	无
414	中信重工; 重工工程	一种高温粉状物料冷却装置	ZL2019214014 55.9	实用新型	2020.07.14	无
415	中信重工	一种汽轮机高压蒸汽室无垫片密封结构	ZL2019214003 75.1	实用新型	2020.07.14	无
416	中信重工; 中重自动化	一种液压驱动高精度摆转机构	ZL2019214244 49.5	实用新型	2020.07.14	无

417	中信重工	一种水泥库清库排料系统	ZL2019215094 52.7	实用新型	2020.07.14	无
418	中信重工； 洛阳重铸	一种用于大型矿用磨机的格子板	ZL2018109948 45.5	发明专利	2020.07.24	无
419	中信重工； 洛矿研究院	一种高效矿山智能除铁系统	ZL2019213786 43.4	实用新型	2020.07.24	无
420	中信重工	一种实验室重选设备给料装置	ZL2019213619 44.6	实用新型	2020.07.24	无
421	中信重工； 洛矿研究院	一种智能除铁器抓斗小车	ZL2019213783 36.6	实用新型	2020.07.24	无
422	中信重工	一种基于提升条高度检测的磨机监控系统	ZL2019214120 68.5	实用新型	2020.07.24	无
423	中信重工； 重工工程	一种电石炉冷却余热发电系统	ZL2019213336 45.1	实用新型	2020.07.24	无
424	中信重工	一种多绳摩擦式提升机的改造方法	ZL2019100832 92.2	发明专利	2020.07.28	无
425	中信重工	一种大型磨机小齿轮轴轴承用剖分式组合密封装置	ZL2019218869 76.8	实用新型	2020.07.28	无
426	中信重工	一种汽轮机的调节阀机构	ZL2019214003 83.6	实用新型	2020.07.28	无
427	中信重工	一种高速插装阀换向缓冲装置	ZL2019216617 55.0	实用新型	2020.07.28	无
428	中信重工； 洛矿研究院	一种钻具的强制导向器	ZL2019218380 21.5	实用新型	2020.07.31	无
429	中建地下空间有限公司； 中信重工	一种竖井机械掘进施工方法	ZL2018114855 93.X	发明专利	2020.08.04	无
430	中信重工	一种用于汽轮机的凸轮式调节阀	ZL2019214009 50.8	实用新型	2020.08.04	无

431	中信重工； 洛矿研究 院	一种钻具的变径 导向器	ZL2019216565 88.0	实用新型	2020.08.04	无
432	中信重工	遥控器	ZL2020300139 56.1	外观设计	2020.08.04	无
433	中信重工； 洛矿研究 院	一种钻具的自纠 偏强制导向器	ZL2019216549 94.3	实用新型	2020.08.04	无
434	中信重工	一种齿面感应淬 火的大模数齿条 的齿形加工方法	ZL2019103504 43.6	发明专利	2020.08.11	无
435	中信重工	一种铬铁矿造块 的方法	ZL2018106211 83.7	发明专利	2020.08.11	无
436	中信重工； 洛矿研究 院	一种除铁器抓斗 装置	ZL2019213786 44.9	实用新型	2020.08.11	无
437	中信重工	一种球磨机在线 监控及故障处理 帮助系统	ZL2018111595 49.X	发明专利	2020.08.21	无
438	中信重工	一种用于海水下 打桩设备的水位 检测装置	ZL2020200582 62.4	实用新型	2020.08.21	无
439	中信重工	一种液压打桩锤 限位保护装置	ZL2019100264 73.1	发明专利	2020.09.04	无
440	中信重工	一种用于检测磨 机衬板磨损量的 数据采集与发射 装置	ZL2019218355 21.3	实用新型	2020.09.04	无
441	中信重工	一种安装盘式过 滤机滤板的固定 圆环	ZL2019218328 19.9	实用新型	2020.09.04	无
442	中信重工	一种磨机衬板磨 损量的实时监测 装置	ZL2019218341 45.6	实用新型	2020.09.04	无

443	中信重工	一种汽轮机整机运输用转子固定装置	ZL2019213783 39.X	实用新型	2020.09.04	无
444	中信重工; 洛矿研究院	一种磨机加球装置	ZL2019215730 14.7	实用新型	2020.09.04	无
445	中信重工	一种钢渣热焖的焖盖启闭装置	ZL2020200578 71.8	实用新型	2020.09.15	无
446	中信重工	干法粉磨生产工艺数字验证系统及方法	ZL2019112653 82.X	发明专利	2020.09.29	无
447	中信重工	一种便携式机器人遥控器	ZL2020203292 18.2	实用新型	2020.09.29	无
448	中信重工; 洛阳中信成像	一种圆盘形工件的 DR 检测系统	ZL2020200797 06.2	实用新型	2020.10.09	无
449	中信重工	一种大型支承辊锻件的锻造方法	ZL2019105603 65.2	发明专利	2020.10.27	无
450	中信重工; 洛矿研究院	一种圆盘干燥机排水机构	ZL2020200418 85.0	实用新型	2020.10.27	无
451	中信重工	一种用于矿浆中钢球的筛球清洗装置	ZL2020200506 78.1	实用新型	2020.10.27	无
452	中信重工	一种用于磁力爬壁机器人的防水电机组件	ZL2020204458 11.3	实用新型	2020.10.27	无
453	中信重工	一种可实现磨机衬板的磨损长度指示功能的衬板螺栓	ZL2020204447 56.6	实用新型	2020.10.27	无
454	中信重工; 洛矿研究院	一种矿山智能除铁系统及除铁方法	ZL2019107826 39.2	发明专利	2020.11.10	无

455	中信重工	工作状态自适应调整的辊压机	ZL2020206800 53.3	实用新型	2021.01.05	无
456	中信重工	一种能提升坯料利用率的半圆管板锻件成型方法	ZL2019104529 21.4	发明专利	2021.01.22	无
457	中信重工	一种用于磁力爬壁机器人的辅助转运车架	ZL2020204458 16.6	实用新型	2021.01.22	无
458	中信重工; 中重铸锻	一种可加热锻造用回转台	ZL2020203848 10.2	实用新型	2021.01.22	无
459	中信重工	碎磨设备料层构建装置和碎磨设备	ZL2020206735 12.5	实用新型	2021.01.26	无
460	中信重工	一种钢包精炼炉的自动化配料系统	ZL2020207529 80.1	实用新型	2021.01.26	无
461	中信重工	一种辊压机油缸	ZL2020203297 31.1	实用新型	2021.01.26	无
462	中信重工	工作状态自适应调整的辊压机及控制方法	ZL2020103487 86.1	发明专利	2021.02.19	无
463	中信重工; 洛阳中信成像	一种多功能一体式安检门	ZL2020209398 63.6	实用新型	2021.02.19	无
464	中信重工	立磨粉磨系统热量自动调控方法及装置	ZL2019112659 08.4	发明专利	2021.03.02	无
465	中信重工	一种 2.25Cr1Mo0.25V 钢大壁厚加氢锻件的制造工艺	ZL2019101432 81.9	发明专利	2021.03.12	无
466	中信重工	一种自磨机/半自磨机的进料口密封结构	ZL2019106831 16.2	发明专利	2021.03.23	无

467	中信重工	一种提升机用钢丝绳排绳监测装置	ZL202020695608.1	实用新型	2021.03.23	无
468	中信重工; 洛阳重铸	一种 Z 字形球墨铸铁平台及其铸造方法	ZL201811415496.3	发明专利	2021.04.13	无
469	中信重工	一种用于球磨机的前置型挡球板	ZL202021221622.4	实用新型	2021.04.27	无
470	中信重工; 洛矿研究院	一种长度检测系统及方法	ZL202010273908.5	发明专利	2021.05.14	无
471	中信重工	一种基于高压水射流机器人的物联网云平台系统	ZL202010246675.X	发明专利	2021.06.15	无
472	中信重工; 重工工程	一种磨机物料板结检测系统	ZL202010184919.6	发明专利	2021.06.18	无
473	中信重工	一种盘式过滤机的滤盘结构	ZL201910292980.X	发明专利	2021.06.22	无
474	中信重工; 洛阳重铸	一种旋回破碎机衬板的双金属复合方法	ZL202010036228.1	发明专利	2021.07.06	无
475	中信重工	一种联合存储物料管理系统的无人抓斗定位方法	ZL202010212408.0	发明专利	2021.07.06	无
476	中信重工; 中重发电	一种汽轮机隔板除湿装置	ZL202022224988.3	实用新型	2021.07.27	无
477	中信重工	高铬铸铁衬板批量化热处理后的旋转冷却方法及辅助工装	ZL202010365436.6	发明专利	2021.08.03	无
478	中信重工; 中重铸锻	一种轻量化设计耐磨损的大型自由锻锤砧	ZL202022171098.0	实用新型	2021.08.03	无

479	中信重工	一种水泥库清库设备	ZL202010031818.5	发明专利	2021.08.10	无
480	中信重工	一种运料提升机用钢丝绳固定平衡装置	ZL202010359775.3	发明专利	2021.08.31	无
481	中信重工	大型矿用球磨机	ZL202130047100.0	外观设计	2021.09.10	无
482	中信重工；重工工程	一种降低熟料库底扬尘的装置及其使用方法	ZL202010602097.9	发明专利	2021.09.21	无
483	中信重工；洛矿研究院	一种长度检测系统及方法	PCTCN2020115250	发明专利	2021.10.14	无
484	中信重工；中重自动化	一种袋装水泥自动装车机器人伺服控制系统	ZL202010227625.7	发明专利	2021.10.22	无
485	中信重工	一种水射流机器人与高压泵的联动控制系统	ZL202010244607.X	发明专利	2021.10.22	无
486	中信重工；中重自动化	一种具备消除功能的液压双驱式齿轮传动装置	ZL201910130910.4	发明专利	2021.10.22	无
487	中信重工	一种盘式过滤机的变截面分配垫	ZL202022867520.6	实用新型	2021.10.29	无
488	中信重工	一种辊压机连续给料系统	ZL202120177932.9	实用新型	2021.11.02	无
489	中信重工	一种用于超大直径全断面竖井钻机的伸缩式公转机架	ZL202120189858.2	实用新型	2021.11.02	无
490	中信重工	一种骨料汽车自动装车系统	ZL202120674774.8	实用新型	2021.11.05	无

491	中信重工	一种盘式过滤机的免拆卸滤板	ZL2020230956 43.9	实用新型	2021.11.05	无
492	中信重工； 中国人民解放军某 部队	一种悬臂式掘进 机用拱架自动提 升装置	ZL2020230362 97.7	实用新型	2021.11.05	无
493	中信重工； 洛矿研究 院	一种单绳缠绕式 提升机用多油缸 调绳离合器	ZL2021202571 00.8	实用新型	2021.11.05	无
494	中信重工； 洛矿研究 院	一种多功能液压 机械臂	ZL2021207120 14.1	实用新型	2021.11.05	无
495	中信重工	一种盘式过滤机的 凹槽式滤板	ZL2021208472 19.0	实用新型	2021.11.09	无
496	中信重工； 洛矿研究 院	巷道喷涂机器人	ZL2021300666 91.6	外观设计	2021.11.09	无
497	中信重工	一种螺旋衬板模 型的手工制作方 法	ZL2020100525 19.X	发明专利	2021.11.12	无
498	中信重工	一种与下沉法竖 井掘进机配套的 卵石收集装置	ZL2021202557 56.6	实用新型	2021.11.19	无
499	中信重工	一种用于悬挂安 全带的可移动伸 缩装置	ZL2021209060 81.7	实用新型	2021.11.19	无
500	中信重工； 中国人民解放军某 部队	一种悬臂式掘进 机供电回路安全 保护自动控制系 统	ZL2020228763 61.6	实用新型	2021.11.19	无
501	中信重工	电磁阀驱动系 统、海工用液压 打桩锤	ZL2021207611 10.5	实用新型	2021.11.26	无
502	中信重工	回转窑托轮直径 精确测量装置	ZL2021211596 63.X	实用新型	2021.12.07	无

503	中信重工	一种用于过滤机浆液槽的电液液位计组件	ZL2021212463 22.6	实用新型	2021.12.07	无
504	中信重工; 中重自动化	一种盘式制动器贴闸压力在线检测的方法	ZL2020111261 58.5	发明专利	2021.12.14	无
505	中信重工; 洛矿研究院	一种长度检测系统及方法	2020264360	发明专利	2022.01.06	无
506	中信重工	一种新型过铁保护电控释放装置	ZL2021203861 87.9	实用新型	2022.02.01	无
507	中信重工	前盾螺旋机套筒堆焊工装及自动堆焊设备	ZL2021211582 01.6	实用新型	2022.02.18	无
508	中信重工; 洛矿研究院	一种用于单绳提升机筒宽调节的可拆卸挡绳板结构	ZL2021212450 45.7	实用新型	2022.02.22	无
509	中信重工	一种转炉炉口加强圈切割工装	ZL2021211724 72.7	实用新型	2022.02.22	无
510	中信重工; 中重发电	一种便于更换喷水管的减温减压器结构	ZL2021212447 24.2	实用新型	2022.02.22	无
511	中信重工; 洛矿研究院	一种吸力式导管架基础用吸力泵接口	ZL2021209061 14.8	实用新型	2022.02.22	无
512	中信重工	一种泛用性液压式轴承压出装置	ZL2021212463 05.2	实用新型	2022.02.22	无
513	中信重工	一种新型强力混合机衬板在线监测系统	ZL2021211596 98.3	实用新型	2022.02.22	无
514	中信重工; 中重铸锻	一种超高氮元素含量的 1Mn18Cr18N 钢	ZL2021101270 55.9	发明专利	2022.02.25	无

		的冶炼工艺				
515	中信重工； 洛矿研究 院	一种风机塔筒翻 身用吊装系统	ZL2021214422 38.1	实用新型	2022.02.25	无
516	中信重工； 洛矿研究 院	一种液态熔渣处 理炉	ZL2021220815 11.9	实用新型	2022.02.25	无
517	中信重工； 洛矿研究 院	一种新型单桩基 础 ICCP 结构	ZL2021214697 74.0	实用新型	2022.02.25	无
518	中信重工	打桩锤用减震系 统、打桩锤	ZL2021104049 61.9	发明专利	2022.03.11	无
519	中信重工	一种控制系统	ZL2021227820 03.3	实用新型	2022.03.11	无
520	中信重工	一种移动组件	ZL2021227820 76.2	实用新型	2022.03.18	无
521	中信重工	一种承载组件	ZL2021227820 04.8	实用新型	2022.03.18	无
522	中信重工； 中国人民 解放军 96608 部队	一种自动调节悬 臂式掘进机截割 臂移速的控制系 统	ZL2020228686 69.6	实用新型	2022.03.18	无
523	中信重工	一种用于轮胎姿 态调整和施加载 荷的装置	ZL2021227820 77.7	实用新型	2022.03.18	无
524	中信重工	一种热解回转窑 浮动密封装置	ZL2020101846 97.8	发明专利	2022.03.22	无
525	中信重工	一种滑履轴承密 封可调结构	ZL2021222531 41.2	实用新型	2022.03.22	无
526	中信重工； 重工工程	一种提高活性石 灰回转窑窑尾烟 气利用率的取热 系统	ZL2021225309 17.0	实用新型	2022.03.22	无
527	中信重工	一种盘式过滤机 的填充式滤板	ZL2018112119 57.5	发明专利	2022.03.25	无

528	中信重工	一种半移动式破碎站受料斗安装工艺	ZL2020114988 30.3	发明专利	2022.03.29	无
529	中信重工	一种基于工业PC控制器技术的液压打桩锤电控系统	ZL2019101640 59.7	发明专利	2022.03.29	无
530	中信重工	一种氧化铝磨机专用开式齿轮结构及其安装操作方法	ZL2021104977 47.2	发明专利	2022.04.15	无
531	中信重工; 重工工程	一种用于袋式包装物料的拆袋装置	ZL2021202102 93.1	实用新型	2022.04.15	无
532	中信重工	一种回转组件	ZL2021227820 05.2	实用新型	2022.04.19	无
533	中信重工; 洛矿研究院	大直径剖分式薄壁齿圈加工方法	ZL2021111316 15.4	发明专利	2022.04.26	无
534	中信重工; 中重铸锻	一种矿用磨机铸钢大齿轮材料及其制备工艺	ZL2021110552 51.6	发明专利	2022.05.10	无
535	中信重工	一种嵌入齿式拱形破碎棒装置	ZL2021100807 10.X	发明专利	2022.05.10	无
536	中信重工; 重工工程	一种钢渣破碎装置	ZL2021225884 20.4	实用新型	2022.05.10	无
537	中信重工; 重工工程	一种能够高效捕捉CO <sub>2</sub> 的活性石灰煅烧系统	ZL2021225309 69.8	实用新型	2022.05.10	无
538	中信重工; 重庆大学	一种具有自复位功能的隔振装置及其组装方法	ZL2021108038 18.7	发明专利	2022.05.13	无
539	中信重工; 中重发电	一种可快速拆装的多测点热电偶装置	ZL2021224664 46.1	实用新型	2022.05.13	无

540	中信重工	一种用于船舶清洗磁力爬壁机器人的复合式主动轮结构	ZL2021225280 21.9	实用新型	2022.05.13	无
541	中信重工	一种用于磁力爬壁机器人的抽吸式清洗盘的毛刷密封结构	ZL2021225286 54.X	实用新型	2022.05.13	无
542	中信重工	一种用于水射流机器人的自动连续排污装置	ZL2021225286 49.9	实用新型	2022.05.13	无
543	中信重工; 中重发电	一种转鼓式汽轮机机组装式静叶隔板的制造方法	ZL2020112089 32.7	发明专利	2022.05.17	无
544	中信重工; 中重铸锻	一种水淬铸钢重载齿轮新材料及其制备方法	ZL2021109625 59.2	发明专利	2022.06.10	无
545	中信重工; 中重铸锻	一种超低硫低氧55NiCrMoV7模块用钢锭的冶炼方法	ZL2021100088 11.6	发明专利	2022.07.01	无
546	中信重工; 中重铸锻	一种外形尺寸可改变的分体式砂箱	ZL2021224664 42.3	实用新型	2022.07.01	无
547	中信重工; 中重铸锻	600°C测试温度屈服强度大于700MPa的低合金耐热钢的热处理方法	ZL2021101272 73.2	发明专利	2022.07.05	无
548	中信重工; 重工工程	一种用于水泥分解炉的旋流式鹅颈管	ZL2021209839 18.8	实用新型	2022.07.05	无
549	中信重工; 洛矿研究院	一种偏心导管架的制作方法	ZL2021104670 19.7	发明专利	2022.07.08	无
550	中信重工; 中重铸锻	一种薄壁曲面铸钢件防变形铸造方法	ZL2020104571 66.1	发明专利	2022.07.12	无

551	中信重工； 上海海岳 液压机电 工程有限 公司	应用于海上作业 打桩锤供油路的 插装式组合阀	ZL2022201443 37.X	实用新型	2022.07.12	无
552	中信重工； 上海海岳 液压机电 工程有限 公司	用于双向压力调 节的节流阀	ZL2022201368 26.0	实用新型	2022.07.12	无
553	中信重工； 上海海岳 液压机电 工程有限 公司	应用于海上打桩 锤快速响应补油 阀	ZL2022201449 63.9	实用新型	2022.07.12	无
554	中信重工； 上海海岳 液压机电 工程有限 公司	海上打桩锤控制 环形液压阀组结 构	ZL2022201450 34.X	实用新型	2022.07.12	无
555	中信重工； 洛矿研究 院	一种用于干法球 磨机的出料篦板 装置	ZL2022202136 99.X	实用新型	2022.07.26	无
556	中信重工	液压打桩锤（海 上作业）	ZL2022300619 44.5	外观设计	2022.07.26	无
557	中信重工	一种钢结构应变 检测中应变片温 度补偿装置	ZL2022202420 28.6	实用新型	2022.07.26	无
558	中信重工	一种用于测量大 型筒体锻件毛坯 尺寸的装置	ZL2022203909 70.7	实用新型	2022.08.02	无
559	中信重工； 中重铸锻	一种环圈类零件 批量热处理的起 吊装置	ZL2022203895 93.5	实用新型	2022.08.02	无
560	中信重工	一种大型底吹炉 炉壳同轴度安装 工艺	ZL2021100103 57.8	发明专利	2022.08.05	无

561	中信重工； 洛矿研究 院	一种针对异形外 壳的可拆卸翻盖 机构	ZL2022204912 05.4	实用新型	2022.08.12	无
562	中信重工	一种矿用磨机给 料小车的料仓接 口结构	ZL2022204407 38.X	实用新型	2022.08.12	无
563	中信重工	水带对接装置	ZL2022301923 63.5	外观设计	2022.08.12	无
564	中信重工； 洛阳重铸	一种半自磨机筒 体衬板	ZL2022204482 32.3	实用新型	2022.08.12	无
565	中信重工； 中重铸锻	一种提高模具钢 均质性的控形方 法	ZL2020104557 33.X	发明专利	2022.08.16	无
566	中信重工； 重工工程	一种利用替代燃 料生产石灰的设 备	ZL2022205258 06.2	实用新型	2022.08.16	无
567	中信重工； 重工工程	一种镁渣处理设 备	ZL2022205258 11.3	实用新型	2022.08.16	无
568	中信重工； 洛阳重铸	一种大型煤磨破 碎段用组合式衬 板	ZL2022206974 15.9	实用新型	2022.08.26	无
569	中信重工； 洛矿研究 院	一种大直径立盘 过滤机用滤板	ZL2022205374 41.5	实用新型	2022.08.26	无
570	中信重工； 中重铸锻	一种特大型环形 锻件胎膜锻造方 法	ZL2020104557 25.5	发明专利	2022.09.09	无
571	中信重工； 洛矿研究 院	智能消防巡察一 体机器人	ZL2022301923 65.4	外观设计	2022.09.09	无
572	中信重工	一种液压打桩锤 用的桩帽装置	ZL2022202420 05.5	实用新型	2022.09.09	无

573	中信重工; 洛矿研究 院	银行服务机器人	ZL2022301922 50.5	外观设计	2022.09.09	无
574	中信重工	一种半自动气割 曲线零件的工装	ZL2022202438 47.2	实用新型	2022.09.13	无
575	中信重工; 中重发电	一种叶轮叶片固 定销划线工装	ZL2022202144 56.8	实用新型	2022.09.13	无
576	中信重工; 中重发电	一种双抽汽轮机 的前汽缸	ZL2022207787 53.5	实用新型	2022.09.13	无
577	中信重工	一种用于 TBM 设备的低空辅料 运输装置	ZL2022202419 84.2	实用新型	2022.09.13	无
578	中信重工	一种盘式过滤机 的新型滤布清洗 装置	ZL2022207512 84.8	实用新型	2022.09.13	无
579	中信重工	一种一体式液压 打桩锤锤芯	ZL2022202144 59.1	实用新型	2022.09.13	无
580	中信重工	一种螺旋叶片压 制成型模具	ZL2022202438 49.1	实用新型	2022.09.13	无
581	中信重工; 中重铸锻	一种防止开式大 齿圈热处理变形 的辅助工装	ZL2021231489 75.3	实用新型	2022.09.13	无
582	中信重工	一种适用于 3 倍 以上孔径的双导 向式钻铰组合镶 刃钻头	ZL2022207784 53.7	实用新型	2022.09.13	无
583	中信重工; 中重发电	一种汽轮机调节 级汽封结构	ZL2022208578 24.0	实用新型	2022.09.27	无
584	中信重工; 中重发电	一种增加励磁机 内冷却空气流量 的结构	ZL2022207513 38.0	实用新型	2022.10.14	无

585	中信重工	一种用于镁钙砂煅烧设备的蒸汽伴热装置	ZL2022207813 22.4	实用新型	2022.10.14	无
586	中信重工； 洛矿研究院	一种用于真空盘式过滤机分配头的双吹风系统	ZL2021112630 28.0	发明专利	2022.11.11	无
587	中信重工	一种提高辊压机做功效率的进料装置	ZL2022209989 49.5	实用新型	2022.11.18	无
588	中信重工； 重工工程	一种烧结矿竖式冷却炉晃板排料冷却装置	ZL2022101698 79.7	发明专利	2022.11.22	无
589	中信重工； 洛矿研究院	一种永磁电机直驱的单绳缠绕式提升机	ZL2022211630 73.9	实用新型	2022.12.02	无
590	中信重工； 洛阳重铸	一种半自磨机抗冲击格子板	ZL2022204340 28.6	实用新型	2022.12.02	无
591	洛矿研究院	一种大型圆筒混合机用排气罩	ZL2013208151 36.9	实用新型	2014.05.07	无
592	洛矿研究院	一种大型磨机开式齿轮分瓣大齿圈把紧装置	ZL2014206942 99.0	实用新型	2015.03.11	无
593	洛矿研究院	一种用于半自磨机筒体的高低高分体式衬板装置	ZL2014206944 67.6	实用新型	2015.03.11	无
594	洛矿研究院	一种用于半自磨机筒体的底板装置	ZL2014206943 00.X	实用新型	2015.03.11	无
595	洛矿研究院	一种用于半自磨机筒体的压条装置	ZL2014206946 53.X	实用新型	2015.03.25	无
596	洛矿研究院	一种用于隔绝含尘气体的磨辊空气密封装置	ZL2014205558 51.8	实用新型	2015.04.15	无

597	洛矿研究院	一种链篦机的可调式热风系统	ZL2015204634 28.X	实用新型	2015.11.25	无
598	洛矿研究院	一种快速更换叶片的选粉机转子	ZL2015204169 24.X	实用新型	2015.11.25	无
599	洛矿研究院	一种高度方向流速可调的液固流化床粗煤泥分选装置	ZL2015204890 22.9	实用新型	2015.12.02	无
600	洛矿研究院	一种提升机多层钢丝绳缠绕的摩擦小绞车安装装置	ZL2015207763 76.1	实用新型	2016.02.03	无
601	洛矿研究院	一种多绳缠绕式提升机的同步天轮平衡调整装置	ZL2015207763 15.5	实用新型	2016.02.03	无
602	洛矿研究院	一种多绳缠绕式提升机的钢丝绳同步补偿轮装置	ZL2015207763 14.0	实用新型	2016.03.09	无
603	洛矿研究院	一种大型圆筒混合机用新型筒体及组装方法	ZL2013106719 34.3	发明专利	2016.03.23	无
604	洛矿研究院	一种用于双齿辊破碎机中齿冠的压紧改进方法	ZL2014103131 95.5	发明专利	2016.10.05	无
605	洛矿研究院	竖井掘进机用平台	ZL2016305045 54.5	外观设计	2017.01.11	无
606	洛矿研究院	一种磨机筒体无线振动传感器	ZL2016208204 33.6	实用新型	2017.01.11	无
607	洛矿研究院	一种磨机智能自动调速系统	ZL2016208058 43.3	实用新型	2017.01.11	无

608	洛矿研究院	一种选粉机转子的叶片更换方法	ZL201510330801.9	发明专利	2017.01.11	无
609	洛矿研究院	一种电动汽车动力电池快速更换系统	ZL201621059767.2	实用新型	2017.03.29	无
610	洛矿研究院	一种大型矿用半自磨机双向加强式耐磨格子板	ZL201621190084.0	实用新型	2017.06.06	无
611	洛矿研究院	一种大型矿用半自磨机的高平高交错组合式筒体衬板	ZL201621379185.2	实用新型	2017.07.21	无
612	洛矿研究院	一种提升机多层钢丝绳缠绕的摩擦小绞车带载安装方法	ZL201510647947.6	发明专利	2017.08.25	无
613	洛矿研究院	一种多绳缠绕式提升机钢丝绳同步补偿轮的补偿方法	ZL201510647905.2	发明专利	2017.09.01	无
614	洛矿研究院	高度方向流速可调液固流化床粗煤泥分选装置的操作方法	ZL201510398077.3	发明专利	2017.12.12	无
615	洛矿研究院	一种用于盘式过滤机的中心轴	ZL201610898658.8	发明专利	2018.06.12	无
616	洛矿研究院	一种磨机智能自动调速系统的调整方法	ZL201610605119.0	发明专利	2018.06.26	无
617	洛矿研究院	一种竖井掘进机用平台系统及其操作方法	ZL201610898055.8	发明专利	2018.08.17	无
618	洛矿研究院	一种竖井掘进机用管片拼装机系统及其操作方法	ZL201610898116.0	发明专利	2018.08.17	无

619	洛矿研究院	一种磨机智能自动调速系统磨机内能量分布的检测方法	ZL2016106179 18.X	发明专利	2018.09.28	无
620	洛矿研究院	一种用于滤饼洗涤的过滤机分配头	ZL2017218588 05.5	实用新型	2018.10.30	无
621	洛矿研究院	一种盘式过滤机用搅拌式滤布袋	ZL2017218588 03.6	实用新型	2018.10.30	无
622	洛矿研究院	一种方便更换滤布的盘式过滤机	ZL2018200238 88.4	实用新型	2018.11.09	无
623	洛矿研究院	一种用于立式搅拌磨的磁性聚氨酯衬板	ZL2018213635 96.1	实用新型	2019.06.04	无
624	洛矿研究院	一种新型立式搅拌磨	ZL2018210194 17.2	实用新型	2019.06.04	无
625	洛矿研究院	一种立式搅拌磨的变螺距螺旋搅拌器	ZL2018212755 76.9	实用新型	2019.07.09	无
626	洛矿研究院	一种盘式过滤机扇形板	ZL2018215008 98.9	实用新型	2019.07.26	无
627	洛矿研究院；中建地下空间有限公司	一种下沉法摆动式竖井掘进机	ZL2018220438 72.2	实用新型	2019.11.01	无
628	洛矿研究院	一种中小型磨机衬板更换装置	ZL2018222316 40.X	实用新型	2019.11.01	无
629	洛矿研究院；中建地下空间有限公司	一种用于下沉法摆动式竖井掘进机的驱动结构	ZL2018220438 63.3	实用新型	2019.11.08	无

630	洛矿研究院	一种用于砂石装车的快速装料装置	ZL2019202723 24.9	实用新型	2020.02.07	无
631	洛矿研究院	一种盘式过滤机滤板的锥面插入式单侧固定装置	ZL2019202156 56.3	实用新型	2020.02.07	无
632	洛矿研究院	一种浮选系统的智能控制系统	ZL2019202528 07.2	实用新型	2020.03.13	无
633	洛矿研究院; 正方圆重机	一种基于激光跟踪仪的高精度模态建模装置	ZL2020202656 11.X	实用新型	2020.09.22	无
634	洛矿研究院	一种立式搅拌磨的介质排放装置	ZL2020200507 47.9	实用新型	2021.01.22	无
635	洛矿研究院	一种用于磨机进料小车衬板磨损量的实时监测系统	ZL2020204394 26.8	实用新型	2021.01.22	无
636	洛矿研究院; 平阴山水水泥有限公司	一种智能化管道粉体取样装置	ZL2020209896 80.5	实用新型	2021.03.23	无
637	洛矿研究院	一种能够实时检测动锥转速的破碎机	ZL2020207029 68.X	实用新型	2021.04.27	无
638	洛矿研究院	一种用于骨料及砂石定量装车的全自动控制方法	ZL2019101620 99.8	发明专利	2021.06.25	无
639	洛矿研究院	一种实时监测磨机充填率的视频系统	ZL2020102879 19.9	发明专利	2021.08.03	无
640	洛矿研究院	一种用于立式搅拌磨轴承组合支撑机构	ZL2020225492 35.X	实用新型	2021.10.08	无

641	洛矿研究院	一种立式搅拌磨的排放口自动开闭装置	ZL2020225492 00.6	实用新型	2021.10.08	无
642	洛矿研究院	一种用于立式搅拌磨的防淤积分选槽	ZL2020228249 43.X	实用新型	2021.10.22	无
643	洛矿研究院	一种消防机器人用水带自动对接系统	ZL2021204791 76.5	实用新型	2021.11.09	无
644	洛矿研究院	一种摇床智能辅助系统及其使用方法	ZL2020107408 21.4	发明专利	2022.01.25	无
645	洛矿研究院	一种立式搅拌磨机衬板磨损在线检测装置及检测方法	ZL2020104102 93.6	发明专利	2022.02.15	无
646	洛矿研究院	一种稀油润滑装置的油口定位结构	ZL2021217624 60.X	实用新型	2022.02.25	无
647	洛矿研究院; 南京科工煤炭科学技术研究有限公司	一种自动化喷涂设备	ZL2020108618 84.5	发明专利	2022.04.01	无
648	洛矿研究院	一种不限车型的多点下料骨料装车系统	ZL2021227414 55.7	实用新型	2022.05.17	无
649	洛矿研究院	一种多点下料的骨料自动装车系统	ZL2021227412 29.9	实用新型	2022.05.17	无
650	洛矿研究院	一种用于更换立式搅拌磨衬板的工具	ZL2021227613 29.8	实用新型	2022.05.17	无
651	洛矿研究院	一种立式搅拌磨智能控制系统与方法	ZL2020113746 60.8	发明专利	2022.05.20	无

652	洛矿研究院;南京科工煤炭科学技术研究有限公司	一种喷涂机器人的控制系统及控制方法	ZL2020114215 93.0	发明专利	2022.05.24	无
653	洛矿研究院;南京科工煤炭科学技术研究有限公司	一种自动化喷涂设备及其喷涂方法	ZL2020108614 75.5	发明专利	2022.05.24	无
654	洛矿研究院;河南仟兴智能科技有限公司	矿用物料搬运车	ZL2022302534 99.2	外观设计	2022.09.02	无
655	洛矿研究院;河南仟兴智能科技有限公司;	一种矿山井下用物料搬运机械臂及搬运装置	ZL2022208584 20.3	实用新型	2022.10.21	无
656	洛矿研究院	一种稀油润滑装置的室外油箱结构	ZL2022212740 02.6	实用新型	2022.11.01	无
657	重工工程	一种利用水泥生产线改造生产活性石灰的方法	ZL2015107591 01.1	发明专利	2017.11.10	无
658	重工工程	水泥窑协同处理城市垃圾系统的灰渣冷却装置及工艺	ZL2014100156 32.5	发明专利	2016.07.13	无
659	重工工程	一种对含焦油高温煤气的除尘装置	ZL2019111818 03.0	发明专利	2021.01.22	无
660	重工工程	一种轴封水输送管路	ZL2019221846 13.6	实用新型	2020.09.11	无
661	重工工程	一种矿仓耐磨衬板的安装结构	ZL2020200225 56.1	实用新型	2020.10.30	无

662	重工工程	一种含尘、含焦油煤气的除尘装置及其除尘方法	ZL201911180838.2	发明专利	2021.11.09	无
663	重工工程； 华北水利水电大学； 北京华航盛世能源技术有限公司	一种石灰窑生产多点烟气收集取热系统	ZL202110270234.8	发明专利	2022.12.06	无
664	中重自动化	行星齿轮减速器	ZL201320125624.7	实用新型	2013.09.04	无
665	中重自动化	一种制动器体及配置该制动器体的盘形制动器	ZL201320125900.X	实用新型	2013.09.04	无
666	中重自动化	主轴两端同时输入转矩的提升机的深度指示器的传动机构	ZL201320126538.8	实用新型	2013.09.04	无
667	中重自动化	一种基于电缆快速连接器的四象限高压变频器	ZL201320294446.0	实用新型	2013.11.13	无
668	中重自动化	矿用大功率液压防爆提升机	ZL201320138774.1	实用新型	2013.11.13	无
669	中重自动化	一种实现备用泵自动切换的液压控制系统	ZL201320572548.4	实用新型	2014.03.05	无
670	中重自动化	一种多油缸同步同压液压控制回路	ZL201320572431.6	实用新型	2014.03.05	无
671	中重自动化	一种高压变频器柜间的电缆速连排	ZL201420015297.4	实用新型	2014.08.20	无
672	中重自动化	高压变频器快熔单元	ZL201430065349.4	外观设计	2014.09.17	无

673	中重自动化	高压变频器电容单元	ZL2014300647 39.X	外观设计	2014.09.17	无
674	中重自动化	一种基于电缆速连排的四象限高压变频器	ZL2014201741 31.7	实用新型	2014.12.10	无
675	中重自动化	一种用于大型磨机的应急供油液压站	ZL2014205558 34.4	实用新型	2015.04.08	无
676	中重自动化	一种集成化的移动式凿井提升机变频电控系统	ZL2015200027 55.5	实用新型	2015.08.05	无
677	中重自动化	用于磨机的油液集中加注回收系统	ZL2015205899 36.2	实用新型	2015.12.16	无
678	中重自动化	水泥磨静压滑履轴承润滑系统的低压系统	ZL2015205899 75.2	实用新型	2015.12.16	无
679	中重自动化	一种用于磨机的多功能制动装置	ZL2015200004 07.4	实用新型	2015.12.16	无
680	中重自动化	水泥磨静压滑履轴承润滑系统	ZL2015205903 98.9	实用新型	2015.12.23	无
681	中重自动化	用于磨机的油液集中加注系统	ZL2015205905 73.4	实用新型	2016.04.20	无
682	中重自动化	用于磨机的油液集中回收系统	ZL2015205898 28.5	实用新型	2016.04.20	无
683	中重自动化	一种用于磨机的油液集中加注系统中的管道处理装置	ZL2015205905 72.X	实用新型	2016.04.20	无
684	中重自动化	水泥磨静压滑履轴承润滑系统的高压系统	ZL2015205904 84.X	实用新型	2016.08.03	无

685	中重自动化	一种矿用磨机给料小车的顶起及顶起卸荷液压控制系统	ZL2016200372 92.0	实用新型	2016.08.17	无
686	中重自动化	一种一体化高压变频器	ZL2016200372 90.1	实用新型	2016.08.31	无
687	中重自动化	一种高压变频器功率单元	ZL2016200372 43.7	实用新型	2016.08.31	无
688	中重自动化	一种配置推挽式隔离电源的IGBT驱动装置	ZL2016203978 65.0	实用新型	2017.02.08	无
689	中重自动化	一种更换安装卧式磨机衬板的拆装机	ZL2016212930 95.1	实用新型	2017.08.11	无
690	中重自动化	一种双节长伸缩悬臂的高精度后滑块装置	ZL2016212914 40.8	实用新型	2017.12.01	无
691	中重自动化	一种数控绳槽铣削装置	ZL2017205441 23.0	实用新型	2018.02.09	无
692	中重自动化; 首钢滦南马城矿业有限责任公司	一种矿井提升系统罐笼定点充电装置	ZL2018206163 85.8	实用新型	2018.11.16	无
693	中重自动化	一种重型四轮车辆的地面自适应车体-轮架装置	ZL2018205942 60.X	实用新型	2019.02.05	无
694	中国石油化工股份有限公司; 中国石化销售股份有限公司华南分公司; 中重自动化	一种撬装式成品油的智能净化系统	ZL2018212143 22.6	实用新型	2019.02.15	无

695	中国石油化工股份有限公司；中国石化销售股份有限公司华南分公司；中重自动化	一种成品油管网泵站主输油泵改进型电气驱动系统	ZL2018210159 48.4	实用新型	2019.03.01	无
696	中重自动化；首钢深南马城矿业有限责任公司	一种无人值守的副井提升机电控系统	ZL2018215112 55.4	实用新型	2019.07.09	无
697	中重自动化	一种用于大型磨机双慢速驱动装置的液压控制系统	ZL2017103065 55.2	发明专利	2018.09.04	无
698	中重自动化	一种安装磨机衬板用的机械手设计方法	ZL2016110726 92.6	发明专利	2019.05.28	无
699	中重自动化	一种用于 IGBT 驱动装置的推挽式隔离电源及方法	ZL2016102915 95.X	发明专利	2019.09.27	无
700	中重自动化	一种用于磨机动静压轴承的补油系统	ZL2016100257 48.6	发明专利	2017.12.15	无
701	中重自动化	一种防爆变频器的多重化安全连锁保护系统及方法	ZL2015105384 28.6	发明专利	2018.11.20	无
702	中重自动化	一种矿井用防爆变频器无源交直流带电显示电路及方法	ZL2015105384 29.0	发明专利	2018.02.16	无
703	中重自动化	一种防爆变频器模块化插拔式功率单元及插拔方法	ZL2015105385 09.6	发明专利	2018.03.13	无

704	中重自动化	一种矿井提升机用防爆变频器直流电容放电系统及方法	ZL2015105384 26.7	发明专利	2019.03.15	无
705	中重自动化	一种矿井提升机用安全连锁保护的防爆变频器及方法	ZL2015105382 50.5	发明专利	2018.01.30	无
706	中重自动化	一种矿用防爆变频器多路驱动信号转接电路及方法	ZL2015105384 25.2	发明专利	2018.11.30	无
707	中重自动化	一种防爆变频器用多并联 IGBT 立式复合母排及方法	ZL2015105383 42.3	发明专利	2018.07.17	无
708	中重自动化	一种快开门防爆变频器用开关连锁机构及方法	ZL2015105384 96.2	发明专利	2018.08.24	无
709	中重自动化	一种大功率隔爆型滤波电抗器箱及散热方法	ZL2015105385 08.1	发明专利	2018.01.02	无
710	中重自动化	一种用于大型磨机的钳式制动器	ZL2015102854 03.X	发明专利	2018.07.17	无
711	中重自动化	一种集成化 IGBT 驱动方法及装置	ZL2015101368 95.6	发明专利	2017.09.26	无
712	中重自动化	一种智能型水泥磨机	ZL2015100107 73.2	发明专利	2017.11.24	无
713	中重自动化; 上海海迎蓝自动化测控技术有限公司	一种检测盘式制动闸二阶段紧急制动时间的梯度法及装置	ZL2014102935 51.1	发明专利	2017.05.10	无
714	中重自动化; 上海海迎蓝自动化测控技术有限公司	一种实时测量盘式制动闸空动时间的梯度方法及装置	ZL2014102940 22.3	发明专利	2016.08.17	无

715	中重自动化	一种高压变频器柜间的电缆快速连接器	ZL201310200805.6	发明专利	2017.06.16	无
716	中重自动化	一种矿井提升机安全保护的仿真验证检测系统	ZL201921129882.6	实用新型	2020.04.21	无
717	中重自动化	四象限高压变频器	ZL201930627387.7	外观设计	2020.06.16	无
718	中重自动化	一种矿井排水系统基于峰谷电价的分段控制装置	ZL201921054860.8	实用新型	2020.06.16	无
719	中重自动化	一种集约简便型四象限高压变频器	ZL201921999728.4	实用新型	2020.08.04	无
720	中重自动化	一种矿井提升机罐笼风力发电装置	ZL201922152722.X	实用新型	2020.08.21	无
721	中重自动化	一种矿井提升机罐笼运动发电装置	ZL201921945183.9	实用新型	2020.08.21	无
722	中重自动化	一种用于游动天轮轴承的自充电智能润滑系统	ZL201921964850.8	实用新型	2020.08.21	无
723	中重自动化	基于无线定位的松绳保护系统	ZL201921937945.0	实用新型	2020.08.21	无
724	中重自动化	一种水泵盘根维护检修报警装置	ZL202021494848.1	实用新型	2021.04.27	无
725	中重自动化	一种用于回转窑大块处理的多功能伸缩臂机器人	ZL202122862510.8	实用新型	2022.05.10	无
726	中重自动化;	一种用于扒渣处理作业的液压控制系统	ZL202122862566.3	实用新型	2022.05.10	无
727	中重自动化	用于回转窑大块处理的多功能伸缩臂机器人	ZL202122862630.8	实用新型	2022.05.10	无

728	中重自动化	用于回转窑扒渣的多角度伸缩臂	ZL2021228625 67.8	实用新型	2022.05.31	无
729	中重自动化;平顶山天安煤业股份有限公司	一种带蝶形弹簧疲劳检测的盘式制动器	ZL2021230942 21.4	实用新型	2022.07.08	无
730	中重自动化	一种盘式制动器闸间隙在线检测的方法	ZL2020111261 59.X	发明专利	2022.02.25	无
731	中重自动化	一种高压变频器无扰切换系统及其在皮带机上的应用	ZL2021101245 85.8	发明专利	2022.09.23	无
732	中重自动化	一种适用于低速直驱提升机的永磁电机控制方法	ZL2020109578 71.8	发明专利	2022.11.22	无
733	中重自动化	单相输入模块化功率单元	ZL2022215775 02.7	实用新型	2022.12.06	无
734	重工开诚	机器人	ZL2013300295 75.2	外观设计	2013.06.05	无
735	重工开诚	潜水器	ZL2013300295 76.7	外观设计	2013.07.31	无
736	重工开诚	一种矿用防爆高压变频器的自激抑制装置	ZL2013201087 41.2	实用新型	2013.07.31	无
737	重工开诚	一种升降机构	ZL2013102355 59.8	发明专利	2013.09.11	无
738	重工开诚	一种气体标定装置	ZL2013203509 03.3	实用新型	2013.11.27	无
739	重工开诚	一种电源开关装置	ZL2013203410 44.1	实用新型	2013.12.04	无
740	重工开诚	矿用防爆型三电平变频调速装置	ZL2013203855 02.1	实用新型	2014.01.01	无

741	重工开诚	一种气体测定器、稳压电路及气体标定装置	ZL2013203509 04.8	实用新型	2014.03.05	无
742	重工开诚	一种新型低功耗三电平变频器逆变单元	ZL2014200339 28.5	实用新型	2014.06.25	无
743	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(C)	ZL2014300221 57.5	外观设计	2014.06.25	无
744	重工开诚	一种新型矿用皮带检测装置	ZL2014200664 13.5	实用新型	2014.07.02	无
745	重工开诚	1750V/3300V 双电压三电平矿用隔爆变频装置	ZL2014200316 06.7	实用新型	2014.07.16	无
746	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(A)	ZL2014300177 96.2	外观设计	2014.08.06	无
747	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(B)	ZL2014300180 75.3	外观设计	2014.08.06	无
748	重工开诚	多参数气体测定仪	ZL2014300120 52.1	外观设计	2014.08.06	无
749	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(A)	ZL2014300103 78.0	外观设计	2014.08.06	无
750	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(B)	ZL2014300180 99.9	外观设计	2014.08.13	无
751	重工开诚	矿用高压大功率防爆变频器水冷系统装置	ZL2014202304 59.6	实用新型	2014.09.24	无
752	重工开诚	矿用防爆计算机	ZL2014202706 81.9	实用新型	2014.09.24	无

753	重工开诚	一种防爆液晶监视器	ZL2014203004 19.4	实用新型	2014.10.08	无
754	重工开诚	矿用本质安全型显示屏	ZL2014203001 74.5	实用新型	2014.10.08	无
755	重工开诚	一种防爆型三电平变频器输出正弦波滤波装置	ZL2014202369 02.0	实用新型	2014.10.29	无
756	重工开诚	一种矿用本安型液晶显示屏	ZL2014203542 87.3	实用新型	2014.10.29	无
757	重工开诚	一种防爆硬盘录像机	ZL2014203537 10.8	实用新型	2014.11.12	无
758	重工开诚	一种矿用离心水泵泵体负压检测开关装置	ZL2014203021 34.4	实用新型	2014.11.12	无
759	重工开诚	一种胶带输送机巡检机器人数据采集装置	ZL2014203681 79.1	实用新型	2014.11.12	无
760	重工开诚	矿用高压隔爆三电平变频器叠层母排	ZL2014203798 83.7	实用新型	2014.11.12	无
761	重工开诚	基于单片机和CAN总线通讯的矿用提升机信号装置	ZL2014202665 89.5	实用新型	2014.11.12	无
762	重工开诚	一种三电平三组合高压防爆型变频调速装置	ZL2014202368 61.5	实用新型	2014.11.12	无
763	重工开诚	矿用高压防爆变频器风冷系统中功率模块的温度传感器	ZL2014202285 21.8	实用新型	2014.11.12	无
764	重工开诚	变频器主控系统参数测试及性能老化试验装置	ZL2014203580 76.7	实用新型	2014.11.12	无

765	重工开诚	煤矿井下无轨胶轮车、轨道信集闭闯红灯检测装置	ZL2014203929 81.4	实用新型	2014.11.26	无
766	重工开诚	一种带有加固机构的快开门防爆机箱	ZL2014202909 63.5	实用新型	2014.11.26	无
767	重工开诚	一种防爆高压变频器编码器信号远距离传输装置	ZL2014202901 56.3	实用新型	2014.11.26	无
768	重工开诚	矿用隔爆型激光料流传感器	ZL2014203928 53.X	实用新型	2014.12.03	无
769	重工开诚	一种隔爆型三电平变频调速一体机	ZL2014204389 69.2	实用新型	2014.12.03	无
770	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型双风机变频调速装置	ZL2014204743 35.2	实用新型	2014.12.10	无
771	重工开诚	矿用本安型雷达料位传感器	ZL2014204255 90.8	实用新型	2014.12.10	无
772	重工开诚	1250kW3300V 隔爆型两组合三电平变频调速装置	ZL2014204831 39.1	实用新型	2014.12.10	无
773	重工开诚	一种矿用高压三组合变频器功率平衡装置	ZL2014204752 05.0	实用新型	2014.12.10	无
774	重工开诚	一种用于高压大功率变频器的缓冲回路	ZL2014204446 93.9	实用新型	2014.12.17	无
775	重工开诚	一种防爆高压变频器双水泵手动控制及保护电路	ZL2014204351 28.6	实用新型	2014.12.17	无
776	重工开诚	矿用高压三组合防爆变频器水冷系统控制装置	ZL2014204262 29.7	实用新型	2014.12.24	无

777	重工开诚	隔爆兼本安型充电电池	ZL2014205355 32.0	实用新型	2014.12.24	无
778	重工开诚	1200kW/6000V 串联18脉动高压 变频调速装置	ZL2014204393 92.7	实用新型	2014.12.24	无
779	重工开诚	1600kW/3300V 串联12脉动供电 三电平变频调速 装置	ZL2014205040 06.8	实用新型	2014.12.24	无
780	重工开诚	一种防爆高压变 频器防止恶意复 位电路	ZL2014204874 30.6	实用新型	2014.12.24	无
781	重工开诚	矿用隔爆兼本质 安全型无极绳绞 车电控装置	ZL2014204272 48.1	实用新型	2014.12.24	无
782	重工开诚	矿用隔爆兼本质 安全型变频器 (D)	ZL2014303200 30.1	外观设计	2014.12.31	无
783	重工开诚	一种矿用隔爆兼 本安型可编程控 制箱	ZL2014203021 72.X	实用新型	2015.01.07	无
784	重工开诚	1140V/630kW 四 象限隔爆型变频 调速装置	ZL2014204352 28.9	实用新型	2015.01.07	无
785	重工开诚	胶带运输机巡检 机器人	ZL2014302741 72.9	外观设计	2015.01.07	无
786	重工开诚	矿用隔爆兼本安 型可编程控制箱 (A)	ZL2014303183 36.3	外观设计	2015.01.21	无
787	重工开诚	矿用隔爆兼本安 型闸瓦间隙保护 控制箱	ZL2014303183 38.2	外观设计	2015.01.21	无
788	重工开诚	矿用隔爆兼本质 安全型静止链式 无功发生装置	ZL2014204942 77.X	实用新型	2015.01.21	无

789	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型组合变频调速装置	ZL2014303198 00.0	外观设计	2015.01.28	无
790	重工开诚	煤矿井下移动视频监视系统	ZL2014205355 83.3	实用新型	2015.01.28	无
791	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(C)	ZL2014303212 08.4	外观设计	2015.01.28	无
792	重工开诚	矿用防爆H桥级联型高压变频调速装置	ZL2014206682 17.5	实用新型	2015.02.04	无
793	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型可编程控制箱(B)	ZL2014303202 34.5	外观设计	2015.02.04	无
794	重工开诚	通风机用防爆型双电源双变频调速装置	ZL2014303218 23.5	外观设计	2015.02.11	无
795	重工开诚	一种钻孔探测机器人	ZL2014206008 20.X	实用新型	2015.02.11	无
796	重工开诚	防爆计算机	ZL2014303179 12.2	外观设计	2015.02.11	无
797	重工开诚	一种防爆高压变频器手动控制方式下的防过温电路	ZL2014203681 27.4	实用新型	2015.02.25	无
798	重工开诚	矿用视频图像报警系统	ZL2014206037 86.1	实用新型	2015.03.11	无
799	重工开诚	钻孔探测机器人	ZL2014303775 71.8	外观设计	2015.04.08	无
800	重工开诚	一种矿用升降仓体	ZL2013100417 60.2	发明专利	2015.06.10	无

801	重工开诚	多功能电话板检测装置	ZL2015201605 67.5	实用新型	2015.06.24	无
802	重工开诚	变频器用电容组性能参数测试及信号采集试验装置	ZL2015200334 44.5	实用新型	2015.06.24	无
803	重工开诚	一种基于传感器的振动监测方法	ZL2013100634 79.9	发明专利	2015.06.24	无
804	重工开诚	矿用防爆高压变频器防合闸冲击装置	ZL2015202240 03.3	实用新型	2015.07.15	无
805	重工开诚	防爆高压变频器水冷系统液位检测装置	ZL2015201579 22.3	实用新型	2015.07.15	无
806	重工开诚	多功能插拔式中间继电器检测装置	ZL2015201607 28.0	实用新型	2015.07.15	无
807	重工开诚	一种可变姿态移动机器人	ZL2013100285 09.2	发明专利	2015.07.15	无
808	重工开诚	矿用高压防爆变频器水冷系统的温度采集模块	ZL2015201266 10.6	实用新型	2015.07.29	无
809	重工开诚	一种矿用提升机闸瓦间隙保护装置	ZL2015202354 08.7	实用新型	2015.08.05	无
810	重工开诚	一种变频器机芯参数测试装置	ZL2015201485 61.6	实用新型	2015.08.19	无
811	重工开诚	一种防爆高压变频器冷却水泵诊断电路	ZL2015203778 40.X	实用新型	2015.09.23	无
812	重工开诚	一种防爆高压变频器电抗器调节电路	ZL2015203961 71.0	实用新型	2015.09.23	无

813	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型无线 WIFI 基站照明终端	ZL2015204461 42.0	实用新型	2015.09.30	无
814	重工开诚	一种带软起旁路的矿用高压三电平变频调速装置	ZL2015204339 19.X	实用新型	2015.09.30	无
815	重工开诚	一种带工频旁路的矿用高压三电平组合式变频调速装置	ZL2015204379 55.3	实用新型	2015.09.30	无
816	重工开诚	一种矿用隔爆兼本安型重锤料位传感器	ZL2015204451 04.3	实用新型	2015.09.30	无
817	重工开诚	一种防爆高压变频器冷却液加热装置	ZL2015203958 21.X	实用新型	2015.10.07	无
818	重工开诚	一种带软起动旁路的矿用高压三电平组合式变频调速装置	ZL2015204384 62.1	实用新型	2015.10.21	无
819	重工开诚	一种带磁环的变频器驱动排线	ZL2015204592 67.7	实用新型	2015.11.04	无
820	重工开诚	一种带工频旁路的矿用高压三电平变频调速装置	ZL2015204359 91.6	实用新型	2015.11.18	无
821	重工开诚	一种煤矿井下照明管理装置	ZL2015205754 21.7	实用新型	2015.12.09	无
822	重工开诚	矿用本安型操作台	ZL2015303333 89.7	外观设计	2015.12.23	无
823	重工开诚	矿用隔爆型变频器用滤波器箱	ZL2015303635 55.8	外观设计	2016.01.06	无

824	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器 (E)	ZL2015303636 41.9	外观设计	2016.01.06	无
825	重工开诚	波纹板模压机	ZL2015303636 81.3	外观设计	2016.01.06	无
826	重工开诚	高压变频器电容组单元	ZL2015303636 61.6	外观设计	2016.01.06	无
827	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器 (F)	ZL2015303636 19.4	外观设计	2016.01.06	无
828	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器 (D)	ZL2015303636 51.2	外观设计	2016.01.06	无
829	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型控制箱	ZL2015303649 75.8	外观设计	2016.01.06	无
830	重工开诚	矿用 H 桥级联型高压防爆变频器水冷系统装置	ZL2015204572 81.3	实用新型	2016.01.20	无
831	重工开诚	一种采用以太网技术的水泵电控及监控装置	ZL2015207776 82.7	实用新型	2016.01.27	无
832	重工开诚	矿用隔爆型水冷变频器水泵柜	ZL2015303636 86.6	外观设计	2016.01.27	无
833	重工开诚	一种基于轨道安装的传感器支架	ZL2015207774 01.8	实用新型	2016.01.27	无
834	重工开诚	一种矿用快插式 CAN 通讯扩音电话终端适配装置	ZL2015208067 72.4	实用新型	2016.01.27	无
835	重工开诚	一种矿用高压大功率防爆电控设备箱体的开门机构	ZL2015208064 15.8	实用新型	2016.01.27	无

836	重工开诚	一种用于皮带机电控系统的30路语音报警装置	ZL2015207782 40.4	实用新型	2016.01.27	无
837	重工开诚	一种矿用防爆潜水器	ZL2013100290 07.1	发明专利	2016.01.27	无
838	重工开诚	一种本质安全型三回路先导回路模块	ZL2015208512 04.6	实用新型	2016.03.23	无
839	重工开诚	一种矿用防爆提升机电控装置	ZL2015207787 86.X	实用新型	2016.03.23	无
840	重工开诚	一种轨道式巡检机器人装置	ZL2015208498 87.1	实用新型	2016.03.23	无
841	重工开诚	一种矿用轨道运输信集闭系统远程I/O装置	ZL2015208086 67.4	实用新型	2016.03.23	无
842	重工开诚	一种充电器闭锁装置	ZL2014100513 76.5	发明专利	2016.03.23	无
843	重工开诚	一种气体测定装置	ZL2013102426 81.8	发明专利	2016.03.23	无
844	重工开诚	变频器用综合电压指示板检测装置	ZL2015206718 51.9	实用新型	2016.03.30	无
845	重工开诚	一种3300V中压防爆变频器漏电检测装置	ZL2015208512 02.7	实用新型	2016.04.06	无
846	重工开诚	一种基于传感器的振动监测装置	ZL2013100195 15.1	发明专利	2016.04.20	无
847	重工开诚	一种手柄开车方式隔爆兼本安型无极绳绞车电控装置	ZL2015208411 76.X	实用新型	2016.04.27	无

848	重工开诚	一种副井操车推车机闭锁控制装置	ZL2015208261 73.9	实用新型	2016.04.27	无
849	重工开诚	一种基于 CAN 总线技术的远程矿用隔爆型按钮控制箱	ZL2015208411 58.1	实用新型	2016.05.11	无
850	重工开诚	铁路车辆列检制动试验效果确认机器人系统及检测方法	ZL2016100638 60.9	发明专利	2016.06.01	无
851	重工开诚	一种履带式机器人平台减震结构	ZL2016202344 67.7	实用新型	2016.08.03	无
852	重工开诚	一种矿用高压隔爆变频器不间断电源供电装置	ZL2016202395 07.7	实用新型	2016.08.10	无
853	重工开诚	多功能信号板检测装置	ZL2016203576 73.7	实用新型	2016.08.31	无
854	重工开诚	一种塑铜软线放置装置	ZL2016203637 15.8	实用新型	2016.08.31	无
855	重工开诚	一种变频器电容组放电测试装置	ZL2016203576 74.1	实用新型	2016.11.02	无
856	重工开诚	矿井机车精确定位方法及装置	ZL2014105257 17.8	发明专利	2016.11.23	无
857	重工开诚	一种可自动复位固定的折叠拖钩装置	ZL2016204455 11.9	实用新型	2016.12.07	无
858	重工开诚	一种用于矿井井下运输系统的交通信号指挥装置	ZL2016206982 73.2	实用新型	2016.12.07	无

859	重工开诚	一种矿用本安型皮带机控制显示箱	ZL201620655804.X	实用新型	2016.12.07	无
860	重工开诚	防爆消防灭火侦察机器人	ZL201630558176.9	外观设计	2017.02.15	无
861	重工开诚	一种基于以太网通讯的远程IO数据采集箱	ZL201620922509.6	实用新型	2017.02.15	无
862	重工开诚	一种矿用皮带检测装置	ZL201410051619.5	发明专利	2017.02.15	无
863	重工开诚	矿用皮带运输机巡检机器人控制系统和控制方法	ZL201510023774.0	发明专利	2017.02.22	无
864	重工开诚	一种轨道式机器人自动换向装置	ZL201621061356.7	实用新型	2017.04.12	无
865	重工开诚	一种矿用管道探测机器人	ZL201410578053.1	发明专利	2017.04.12	无
866	重工开诚	矿用防爆提升机电控用充电/供电装置	ZL201621056156.2	实用新型	2017.04.26	无
867	重工开诚	一种变频器驱动电机输入电压幅度抑制装置	ZL201621237732.3	实用新型	2017.05.17	无
868	重工开诚	一种基于红外热成像的自行走轨道巡检机器人	ZL201621236088.8	实用新型	2017.05.17	无
869	重工开诚	煤矿井下电机车无线 WIFI 报站装置	ZL201620445973.0	实用新型	2017.05.17	无
870	重工开诚	一种矿用本安型无线振动传感器	ZL201621327749.8	实用新型	2017.06.13	无

871	重工开诚	一种用于防爆消防机器人的防爆升降装置	ZL201710267900.6	发明专利	2017.06.27	无
872	重工开诚	防爆消防排烟机器人	ZL201730067450.7	外观设计	2017.08.01	无
873	重工开诚	消防排烟灭火机器人	ZL201730058436.0	外观设计	2017.08.01	无
874	重工开诚	巡检机器人	ZL201730126711.8	外观设计	2017.09.05	无
875	重工开诚	一种防爆型组合高压软起动机	ZL201720197097.9	实用新型	2017.09.15	无
876	重工开诚	一种水冷型散热板	ZL201720200092.7	实用新型	2017.09.29	无
877	重工开诚	一种矿用提升机电控装置系统及控制方法	ZL201510649798.7	发明专利	2017.10.03	无
878	重工开诚	一种防爆高压变频器手动控制方式下的防过温电路	ZL201410316565.0	发明专利	2017.11.14	无
879	重工开诚	一种履带式机器人独立悬挂减震结构	ZL201720427339.9	实用新型	2017.11.28	无
880	重工开诚	一种煤矿用井下皮带机智能调速装置	ZL201720398310.2	实用新型	2017.12.12	无
881	重工开诚	一种矿用本安型给煤机就地操作箱	ZL201720446509.8	实用新型	2017.12.26	无
882	重工开诚	一种可自动断电插拔的电缆连接器	ZL201410015887.1	发明专利	2018.01.19	无

883	重工开诚	二极管嵌位式三电平高压变频器关断电压不平衡抑制装置	ZL2017208637 88.8	实用新型	2018.01.23	无
884	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人导航系统	ZL2017208719 62.3	实用新型	2018.01.23	无
885	重工开诚	一种用于煤矿井下输送机多机变频拖动的控制网络	ZL2017206356 02.3	实用新型	2018.01.23	无
886	重工开诚	矿用隔爆兼本安型软起动控制器	ZL2017304305 90.6	外观设计	2018.02.06	无
887	重工开诚	矿用防爆高压变频器直流滤波电容放电装置	ZL2017209897 11.5	实用新型	2018.03.02	无
888	重工开诚	消防灭火侦察机器人（小型）	ZL2017304380 96.4	外观设计	2018.03.02	无
889	重工开诚	一种履带式机器人自动涨紧装置	ZL2017209812 43.7	实用新型	2018.03.02	无
890	重工开诚	矿用隔爆型高压三电平变频器直流母线带电指示装置	ZL2017210725 73.0	实用新型	2018.03.16	无
891	重工开诚	一种煤矿用井下广播系统	ZL2017210717 91.2	实用新型	2018.03.16	无
892	重工开诚	一种消防灭火机器人双层水幕自喷淋降温装置	ZL2016101190 24.8	发明专利	2018.03.20	无
893	重工开诚	一种防爆消防灭火侦察机器人	ZL2016106229 72.3	发明专利	2018.03.20	无
894	重工开诚	矿用隔爆型水冷变频器水风换热装置	ZL2017305548 31.8	外观设计	2018.03.27	无

895	重工开诚	一种变频器工频和变频转换控制回路测试装置	ZL2017211751 97.8	实用新型	2018.03.27	无
896	重工开诚	一种高压变频器放电装置	ZL2017212135 37.1	实用新型	2018.04.03	无
897	重工开诚	一种综合管廊巡检机器人行走驱动机构	ZL2017206702 97.1	实用新型	2018.04.03	无
898	重工开诚	一种船用水炮智能监控系统	ZL2017212359 03.3	实用新型	2018.04.03	无
899	重工开诚	一种用于防爆高压变频器控制系统的供电装置	ZL2017212369 00.1	实用新型	2018.04.03	无
900	重工开诚	一种模块化船用水炮系统	ZL2017212343 61.8	实用新型	2018.04.06	无
901	重工开诚	一种固定船用水炮系统控制箱的快速自锁夹持装置	ZL2017212372 91.1	实用新型	2018.04.06	无
902	重工开诚	一种端子安装工具	ZL2017211742 86.0	实用新型	2018.04.27	无
903	重工开诚	一种煤矿井下用隔爆型不间断电源箱	ZL2017213271 75.9	实用新型	2018.05.01	无
904	重工开诚	一种矿用本安型无线控制装置	ZL2017214150 38.0	实用新型	2018.05.08	无
905	重工开诚	矿用防人员闯入智能监控报警装置	ZL2017212172 83.0	实用新型	2018.05.08	无
906	重工开诚	矿用隔爆型电池箱	ZL2017305114 79.X	外观设计	2018.05.08	无

907	重工开诚	一种矿用扩音电话音频耦合器	ZL2017215028 78.0	实用新型	2018.05.08	无
908	重工开诚	一种防爆高压变频器充电回路	ZL2017211635 62.3	实用新型	2018.05.18	无
909	重工开诚	小型消防灭火侦察机器人	ZL2017212350 25.5	实用新型	2018.05.29	无
910	重工开诚	一种用于煤矿井下无极绳绞车变频器故障的应急装置	ZL2017214593 90.4	实用新型	2018.09.04	无
911	重工开诚	消防灭火侦察机器人（大型）	ZL2018301237 60.0	外观设计	2018.10.02	无
912	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人防爆自动充电装置	ZL2018202978 07.X	实用新型	2018.10.02	无
913	重工开诚	一种矿用防爆高压变频器母线电容带电显示装置	ZL2018204621 73.9	实用新型	2018.10.12	无
914	重工开诚	一种输油站管道油品泄漏检测装置及方法	ZL2017100170 63.1	发明专利	2018.10.16	无
915	重工开诚	一种皮带机中部驱动功率自动调节系统	ZL2018206914 83.8	实用新型	2018.11.13	无
916	重工开诚	一种用于消防机器人拖拽能力性能测试的连接装置	ZL2018203632 39.9	实用新型	2018.11.13	无
917	重工开诚	消防排烟机器人	ZL2018302842 46.5	外观设计	2018.11.13	无

918	重工开诚	一种用于控制永磁电机的变频调速装置	ZL2017214126 11.2	实用新型	2018.11.13	无
919	重工开诚	一种煤矿胶带输送机多点自动洒水除尘控制装置	ZL2017212153 79.3	实用新型	2018.12.14	无
920	重工开诚	一种煤矿综采工作面巡检机器人及系统	ZL2018202185 76.9	实用新型	2018.12.28	无
921	重工开诚	一种巡检机器人用柔性轨道系统	ZL2018205005 08.1	实用新型	2019.01.11	无
922	重工开诚	一种消防机器人自动脱带装置	ZL2018205328 25.1	实用新型	2019.01.11	无
923	重工开诚	一种新型消防排烟灭火机器人组合照明系统	ZL2018209114 37.4	实用新型	2019.01.29	无
924	重工开诚	一种中型机械臂	ZL2018206806 80.X	实用新型	2019.03.01	无
925	重工开诚	一种矿用隔爆型主备变频系统电源切换箱	ZL2018213956 04.0	实用新型	2019.03.26	无
926	重工开诚	矿用多功能智能监控分站控制箱	ZL2018213034 27.9	实用新型	2019.03.26	无
927	重工开诚	多功能云台检验设备	ZL2018214068 93.X	实用新型	2019.03.26	无
928	重工开诚	一种煤矿罐笼自动照明装置	ZL2018213947 27.2	实用新型	2019.03.26	无
929	重工开诚	大倾角轨道巡检机器人	ZL2018306839 02.9	外观设计	2019.04.16	无

930	重工开诚	一种皮带输送机测温光缆快速安装支架	ZL2018216510 11.6	实用新型	2019.05.07	无
931	重工开诚	一种钢丝绳牵引式轨道巡检机器人	ZL2018216196 51.9	实用新型	2019.05.07	无
932	重工开诚	一种大型消防灭火侦察机器人	ZL2018213939 29.5	实用新型	2019.05.14	无
933	重工开诚	一种煤矿用井下绞车巷道人员闯入告警系统	ZL2018204695 73.2	实用新型	2019.05.21	无
934	重工开诚	一种煤矿井下防爆高压变频器充电回路	ZL2018222265 69.6	实用新型	2019.07.30	无
935	重工开诚	消防机器人本体及远程控制箱功能测试仪	ZL2016107145 17.6	发明专利	2019.07.30	无
936	重工开诚	防爆消防高倍数泡沫灭火侦察机器人	ZL2018307750 99.1	外观设计	2019.08.06	无
937	重工开诚	矿用高压大功率防爆变频器直流母线带电转换装置	ZL2019202640 80.X	实用新型	2019.09.20	无
938	重工开诚	一种隐藏式水炮装置	ZL2018210041 75.X	实用新型	2019.11.01	无
939	重工开诚	一种煤矿井下用带有烟雾报警功能的防爆摄像仪装置	ZL2018213947 29.1	实用新型	2019.11.05	无
940	重工开诚	一种下运皮带机控制系统	ZL2019200832 80.5	实用新型	2019.11.15	无

941	重工开诚	一种多自由度可跨断轨巡检机器人	ZL2019202642 06.3	实用新型	2019.11.19	无
942	重工开诚	一种巡检机器人摆动自复位机构	ZL2018110650 28.8	发明专利	2019.12.17	无
943	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人拖拽装置	ZL2019204837 22.5	实用新型	2019.12.17	无
944	重工开诚	一种可检测多种规格水炮性能的移动试验装置	ZL2019209994 42.X	实用新型	2020.01.07	无
945	重工开诚	轻型机械手臂	ZL2019304876 25.9	外观设计	2020.02.07	无
946	重工开诚	一种柴油动力履带式机器人控制系统及控制方法	ZL2016104808 28.0	发明专利	2020.03.13	无
947	重工开诚	矿用本安型操作台	ZL2019305996 90.0	外观设计	2020.04.14	无
948	重工开诚	履带式侦察机器人(轻型)	ZL2019304521 75.X	外观设计	2020.05.22	无
949	重工开诚	一种防爆急停开关限位保护机构	ZL2019221561 51.7	实用新型	2020.06.26	无
950	重工开诚	一种煤仓无人值守自动放煤装置	ZL2019218656 28.2	实用新型	2020.06.26	无
951	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人系统	ZL2017114110 89.0	发明专利	2020.07.14	无
952	重工开诚	一种轨道式机器人距离定位和里程校准装置及方法	ZL2016108513 89.X	发明专利	2020.07.14	无

953	重工开诚	一种紧凑型永磁式爬壁机器人车轮	ZL2019213518 14.4	实用新型	2020.07.14	无
954	重工开诚	一种防爆自动充电插头电缆柔性连接机构	ZL2020200612 47.5	实用新型	2020.07.14	无
955	重工开诚	消防投弹灭火机器人	ZL2020300806 16.0	外观设计	2020.07.28	无
956	重工开诚	消防侦察机器人	ZL2019306257 50.1	外观设计	2020.07.28	无
957	重工开诚	一种皮带机前后级闭锁装置	ZL2019221399 21.7	实用新型	2020.07.28	无
958	重工开诚	一种称重传感器性能测试装置	ZL2019223844 45.5	实用新型	2020.08.14	无
959	重工开诚	一种抗冲击减震履带驱动轮	ZL2019223614 14.8	实用新型	2020.08.14	无
960	重工开诚	一种矿用本安型无线设备开停传感器	ZL2019223966 11.3	实用新型	2020.08.14	无
961	重工开诚	基于一字形线激光多点测距输送带撕裂检测装置	ZL2019219724 71.3	实用新型	2020.09.22	无
962	重工开诚	一种多功能手持遥控终端检验设备	ZL2019219728 50.2	实用新型	2020.09.22	无
963	重工开诚	防爆轮式巡检机器人充电屋卷帘门自动控制装置	ZL2019214438 81.9	实用新型	2020.10.13	无
964	重工开诚	罐底测温机器人	ZL2019304875 88.1	外观设计	2020.10.16	无

965	重工开诚	预警机器人	ZL2020301385 04.6	外观设计	2020.12.11	无
966	重工开诚	巡检机器人（本 安型）	ZL2020305242 98.2	外观设计	2021.02.02	无
967	重工开诚	一种防爆变频器 用隔离开关闭锁 机构	ZL2020219206 43.5	实用新型	2021.03.02	无
968	重工开诚	通用防爆轮式巡 检机器人	ZL2020304694 93.X	外观设计	2021.03.02	无
969	重工开诚	一种防爆变频器 用急停开关机构	ZL2020216917 31.2	实用新型	2021.03.19	无
970	重工开诚	一种起保停电路	ZL2020217166 15.1	实用新型	2021.03.19	无
971	重工开诚	一种防爆巡检机 器人自动充电装 置防爆结构	ZL2018101445 35.4	发明专利	2021.03.26	无
972	重工开诚	一种矿用隔爆变 频器控制切换箱	ZL2020219636 98.4	实用新型	2021.04.09	无
973	重工开诚	一种用于水下机 器人的障碍物探 测系统和探测方 法	ZL2018102872 31.3	发明专利	2021.05.18	无
974	重工开诚	一种水下机器人 电气性能检验设 备	ZL2020218436 05.4	实用新型	2021.05.18	无
975	重工开诚	矿用无线井筒监 控系统巡检仪	ZL2020308256 35.1	外观设计	2021.05.18	无
976	重工开诚	室内消毒机器人	ZL2020305231 29.7	外观设计	2021.07.30	无

977	重工开诚	槽底巡检机器人 (二代)	ZL2021301417 93.X	外观设计	2021.07.30	无
978	重工开诚	二代消防灭火侦察机器人	ZL2021301421 86.5	外观设计	2021.08.03	无
979	重工开诚	巡检机器人(二代本安)	ZL2021302539 61.4	外观设计	2021.08.13	无
980	重工开诚	一种煤矿井下无线远程遥控信号及操车系统	ZL2020223524 55.3	实用新型	2021.08.17	无
981	重工开诚	消防巡检灭火机器人	ZL2021302544 11.4	外观设计	2021.08.17	无
982	重工开诚	侦察子母机器人	ZL2021301391 48.4	外观设计	2021.10.12	无
983	重工开诚	一种矿用防爆变频器水冷系统流量检测装置	ZL2020225539 21.4	实用新型	2021.10.29	无
984	重工开诚	一种露天用低温充电器箱	ZL2020225461 54.4	实用新型	2021.10.29	无
985	重工开诚	一种可用于高寒冰冻环境的巡检机器人轨道	ZL2020228904 55.9	实用新型	2021.11.05	无
986	重工开诚	一种碳渣清理机器人安全充电保护装置	ZL2021209015 78.X	实用新型	2021.12.03	无
987	重工开诚	一种融合全景图像和声源定位的消防机器人救援系统	ZL2021219257 22.X	实用新型	2022.01.04	无
988	重工开诚	一种煤矿无人值守控制系统安全闭锁装置	ZL2020228411 69.3	实用新型	2022.01.04	无

989	重工开诚	一种大功率防爆变频器隔爆型接线端子安装结构	ZL2021216544 35.X	实用新型	2022.01.25	无
990	重工开诚	选矸机器人	ZL2021305753 45.0	外观设计	2022.01.28	无
991	重工开诚	一种矿用本安型轻量化预警仪	ZL2021222855 99.6	实用新型	2022.01.28	无
992	重工开诚	银行服务机器人	ZL2021306833 21.7	外观设计	2022.02.22	无
993	重工开诚	一种矿用隔爆兼本质安全型电源箱	ZL2021224456 79.3	实用新型	2022.03.04	无
994	重工开诚	一种轨道式移动设备安全制动装置	ZL2021221334 06.5	实用新型	2022.03.04	无
995	重工开诚	矿用侦察机器人	ZL2021306833 31.0	外观设计	2022.03.04	无
996	重工开诚	一种投弹灭火机器人自动供弹装置	ZL2020101682 64.3	发明专利	2022.03.04	无
997	重工开诚	一种煤矿电气自动化设备用防静电装置	ZL2021229694 95.7	实用新型	2022.04.12	无
998	重工开诚	一种煤矿电气自动化设备用防尘装置	ZL2021229695 44.7	实用新型	2022.04.12	无
999	重工开诚, 河北工业大学	一种适于消防灭火机器人的室内烟雾环境图像匹配方法	ZL2022101232 02.X	发明专利	2022.04.12	无
1000	重工开诚; 河北工业大学	基于狼群算法和人工势场的移动机器人改进 A*	ZL2022100918 68.1	发明专利	2022.04.22	无

		算法				
1001	重工开诚; 河北工业大学	一种基于二阶贝塞尔曲线的机器人连续路径优化方法	ZL2022101169 04.5	发明专利	2022.04.26	无
1002	重工开诚	一种新型防爆变频器水冷散热装置及控制方法	ZL2020109454 21.7	发明专利	2022.05.27	无
1003	重工开诚; 河北工业大学	一种履带消防机器人云台稳定的控制方法	ZL2022102850 19.X	发明专利	2022.06.03	无
1004	重工开诚	一种抛投式本安型自我释放组网基站	ZL2021233262 74.4	实用新型	2022.06.03	无
1005	重工开诚	一种新型串联式抓取机械手升降机构	ZL2021230647 24.7	实用新型	2022.06.03	无
1006	重工开诚	一种本安型直流有刷电机控制电路	ZL2021221297 42.2	实用新型	2022.07.01	无
1007	重工开诚	一种用于轨道巡检机器人的防飞车装置	ZL2019112189 37.5	发明专利	2022.07.26	无
1008	重工开诚	一种消防机器人用水带阻尼器	ZL2022210789 14.6	实用新型	2022.08.26	无
1009	重工开诚	一种基于云平台的火灾报警方法	ZL2021102783 87.7	发明专利	2022.09.16	无
1010	重工开诚	一种煤矿井下薄喷机用隔爆兼本安型可编程控制箱	ZL2022210199 84.4	实用新型	2022.09.16	无
1011	重工开诚	钢丝绳牵引巡检机器人	ZL2022304382 71.0	外观设计	2022.10.21	无
1012	重工开诚	一种消防机器人电气控制电路	ZL2022213278 58.5	实用新型	2022.11.04	无

1013	重工开诚	一种利用猴车系统进行驱动的矿用巡检机器人	ZL202222490909.2	实用新型	2022.12.16	无
1014	重工科佳信	一种模块式静止无功发生器功率柜	ZL201320182814.2	实用新型	2013.10.09	无
1015	重工科佳信	电容器	ZL201230606111.9	外观设计	2013.11.06	无
1016	重工科佳信	一种静止无功发生器的容量扩展装置	ZL201320269577.3	实用新型	2013.11.06	无
1017	重工科佳信	电容器(2)	ZL201330150117.4	外观设计	2013.11.20	无
1018	重工科佳信	一种用于高压大容量功率柜内的无线测温装置	ZL201320388396.2	实用新型	2013.12.25	无
1019	重工科佳信	电容器	ZL201320401093.X	实用新型	2014.01.29	无
1020	重工科佳信	电容器(3)	ZL201330464930.9	外观设计	2014.02.12	无
1021	重工科佳信	多排弹性栅电气连接器	ZL201320607216.5	实用新型	2014.04.02	无
1022	重工科佳信	电容器单元	ZL201210127715.4	发明专利	2014.07.30	无
1023	重工科佳信	电容器	ZL201430283079.4	外观设计	2015.01.28	无
1024	重工科佳信	电容器及电容器外壳	ZL201420441468.X	实用新型	2015.01.28	无
1025	重工科佳信	电容器	ZL201420453708.8	实用新型	2015.01.28	无
1026	重工科佳信	电容器及其电容器壳盖	ZL201420441495.7	实用新型	2015.01.28	无
1027	重工科佳信	电容器	ZL201930691109.8	外观设计	2020.06.16	无
1028	重工科佳信	同轴电缆	ZL201922342053.2	实用新型	2020.06.16	无
1029	重工科佳信	高压脉冲电容器	ZL201922209474.8	实用新型	2020.06.26	无

1030	重工科佳信	柔性直流输电用电容	ZL2020209412 81.1	实用新型	2020.12.11	无
1031	重工科佳信	脊柱型同轴汇流柱	ZL2021226530 36.8	实用新型	2022.05.03	无
1032	洛阳中信成像	一种工业 CT 检测设备通用夹具	ZL2020209666 56.X	实用新型	2021.02.19	无
1033	洛阳中信成像	一种工业锥束 CT 防辐射屏蔽系统	ZL2020215668 57.7	实用新型	2021.04.02	无
1034	洛阳中信成像	一种轮毂在线检测位置调整机构	ZL2020218565 51.5	实用新型	2021.05.28	无
1035	中信戴卡股份有限公司; 洛阳中信成像	一种汽车疲劳试验的裂纹监控设备及试验设备	ZL2021208614 11.5	实用新型	2021.11.19	无
1036	中国兵器工业第五九研究所; 国家国防科技工业局军工项目审核中心; 洛阳重铸	一种铝镁合金铸件用焊丝制备方法	ZL2018109334 63.1	发明专利	2020.08.25	无
1037	中重铸锻; 浙江杭真能源科技股份有限公司	一种真空浇注烟尘治理装置	ZL2021217887 35.7	实用新型	2022.03.08	无
1038	中重铸锻; 河南科技大学	一种大型扁方锻件的自由锻方法	ZL2020113024 45.7	发明专利	2022.10.18	无
1039	中信重工开诚(共青城)机器人有限公司;	一种履带式机器人悬挂减震系统	ZL2020202111 11.8	实用新型	2020.09.22	无
1040	中信重工开诚(共青城)机器人有限公司;	一种消防排烟灭火机器人控制系统	ZL2020202110 90.X	实用新型	2020.10.20	无

1041	绍兴开诚	一种防爆型履带式移动机器人平台	ZL2017214351 25.2	实用新型	2018.07.17	无
1042	绍兴开诚	图像传输接收机	ZL2020300604 27.7	外观设计	2020.08.21	无
1043	绍兴开诚	图像传输发射机	ZL2020300604 28.1	外观设计	2020.10.02	无

附件四：发行人及其境内子公司所拥有的计算机软件著作权

序号	权利人	软件名称	登记号	权利取得方式	登记日期
1	中信重工; 华北水利水电学院	水泥线双压余热发电系统热平衡计算软件 V1.0	2009SR049254	原始取得	2009.10.27
2	中信重工	中信重工磨机选型计算程序软件 V1.0	2015SR152558	原始取得	2015.08.07
3	中信重工; 清华大学	特种机器人零件装配质量智能视觉检测系统 V1.0	2019SR1031356	原始取得	2019.10.11
4	中信重工; 清华大学	特种机器人生产过程智能优化调度系统 V1.0	2019SR1031367	原始取得	2019.10.11
5	中信重工	智能骨料线云网数据传输系统软件 V1.0	2019SR1171194	原始取得	2019.11.19
6	中信重工, 俞章法, 郝兵, 李客, 王新昌, 弯勇, 张宏星, 朱成睿	立磨粉磨智能控制系统 V1.0	2019SR1286119	原始取得	2019.12.05
7	中信重工, 郝兵, 俞章法, 李客, 王新昌, 弯勇, 张宏星, 朱成睿	高压辊磨机智能控制系统	2019SR1294027	原始取得	2019.12.05
8	中信重工; 洛阳中信成像	中信重工行李安检图像处理数据库软件 V1.0	2019SR1345735	原始取得	2019.12.11
9	中信重工; 洛阳中信成像	中信重工微焦点锥束 CT 裂纹缺陷识别模块软件	2019SR1339527	原始取得	2019.12.11
10	中信重工; 洛阳中信成像	中信重工微焦点锥束 CT 三维图像数据库软件 V1.0	2019SR1339537	原始取得	2019.12.11
11	中信重工; 洛阳中信成像	中信重工微焦点锥束 CT 图像拼接处理软件 V1.0	2019SR1346284	原始取得	2019.12.11

12	中信重工;洛阳中信成像	中信重工车辆安检成像系统控制软件 V1.0	2019SR1416467	原始取得	2019.12.23
13	中信重工;俞章法;王新昌;郝兵	微焦点测量性工业 CT 三维图像裂纹识别模块系统 V1.0	2020SR0348776	原始取得	2020.04.20
14	中信重工;中重自动化	高压变频器 AFE 整流控制软件 V1.0	2020SR0519030	原始取得	2020.05.27
15	中信重工;中重自动化	高压变频器单元旁路控制软件 V1.0	2020SR0519038	原始取得	2020.05.27
16	中信重工;中重自动化	高压变频器电机参数辨识软件 V1.0	2020SR0519892	原始取得	2020.05.27
17	中信重工;中重自动化	高压变频器飞车启动控制软件 V1.0	2020SR0519023	原始取得	2020.05.27
18	中信重工;中重自动化	高压变频器永磁同步电机控制软件 V1.0	2020SR0519779	原始取得	2020.05.27
19	中信重工、重庆大学	基于 ABAQUS 的橡胶金属减震垫竖向刚度参数化分析软件 V1.0	2021SR1605189	原始取得	2021.11.01
20	中信重工	中信重工生产指挥平台	2022SR0162838	原始取得	2022.01.25
21	中信重工	资金预算信息化管理平台	2022SR0162836	原始取得	2022.01.25
22	中信重工	数字化质量管理体系软件	2022SR0162837	原始取得	2022.01.25
23	中信重工	高压辊专家系统	2022SR0463273	原始取得	2022.04.13
24	中信重工	润滑专家系统	2022SR0499894	原始取得	2022.04.21

25	洛矿研究院	磨矿分级智能系统 V1.0	2018SR232022	原始取得	2018.04.04
26	洛矿研究院	磨机专用智能调速系 统 V1.0	2018SR249648	原始取得	2018.04.12
27	洛矿研究院	矿石粒度图像分析仪 系统 V1.0	2019SR0681741	原始取得	2019.07.02
28	洛矿研究院	烧成系统智能控制软 件 V1.0	2019SR0944865	原始取得	2019.09.11
29	洛矿研究院	搅拌磨智能控制系统 软件 V1.0	2019SR1000666	原始取得	2019.09.26
30	洛矿研究院	立磨智能控制系统 V1.0	2019SR1030055	原始取得	2019.10.11
31	洛矿研究院	辊压机智能控制系统 软件 V1.0	2019SR1077417	原始取得	2019.10.24
32	洛矿研究院	破碎机智能控制系统 V1.0	2019SR1077433	原始取得	2019.10.24
33	洛矿研究院	物料测量系统软件 V1.0	2019SR1227325	原始取得	2019.11.28
34	洛矿研究院, 曲佳佳,杜自 彬,高源	衬板磨损检测系统软 件 V1.0	2020SR0672653	原始取得	2020.06.24
35	洛矿研究院	浮选泡沫特征在线图 像分析仪系统 V1.0	2020SR0878264	原始取得	2020.08.05
36	洛矿研究院, 刘俊,杜自彬, 田振华,赵虎, 高源	磨机负荷在线检测系 统 V1.0	2020SR1564067	原始取得	2020.11.10

37	洛矿研究院, 程波,刘俊,郭 迈迈,袁龙,杜 自彬	半自磨机智能控制系 统 V2.0	2021SR0354845	原始取得	2021.03.08
38	洛矿研究院, 杜自彬,曲佳 佳,高源,姚 瑞,赵虎	智能物流及车辆管理 系统客户端软件 V1.0	2021SR0840406	原始取得	2021.06.04
39	洛矿研究院	智能物流及车辆管理 系统服务端软件 V1.0	2021SR1211308	原始取得	2021.08.16
40	洛矿研究院	球磨分级智能控制系 统软件 V2.0	2021SR1211122	原始取得	2021.08.16
41	洛矿研究院	面向矿物加工节能装 备的边云协同智能优 化控制系统软件 V1.0	2021SR1571142	原始取得	2021.10.27
42	洛矿研究院	矿物加工生产数据采 集、解析、预处理、检 测评估与信息融合系 统软件 V1.0	2021SR1571174	原始取得	2021.10.27
43	洛矿研究院	面向矿物加工节能工 艺装备的故障诊断系 统软件 V1.0	2021SR1571173	原始取得	2021.10.27
44	洛矿研究院	无人值守称重管理软 件	2022SR0203905	原始取得	2022.02.08
45	洛矿研究院	砂石骨料生产工艺仿 真模拟软件	2022SR0310827	原始取得	2022.03.04
46	洛矿研究院	千万吨级骨料线 DCS 控制系统	2022SR0310814	原始取得	2022.03.04
47	洛矿研究院	大型选矿生产线 DCS 控制系统	2022SR0308413	原始取得	2022.03.04
48	洛矿研究院	砂石骨料生产线智能 综合管控平台系统	2022SR0309373	原始取得	2022.03.04

49	洛矿研究院	圆锥破专家 APP 软件	2022SR0418813	原始取得	2022.03.31
50	洛矿研究院	旋回破专家 APP 软件	2022SR0422344	原始取得	2022.04.01
51	洛矿研究院	搅拌磨专家 APP 软件	2022SR0420257	原始取得	2022.04.01
52	中重自动化; 赵宝法;姜海 涛;郭林涛; 赵亚斌	交直交变频提升机电 控系统控制软件 V1.0	2009SR055659	原始取得	2009.11.30
53	中重自动化; 张伟;程爱 学;乔晓聪	矿井提升机恒减速控 制软件 V1.0	2009SR055660	原始取得	2009.11.30
54	中重自动化; 邱玉林;夏勇 波;郑水桃; 张立刚	矿井提升机上位监控 软件 V1.0	2009SR055658	原始取得	2009.11.30
55	中重自动化; 赵宝法;李科 社;朱明霞; 郭俊材	普通交流提升机电控 系统控制软件 V1.0	2009SR055656	原始取得	2009.11.30
56	中重自动化; 赵宝法;姜海 涛;夏勇波; 邱玉林	直流提升机电控系统 控制软件 V1.0	2009SR055657	原始取得	2009.11.30
57	中重自动化	中信重工变频提升机 控制系统 V1.0	2010SR026888	原始取得	2010.06.04
58	中重自动化	中信重工纯低温余热 发电控制系统 V1.0	2010SR026875	原始取得	2010.06.04
59	中重自动化	中信重工对辊成型机 控制系统 V1.0	2010SR026879	原始取得	2010.06.04
60	中重自动化	中信重工管式磨机控 制系统 V1.0	2010SR026878	原始取得	2010.06.04

61	中重自动化	中信重工辊压机控制系统 V1.0	2010SR026885	原始取得	2010.06.04
62	中重自动化	中信重工活性石灰控制系统 V1.0	2010SR026887	原始取得	2010.06.04
63	中重自动化	中信重工交流提升机控制系统 V1.0	2010SR026871	原始取得	2010.06.04
64	中重自动化	中信重工矫直机控制系统 V1.0	2010SR026859	原始取得	2010.06.04
65	中重自动化	中信重工矿渣粉磨站控制系统 V1.0	2010SR026865	原始取得	2010.06.04
66	中重自动化	中信重工立式磨机控制系统 V1.0	2010SR026862	原始取得	2010.06.04
67	中重自动化	中信重工提升机恒减速控制系统 V1.0	2010SR026867	原始取得	2010.06.04
68	中重自动化	中信重工提升机上位监控系统 V1.0	2010SR026876	原始取得	2010.06.04
69	中重自动化	中信重工新型干法水泥生产线控制系统 V1.0	2010SR026873	原始取得	2010.06.04
70	中重自动化	中信重工破碎站控制系统 V1.0	2010SR026860	原始取得	2010.06.04
71	中重自动化	中信重工直流提升机控制系统 V1.0	2010SR026864	原始取得	2010.06.04
72	中重自动化	中信重工高性能液压提升机控制系统 V1.0	2012SR045067	原始取得	2012.05.30
73	中重自动化	中信重工高压变频提升机控制系统[简称:JKD-GBP]V1.0	2012SR045212	原始取得	2012.05.30

74	中重自动化	中信重工智能闸检测系统 V1.0	2012SR045117	原始取得	2012.05.30
75	中重自动化	中信重工新型闸控系统 V1.0	2012SR045115	原始取得	2012.05.30
76	中重自动化	中信重工提升机恒减速控制系统 V2.0	2012SR050131	原始取得	2012.06.13
77	中重自动化	中信重工管式磨机控制系统 V2.0	2012SR050417	原始取得	2012.06.14
78	中重自动化	中信重工辊压机控制系统[简称; gyjdj334]V2.0	2012SR050414	原始取得	2012.06.14
79	中重自动化	中信重工交流提升机控制系统 V2.0	2012SR050847	原始取得	2012.06.14
80	中重自动化	中信重工变频提升机控制系统 V2.0	2013SR068556	原始取得	2013.07.19
81	中重自动化	中信重工纯低温余热发电控制系统 V2.0	2013SR068546	原始取得	2013.07.19
82	中重自动化	中信重工矫直机控制系统 V2.0	2013SR068565	原始取得	2013.07.19
83	中重自动化	中信重工立式磨机控制系统 V2.0	2013SR068560	原始取得	2013.07.19
84	中重自动化	中信重工智能恒力矩闸控系统 V1.0	2013SR068635	原始取得	2013.07.19
85	中重自动化	中信重工直流提升机控制系统 V2.0	2013SR068544	原始取得	2013.07.19
86	中重自动化	中信重工多通道闸控系统控制软件 V1.0	2013SR148121	原始取得	2013.12.17

87	中重自动化	中信重工金属矿山用 高压辊磨机控制软件 V1.0	2013SR147947	原始取得	2013.12.17
88	中重自动化	中信重工提升机高压 变频器控制软件 V1.0	2013SR147746	原始取得	2013.12.17
89	中重自动化	中信重工冶金球团用 高压辊磨机控制软件 V1.0	2013SR147621	原始取得	2013.12.17
90	中重自动化	中信重工 120 万吨矿渣 粉磨系统控制软件 V1.0	2013SR150311	原始取得	2013.12.19
91	中重自动化	中信重工风机水泵高 压变频器控制软件 V1.0	2014SR038618	原始取得	2014.04.04
92	中重自动化	中信重工磨机高压变 频器控制软件 V1.0	2014SR038622	原始取得	2014.04.04
93	中重自动化	中信重工多液压缸圆 锥破碎机控制软件 V1.0	2014SR120943	原始取得	2014.08.18
94	中重自动化	中信重工防爆提升机 控制软件 V1.0	2014SR121037	原始取得	2014.08.18
95	中重自动化	中信重工高压变频提 升机控制系统 V2.0	2014SR121440	原始取得	2014.08.18
96	中重自动化	中信重工提升机低压 防爆变频器控制软件 V1.0	2014SR121881	原始取得	2014.08.18
97	中重自动化	中信重工新型闸控系 统 V2.0	2014SR121886	原始取得	2014.08.18
98	中重自动化	中信重工新型智能闸 检测控制软件 V1.0	2014SR121017	原始取得	2014.08.18
99	中重自动化	中信重工 5000T 模锻 油压机控制系统 V1.0	2014SR191238	原始取得	2014.12.09

100	中重自动化	中信重工水泥粉磨站 控制系统 V1.0	2014SR191234	原始取得	2014.12.09
101	中重自动化	中信重工提升机上位 监控系统 V2.0	2016SR027058	原始取得	2016.02.03
102	中重自动化	中信重工智能闸检测 系统 V2.0	2016SR027074	原始取得	2016.02.03
103	中重自动化	中信重工变频提升机 控制系统 V3.0	2016SR027396	原始取得	2016.02.04
104	中重自动化	中信重工风机控制系 统 V1.0	2016SR027768	原始取得	2016.02.04
105	中重自动化	中信重工辊压机控制 系统 V3.0	2016SR027867	原始取得	2016.02.04
106	中重自动化	中信重工直流提升机 控制系统 V3.0	2016SR027767	原始取得	2016.02.04
107	中重自动化	中信重工 TBM 智能控 制系统 V1.0	2016SR246176	原始取得	2016.09.02
108	中重自动化	中信重工同步顶升装 置控制系统 V1.0	2016SR246198	原始取得	2016.09.02
109	中重自动化	中信重工智能型螺栓 冲控制系统 V1.0	2016SR246216	原始取得	2016.09.02
110	中重自动化	中信重工重型机械臂 控制系统 V1.0	2016SR246194	原始取得	2016.09.02
111	中重自动化	中信重工特种机器人 控制系统 V1.0	2016SR277658	原始取得	2016.09.27
112	中重自动化	高压变频器多驱主从 无扰切换控制软件 V1.0	2021SR0181023	原始取得	2021.02.02

113	中重自动化	绳槽车削系统软件 V1.0	2021SR1336384	原始取得	2021.09.07
114	中重自动化	智慧罐笼控制系统软件	2022SR0149227	原始取得	2022.01.24
115	重工开诚	矿用斜井提升机信号 系统控制软件[简称： TXXC]V1.0	2014SR119426	原始取得	2014.08.13
116	重工开诚	矿用皮带机巡检机器人 系统控制软件[简称： KPXJC]V1.0	2015SR000837	原始取得	2015.01.05
117	重工开诚	矿用井下抢险探测机器人 装置控制软件[简称： KTJC]V1.0	2015SR019488	原始取得	2015.01.31
118	重工开诚	网络电话系统上位机 软件[简称： WLDHPC]V1.0	2015SR112688	原始取得	2015.06.23
119	重工开诚	ZJT2(BPJ2)矿用隔爆 兼本质安全型变频调速 装置控制软件[简称： ZJT2BPQK]V1.0	2015SR159393	原始取得	2015.08.18
120	重工开诚	ZJT1 矿用隔爆兼本质 安全型变频调速装置 控制软件[简称： ZJT1BPQK]V1.0	2015SR159678	原始取得	2015.08.18
121	重工开诚	矿用轨道运输信集闭 电控装置控制软件[简称： KPXXC]V1.0	2015SR164976	原始取得	2015.08.25
122	重工开诚	煤矿主井装卸载控制 装置系统控制软件[简称： KJH109B]V1.0	2015SR165831	原始取得	2015.08.26
123	重工开诚	矿用皮带机沿线信号 采集软件[简称： PDXHCJ]V1.0	2015SR168482	原始取得	2015.08.28
124	重工开诚	矿用井下工作面生产 系统控制软件[简称： KJSXC]V1.0	2015SR171545	原始取得	2015.09.06

125	重工开诚	煤矿用闸瓦间隙保护装置控制软件[简称 KZJBC]V1.0	2015SR172822	原始取得	2015.09.07
126	重工开诚	矿用水泵自动控制系统控制软件[简称: KJ981]V1.0	2015SR176769	原始取得	2015.09.11
127	重工开诚	BPJV 矿用隔爆兼本质安全型高压变频器控制软件[简称: BPJVK]V1.0	2015SR176690	原始取得	2015.09.11
128	重工开诚	煤矿副井装卸载控制装置系统控制软件[简称: KJH110B]V1.0	2015SR176776	原始取得	2015.09.11
129	重工开诚	网络电话系统下位机软件[简称 WLDHMCU]V1.0	2015SR181282	原始取得	2015.09.17
130	重工开诚	矿用斜井提升机电控系统控制软件[简称: XTZKC]V1.0	2015SR185629	原始取得	2015.09.23
131	重工开诚	矿用胶带输送机监控系统控制软件[简称: KJ982]V1.0	2015SR193494	原始取得	2015.10.09
132	重工开诚	矿用软启动控制器系统控制软件[简称: KRQC]V1.0	2015SR223004	原始取得	2015.11.16
133	重工开诚	消防灭火侦察机器人控制软件[简称 XFJQR]V1.0	2016SR090894	原始取得	2016.04.29
134	重工开诚	永磁同步电机变频器控制软件 V1.0	2016SR175184	原始取得	2016.07.11
135	重工开诚	SF81 伺服电机驱动器控制软件 V1.0	2016SR263804	原始取得	2016.09.18
136	重工开诚	铁路列检机器人车辆计数算法软件[简称: CLJSSF]V1.0	2017SR404249	原始取得	2017.07.27

137	重工开诚	防爆轮式巡检机器人控制软件[简称: FNLSJQR]V1.0	2017SR559539	原始取得	2017.10.10
138	重工开诚	防爆轮式巡检机器人本体控制软件[简称: LSXJKZ]V1.0	2017SR610833	原始取得	2017.11.08
139	重工开诚	大型水下机器人控制软件[简称: KCROV]V.10	2017SR621736	原始取得	2017.11.13
140	重工开诚	消防排烟灭火机器人控制软件[简称: XFPY2R]	2018SR524340	原始取得	2018.07.06
141	重工开诚	二代水下机器人控制软件 V1.0	2018SR695506	原始取得	2018.08.30
142	重工开诚	三代防爆轮式巡检机器人本体控制软件 V1.0	2018SR698189	原始取得	2018.08.30
143	重工开诚	RXR-YC10000JD 防爆消防排烟侦察机器人控制软件 V1.0	2018SR697009	原始取得	2018.08.30
144	重工开诚	铁路列检机器人运动控制软件 V1.0	2018SR696845	原始取得	2018.08.30
145	重工开诚	RXR-C6BD 消防侦察机器人控制软件 V1.0	2018SR696850	原始取得	2018.08.30
146	重工开诚	矿用防爆轮式巡检机器人本体控制软件 V1.0	2018SR697403	原始取得	2018.08.30
147	重工开诚	矿用防爆轮式巡检机器人上位机控制软件 V1.0	2018SR697036	原始取得	2018.08.30
148	重工开诚	矿用轨道巡检机器人控制软件 V1.0	2018SR697409	原始取得	2018.08.30
149	重工开诚	爬壁机器人控制软件 V1.0	2018SR698034	原始取得	2018.08.30

150	重工开诚	三代防爆轮式巡检机器人上位机控制软件 V1.0	2018SR698200	原始取得	2018.08.30
151	重工开诚	RXR-M40D(S)防爆消防中倍泡沫灭火机器人控制软件 V1.0	2018SR700294	原始取得	2018.08.31
152	重工开诚	RXR-MC4JD-G 防爆消防高倍数泡沫灭火侦察机器人控制软件 V1.0	2018SR701066	原始取得	2018.08.31
153	重工开诚	RXR-M40D 消防灭火机器人（高配版）控制软件 V1.0	2018SR699741	原始取得	2018.08.31
154	重工开诚	RXR-MC200BD 消防灭火机器人控制软件 V1.0	2018SR699646	原始取得	2018.08.31
155	重工开诚	RXR-M40D 消防灭火机器人（标准版版）控制软件 V1.0	2018SR699598	原始取得	2018.08.31
156	重工开诚	防爆云台软件 V1.0	2018SR723252	原始取得	2018.09.07
157	重工开诚	ZXROV-I 小型水下机器人控制软件 V1.0	2018SR723223	原始取得	2018.09.07
158	重工开诚	RXR-M80BD 消防灭火机器人控制软件 V1.0	2018SR871641	原始取得	2018.10.31
159	重工开诚	RXR-MC80BD 消防灭火侦察机器人控制软件 V1.0	2018SR870656	原始取得	2018.10.31
160	重工开诚	RXR-CJD 防爆消防侦察机器人控制软件 V1.0	2018SR986815	原始取得	2018.12.06
161	重工开诚	矿用提升系统驱动用变频器回馈整流控制软件 V1.0	2019SR0777575	原始取得	2019.07.26

162	重工开诚	永磁同步电动机和异步电动机驱动用变频器控制软件 V1.0	2019SR0818495	原始取得	2019.08.07
163	重工开诚	煤矿刮板机传动系统控制软件 V1.0	2019SR0818482	原始取得	2019.08.07
164	重工开诚	矿用隔爆建本安型轮式巡检机器人控制软件 V1.0	2019SR1069326	原始取得	2019.10.22
165	重工开诚	RXLS-Ex101 防爆式巡检机器人控制软件 V1.0	2019SR1068462	原始取得	2019.10.22
166	重工开诚	RXLS-Ex102 防爆轮式巡检机器人控制软件 [简称: RXLS-M4102-J-SF]V1.0	2019SR1268768	原始取得	2019.12.03
167	重工开诚	矿用隔爆兼本安型巡检机器人控制软件 V1.0	2020SR1000031	原始取得	2020.08.27
168	重工开诚	矿用隔爆兼本安型多参数移动巡检仪控制软件 V1.0	2020SR1000024	原始取得	2020.08.27
169	重工开诚	选矸机器人控制软件 [简称: RDS_SW]V1.0	2020SR1063691	原始取得	2020.09.08
170	重工开诚	ZYC51.2 矿用移动火灾探测装置控制软件 V1.0	2020SR1063685	原始取得	2020.09.08
171	重工开诚	ZYM51.2 矿用移动喷水灭火装置控制软件 V1.0	2020SR1071209	原始取得	2020.09.09
172	重工开诚	冶炼巡检机器人本体控制软件[简称: YLXJKZ]V1.0	2020SR1217951	原始取得	2020.10.14
173	重工开诚	三维数字化智能矿山管控平台 V1.0	2021SR1151782	原始取得	2021.08.04

174	重工开诚	智能矿山综合移动监管平台 APP 软件 V1.0	2021SR1151895	原始取得	2021.08.04
175	重工开诚	基于 5G+工业互联网的智能矿山管控平台软件	2021SR1151887	原始取得	2021.08.04
176	重工开诚	智能矿山生产大数据分析决策及运维平台软件 V1.0	2021SR1151886	原始取得	2021.08.04
177	重工开诚	基于 UWB 的智能矿山人员精确定位及管控平台软件 V1.0	2021SR1204627	原始取得	2021.08.13
178	重工开诚	消防机器人一体化指控平台软件 V1.0	2021SR1280990	原始取得	2021.08.27
179	重工开诚	RXB-MC80BD 消防灭火侦察机器人控制软件 V1.0	2021SR1576271	原始取得	2021.10.27
180	重工开诚	露天矿轨道巡检机器人本体控制软件 V1.0	2021SR2010477	原始取得	2021.12.07
181	重工开诚	矿用隔爆兼本安型输送带纵向撕裂装置主机控制软件 V1.0	2021SR2010629	原始取得	2021.12.07
182	重工开诚	ZIMW127 矿用智能监控识别预警装置控制软件 V1.0	2021SR2010608	原始取得	2021.12.07
183	重工开诚	ACP30 660 变频器控制软件 V1.0	2021SR2109162	原始取得	2021.12.23
184	重工开诚	ACP30 1140V 三电平 AFE 整流变频器控制软件 V1.0	2021SR2109195	原始取得	2021.12.23
185	重工开诚	ACP30 1140V 二电平变频器控制软件 V1.0	2021SR2109196	原始取得	2021.12.23
186	重工开诚	ACP30 1140V 三电平逆变变频器控制软件 V1.0	2021SR2109158	原始取得	2021.12.23

187	重工开诚	ACP30 3300V 三电平 逆变变频器控制软件 V1.0	2021SR2109159	原始取得	2021.12.23
188	重工开诚	ACP30 3300V 三电平 AFE 整流变频器控制 软件 V1.0	2021SR2109161	原始取得	2021.12.23
189	重工开诚	ZSJ12.8 智能井筒监测 机器人软件	2022SR0023141	原始取得	2022.01.05
190	重工科佳信	基于单片机的脉冲电 容器电容测量仪软件 V1.0	2011SR044231	原始取得	2011.07.06
191	重工科佳信	电容器功率频率波动 检测软件 V1.0	2011SR047650	原始取得	2011.07.14
192	重工科佳信	电容器计算机辅助设 计软件 V1.0	2011SR047651	原始取得	2011.07.14
193	重工科佳信	意思德动态无功补偿 装置数据采集软件 V1.0	2015SR189638	原始取得	2015.09.29
194	重工科佳信	高比能脉冲电容器电 压泄露检测软件[简 称：电容器电压泄露检 测]V1.0	2020SR0549514	原始取得	2020.06.02
195	重工科佳信	电容器发热模拟计算 软件[简称：发热模拟 计算]V1.0	2020SR0549538	原始取得	2020.06.02
196	重工科佳信	智能集成电力电容器 控制软件[简称：智能 集成]V1.0	2020SR0548368	原始取得	2020.06.02
197	重工科佳信	电容器自动焊接控制 软件[简称：自动焊接 控制]V1.0	2020SR0549522	原始取得	2020.06.02
198	重工科佳信	脉冲电容器放电时电 动力模拟计算软件[简 称：电动力模拟计 算]V1.0	2020SR0548352	原始取得	2020.06.02

199	洛阳中信成像	中信成像工业 CT 局部重建系统 V1.0	2018SR1024030	原始取得	2018.12.17
200	洛阳中信成像	中信成像工业 CT 三维可视化测量系统 V1.0	2018SR1023966	原始取得	2018.12.17
201	洛阳中信成像	中信成像工业 CT 数据应用分析系统 V1.0	2018SR1026496	原始取得	2018.12.17
202	洛阳中信成像	中信成像人工智能图像判别系统 V1.0	2018SR1025481	原始取得	2018.12.17
203	洛阳中信成像	中信成像危险物品自动识别模块软件 V1.0	2018SR1022920	原始取得	2018.12.17
204	洛阳中信成像	中信成像微焦点 X 射线源控制软件 V1.0	2018SR1023839	原始取得	2018.12.17
205	洛阳中信成像	中信成像微焦点探测器控制软件 V1.0	2018SR1023843	原始取得	2018.12.17
206	洛阳中信成像	基于 X 射线数字成像采集与处理软件 V1.0	2020SR1507453	原始取得	2020.10.09
207	洛阳中信成像	中信成像零部件缺陷识别系统 V1.0.0.1	2020SR1183071	原始取得	2020.09.29
208	洛阳中信成像	中信成像轮毂 DR 缺陷在线检测软件 V1.0.0.1	2020SR1187787	原始取得	2020.09.29
209	洛阳中信成像	筑信智能工业 CT 数据传输系统 V1.0	2020SR1017127	原始取得	2020.09.01
210	洛阳中信成像	筑信智能基于工业 CT 的图像模型重建系统 V1.0	2020SR1017132	原始取得	2020.09.01
211	洛阳中信成像	筑信智能基于工业 CT 的仿真模拟系统 V1.0	2020SR1017123	原始取得	2020.09.01

212	洛阳中信成像	筑信智能工业 CT 图像处理系统 V1.0	2020SR1017116	原始取得	2020.09.01
213	洛阳中信成像	筑信智能工业 CT 三维可视化系统 V1.0	2020SR1017138	原始取得	2020.09.01
214	洛阳中信成像	门式红外体温检测服务系统 V1.0	2021SR0102385	原始取得	2021.01.19
215	洛阳中信成像	防疫工作人脸识别系统 V1.0	2021SR0102376	原始取得	2021.01.19
216	洛阳中信成像	防疫工作大数据统计系统 V1.0	2021SR0102377	原始取得	2021.01.19
217	洛阳中信成像	防疫工作用品库存管理系统 V1.0	2021SR0106733	原始取得	2021.01.20
218	洛阳中信成像	红外图像采集视频监控系统 V1.0	2021SR0106732	原始取得	2021.01.20
219	洛阳中信成像/中信戴卡股份有限公司	汽车底盘零部件疲劳试验裂纹智能监控系统 V1.05	2021SR1599853	原始取得	2021.11.01