
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（五）

二〇二三年九月

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	8
三、本次发行的实质条件	9
四、发行人的设立	13
五、发行人的独立性	13
六、发行人的主要股东及控股股东、实际控制人	14
七、发行人的股本及演变	15
八、发行人的业务	16
九、关联交易及同业竞争	25
十、发行人的主要财产	34
十一、发行人的重大债权债务	40
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	44
十三、发行人章程的制定与修改	44
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	45
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	45
十六、发行人的税务	50
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	50
十八、发行人募集资金的运用	51
十九、发行人业务发展目标	51
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	51
二十一、结论意见	52
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	54
附件二：发行人及其境内子公司所拥有的注册商标	78
附件三：发行人及其境内子公司所拥有的专利	85
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	188

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（五）

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（五）》（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》**”）、《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“**《补充法律意见书（一）》**”）、《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（二）》（以下简称“**《补充法律意见书（二）》**”）、《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（三）》（以下简称“**《补充法律意见书（三）》**”）、《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（四）》（以下简称“**《补充法律意见书（四）》**”）。

为反映发行人自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》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》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》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》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》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）以及《注册管理办法》的相关规定，发行人于 2023 年 3 月 1 日召开第五届董事会第十九次会议、第五届监事会第十三次会议，于 2023 年 3 月 20 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过全面实行注册制的情况下对相关议案的修订等与本次发行相关的议案。

发行人于 2023 年 5 月 27 日召开第五届董事会第二十二次会议、第五届监事会第十六次会议，于 2023 年 6 月 16 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于延长向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》，同意将本次发行股东大会决议的有效期延长至 2024 年 6 月 18 日。

鉴于，根据相关法律法规、规范性文件及监管要求，本次发行方案自董事会决议日前六个月内至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资应从本次募集资金总额中扣除。自本次发行董事会决议日前 6 个月起至今，公司向合肥兴邦先进制造股权投资合伙企业（有限合伙）履行第二次出资义务，实缴出资金额 9,000 万元，并另有 9,000 万元认缴出资义务。根据相关监管规定及谨慎性原则，公司从本次募集资金总额中扣除上述财务性投资 1.8 亿元（以下简称“**募集资金调减事项**”）。基于此，公司相应调整原向特定对象发行股票方案中的发行数量、募集资金总额、相应财务数据等，除前述修改之外，原股票发行方案的实质内容无变更。针对募集资金调减事项，发行人履行了如下批准和授权程序：

1. 发行人董事会审议批准

发行人于 2023 年 6 月 15 日召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了如下议案：

(1) 《公司关于调整向特定对象发行股票方案的议案》；调整后的股票发行方案如下：

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，公司将在本次发行取得中国证监会同意注册的决定后的十二个月内择机发行。所有投资者均以现金认购本次发行的股票。

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《股票认购协议》《<股票认购协议>之补充协议》《<股票认购协议>之补充协议（二）》。

除中信投资控股之外，最终发行对象将在本次向特定对象发行股票获得上海证券交易所审核通过并由中国证监会作出同意注册的决定后，按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定，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。

本次发行对象的选择范围、数量以及标准的适当性符合《注册管

理办法》等法律法规的相关规定。

d. 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向特定对象发行股票获得上海证券交易所审核通过并由中国证监会作出同意注册的决定后，按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定，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 400,000,000 股（含本数），募集资金不超过 82,846.28 万元（含 82,846.28 万元），本次向特定对象发行股票的具体发行数量=募集资金总额÷发行价格，发行数量不为整数的应向下调整为整数，不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%。

若公司在董事会决议日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股权回购注销等事项引起公司股份变动，本次向特定对象发行的发行数量上限将做相应调整。

在上述范围内，股票最终发行数量由公司董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权，与本次向特定对象发行的保荐机构（主

承销商)协商确定。若中国证监会等监管部门对上述发行数量有所调整,以其同意注册的数据为准。

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. 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。

h. 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。

i. 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,若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定,公司将按新的规定对本次发行进行调整。

j. 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 82,846.28 万元(含 82,846.28 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	5,058.00
4	补充流动资金及偿还银行借款	中信重工	30,253.88	24,853.88
合计			108,801.61	82,846.28

注 1: 中信重工洛阳重铸铁业有限责任公司为中信重工全资子公司;

注 2: 合计处的尾差由四舍五入导致。

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、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

- (2) 《公司向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》；
- (3) 《公司关于本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》；
- (4) 《公司向特定对象发行股票方案论证分析报告（修订稿）》；
- (5) 《公司关于向特定对象发行股票摊薄即期回报及公司填补措施与相关主体承诺（修订稿）的议案》；
- (6) 《公司关于与特定对象签署<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（二）>的议案》。

2. 发行人监事会审议批准

发行人于 2023 年 6 月 15 日召开第五届监事会第十七次会议，审议通过了如下议案：

- (1) 《公司关于调整向特定对象发行股票方案的议案》；
- (2) 《公司向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》；
- (3) 《公司关于本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》；
- (4) 《公司向特定对象发行股票方案论证分析报告（修订稿）》；
- (5) 《公司关于向特定对象发行股票摊薄即期回报及公司填补措施与相关主体承诺（修订稿）的议案》；
- (6) 《公司关于与特定对象签署<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（二）>的议案》。

3. 股东大会审议批准

鉴于本次募集资金调减事项属于股东大会授权董事会办理本次发行事宜的权限范围内，因此，该事项无需经过股东大会审议批准。

4. 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，本次发行已经上交所审核通过，尚需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、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以及发行人 2022 年年度股东大会延长前述授权期限的决议为合法、有效；

3. 本次募集资金调减事项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；

4. 截至本补充法律意见书出具日，本次发行已经上交所审核通过，尚需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

发行人于 2023 年 4 月 25 日召开第五届董事会第二十一次会议、于 2023 年 6 月 16 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《公司关于修订<公司章程>的议案》，同意对《公司章程》的经营范围进行修订。

根据洛阳市市场监督管理局于 2023 年 7 月 20 日核发的《营业执照》，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，截至本补充法律意见书出具之日，发

行人的经营范围如下：一般项目：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；普通机械设备安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；矿山机械制造；矿山机械销售；隧道施工专用机械制造；隧道施工专用机械销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；黑色金属铸造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；特殊作业机器人制造；智能机器人的研发；智能机器人销售；海上风电相关装备销售；风力发电机组及零部件销售；风动和电动工具制造；风动和电动工具销售；风电场相关装备销售；风电场相关系统研发；风力发电技术服务；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；海上风电相关系统研发；海洋工程装备制造；海洋工程装备销售；海洋工程平台装备制造；电工机械专用设备制造；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；储能技术服务；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；热力生产和供应；非居住房地产租赁；供暖服务（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：检验检测服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；燃气经营；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备安装改造修理；住宿服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

除上述经营范围变更外，自 2023 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具日，发行人的主体资格事宜未发生变更。

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。

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	5,058.00
4	补充流动资金及偿还银行借款	中信重工	30,253.88	24,853.88
合计			108,801.61	82,846.28

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400,000,000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61.60%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61.60%，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，截至本补充法律意见书出具日，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，本次发行已经上交所审核通过，尚待报经中国证监会同意予以注册。

四、发行人的设立

经核查，自2023年1月1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

经核查，自 2023 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具日，发行人的独立性事宜未发生变更。

经核查，自 2023 年 1 月 1 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 2023 年半年度报告》（以下简称“**2023 年半年度报告**”），截至 2023 年 6 月 30 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	45,286,486	1.04	无
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

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
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 2023 年半年度报告并经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 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 2023 年半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 2023 年 1 月 1 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 2023 年 1 月 1 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：“一般项目：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；普通机械设备安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；矿山机械制造；矿山机械销售；隧道施工专用机械制造；隧道施工专用机械销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；黑色金属铸造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；特殊作业机器人制造；智能机器人的研发；智能机器人销售；海上风电相关装备销售；风力发电机组及零部件销售；风动和电动工具制造；风动和电动工具销售；风电场相关装备销售；风电场相关系统研发；风力发电技术服务；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；海上风电相关系统研发；海洋工程装备制造；海洋工程装备销售；海洋工程平台装备制造；电工机械专用设备制造；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；储能技术服务；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；热力生产和供应；非居住房地产租赁；供暖服务（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：检验检测服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；燃气经营；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备安装改造修理；住宿服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）”

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、

序号	级次	公司名称	经营范围
			监理除外)；工程管理服务；业务培训(不含教育培训、职业技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；建筑装修装饰工程专业承包贰级(以上凭有效资质证经营)；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；砣及砣构件的销售；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

序号	级次	公司名称	经营范围
			设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；汽轮机及辅机销售；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		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。
8		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。
9		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。
10		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）
11		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）
12		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

序号	级次	公司名称	经营范围
			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）
13		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。）
14		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。
15		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
16		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）
17		重工戴卡（洛阳）新能源发展有限公司（以下简称“重工戴卡”）	一般项目：风力发电技术服务；发电机及发电机组制造；风电场相关装备销售；工程管理服务；海上风电相关装备销售；风电场相关系统研发；太阳能发电技术服务；新兴能源技术研发；储能技术服务；数字技术服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）（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：燃气经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可批

序号	级次	公司名称	经营范围
			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)
18		信戎(北京)新能源材料技术有限公司(以下简称“信戎新能源”)	一般项目:新材料技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;合成材料制造(不含危险化学品);专用设备制造(不含许可类专业设备制造);仪器仪表销售;新型建筑材料制造(不含危险化学品);太阳能发电技术服务;新兴能源技术研发;风力发电技术服务;储能技术服务。(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)(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。)
19		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
20		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。
21		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)
22	三级	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)
23		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)
24		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 2023 年 1 月 1 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主管部门核发的资质、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	中国钢结构制造企业资质证书	中钢构(制)-A465	高层、大跨房屋建筑钢结构、大跨度钢结构桥梁结构、高耸塔桅、大型锅炉钢架、海洋工程钢结构、容器、管道、通廊、烟囱等构筑物。	发证日期 2023 年 6 月 有效期至 2028 年 12 月
3	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
4	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
5	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
6	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

序号	持证人	证书名称	证书编号	许可内容	发证日期/有效期
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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

序号	持证人	证书名称	证书编号	许可内容	发证日期/有效期
17	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
18	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
19	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
20	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
21	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
22	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
23	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
24	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
25	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
26	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

序号	持证人	证书名称	证书编号	许可内容	发证日期/有效期
					年 5 月 15 日
27	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
28	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
29	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
30	重工开诚	《知识产权管理体系认证证书》	016ZB22EIP1L000 2R0M	——	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。

根据发行人的确认，自补充法律意见书（一）出具之日起至本补充法律意见书

出具日，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。

（三）发行人最近三年主营业务未发生变化

根据发行人 2023 年半年度报告，截至 2023 年 6 月 30 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、2022 年年度报告以及 2023 年半年度报告，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、2022 年以及 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日）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	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	4,653,776,720.49	8,826,995,699.92	7,550,019,887.22	6,318,222,990.03
营业收入合计	4,653,776,720.49	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%	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2023年1月1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2023年1月1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2023年6月30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	65.37%
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	房地产业	2015年5月7日	786,000.00	100.00%

	公司				
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2023年6月30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	中信机电制造集团有限公司	制造业	1991年1月3日	162,400	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	46,700.00	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	5,000万美元	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2023年半年度报告，截至2023年6月30日，发行人的合营企业和联营企业如下：

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	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2023年1月1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2023年6月15日召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了《公司关于增补独立董事的议案》。公司原独立董事尹田先生自2017年3月起连续担任公司独立董事届满六年。根据《上市公司独立董事规则》的有关规定，尹田先生向董事会申请辞去公司独立董事、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。尹田先生的辞职申请将自公司股东大会选举产生新任独立董事填补其空缺后生效。在新任独立董事就任前，尹田先生将按照法律、行政法规和《公司章程》的规定，继续履行其独立董事职责。2023年6月15日，公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了《公司关于增补独立董事的议案》。经公司董事会提名委员会审查，同意提名韩清凯先生为公司第五届董事会独立董事候选人，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。公司于2023年7月4日召开第二次临时股东大会，审议通过了前述议案。

公司于2023年8月14日召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于聘任副总经理的议案》。公司原副总经理李学群先生因为工作调整，申请辞去公司副总经理职务，不再担任公司任何职务。根据《上海证券交易所股票上市规则》和《公司章程》等有关规定，经公司总经理提名、董事会提名委员会审核通过，董事会同意聘任熊国源先生为公司副总经理，任期自第五届董事会第二十五次会议审议通过之日起至第五届董事会届满之日止。

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2023年1月1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2023年1月1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2023年半年度报告，发行人与关联方2023年1-6月发生的重大关联交易情况如下：

(1) 2023年1-6月的经常性关联交易

① 采购商品、接受劳务

关联方	关联交易内容	2023年1-6月发生额（元）
-----	--------	-----------------

中信泰富钢铁贸易有限公司	采购商品	131,699,247.91
洛阳中重运输有限责任公司	采购商品及接受劳务	60,385,381.70
秦皇岛信智信息技术有限公司	采购商品	2,903,982.28
江苏新广联光电股份有限公司	接受劳务	915,227.44
洛阳储变电系统有限公司	采购商品	548,893.80
北京国安信息技术有限公司	采购商品	242,035.40
山西中设华晋铸造有限公司	采购商品	199,950.45
中信机电制造公司	接受劳务	142,691.91
秦皇岛信能能源设备有限公司	接受劳务	55,045.87
平安开诚智能安全装备有限责任公司	采购商品	-
陕西新世纪酒店管理有限公司	接受劳务	-
中信云网有限公司	采购商品	-
合计		197,092,456.76

② 出售商品、提供劳务

关联方	关联交易内容	2023年1-6月发生额（元）
CITIC Pacific Mining Management Pty Ltd	销售商品	91,119,959.70
青海中信国安锂业发展有限公司	销售商品及提供劳务	53,707,132.57
中信渤海铝业(滁州)有限公司	提供劳务	18,560,412.26
平安开诚智能安全装备有限责任公司	销售商品	17,376,275.01
中信戴卡股份有限公司	销售商品	13,287,610.62
中信昆仑锂业（青海）有限公司	销售商品及提供劳务	11,315,453.33
中信机电制造公司	提供劳务	7,497,203.67
洛阳储变电系统有限公司	销售商品及提供劳务	3,052,761.00
青岛润亿清洁能源有限公司	提供劳务	2,338,203.55
江阴兴澄特种钢铁有限公司	销售商品及提供劳务	2,044,247.78
青岛斯迪尔新材料有限公司	提供劳务	916,149.47
洛阳国宏科创产业发展有限公司	销售商品	778,369.31
锦州钒业有限责任公司	销售商品	662,550.00
洛阳中重运输有限责任公司	销售商品及提供劳务	255,646.38
国营华晋冶金铸造厂	提供劳务	116,981.13
泰富资源(中国)贸易有限公司	销售商品	-
山西中设华晋铸造有限公司	提供劳务	-
甘肃厂坝有色金属有限责任公司	销售商品	-
合计		223,028,955.78

④ 关联租赁

2023年1-6月，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	2023年1-6月确认的租赁收入（元）
洛阳储变电系统有限公司	厂房及办公楼	1,320,337.56

⑤ 其他关联交易

2023年1-6月，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1-6月发生额（元）
中信财务有限公司	存款利息收入	3,414,417.00
中信财务有限公司	贷款利息支出	1,106,637.96
中信银行股份有限公司	存款利息收入	65,862.87
中信银行股份有限公司	贷款利息支出	6,678,572.22
中信信托有限责任公司	信托收益	-

截至2023年6月30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	1,006,924,175.45
中信财务有限公司	短期借款	-
中信财务有限公司	长期借款	-
中信银行股份有限公司	存款余额	4,969,907.46
中信银行股份有限公司	短期借款	200,122,222.22
中信银行股份有限公司	长期借款	702,576,350.00
中信信托有限责任公司	资金信托	103,462,143.51

(2) 2023年1-6月的偶发性关联交易

经核查，2023年5月26日，公司召开第五届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于设立重工戴卡（洛阳）新能源发展有限公司暨关联交易的议案》，中信重工认缴出资1,050万元人民币，持股35%，关联方中信戴卡股份有限公司认缴出资480万元人民币，持股16%。关联董事回避表决，独立董事发表了同意的事前认可意见及独立意见。本次投资在公司董事会审批权限内，无需提交公司股东大会审议。

2023年7月7日，重工戴卡取得了《营业执照》。另经查阅重工戴卡公司章程并经发行人确认，发行人所持有重工戴卡的注册资本尚未实缴。

2. 本次发行涉及的关联交易

自2023年1月1日至2023年6月30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2023年1月1日至2023年6月30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2023年1月1日至2023年6月30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2023年6月30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.		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%
8.		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%
9.		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%
10.		重工国际	河南省洛阳市涧西区建设路	5,000万元	2018年11月12日	中信重工持股100%

			277号			
11.		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%
12.		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%
13.		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%
14.		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%
15.		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%
16.		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)
17.	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%
18.		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%
19.		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%
20.		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%
21.		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%
22.		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。

另经核查，重工戴卡及信戎新能源系分别于2023年7月7日和2023年8月24日注册设立。其中，发行人为重工戴卡第一大股东，持股比例为35%。发行人与中信戴卡股份有限公司签署《一致行动协议》，两家股东合计持有重工戴卡51%的股权。并且，两家股东委派的董事为3名，占重工戴卡董事会人数的五分之三。因此发行人为重工戴卡合并范围内

子公司。信戎新能源成立于 2023 年 8 月 24 日，发行人持有该公司 75%的股权，系信戎新能源控股股东。但由于本补充法律意见书的覆盖范围截至到 2023 年 6 月 30 日，因此，在本章节中，该公司并未列入发行人的二级控股子公司。

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 2023 年 6 月 30 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 2023 年 6 月 30 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2023年1月1日至2023年6月30日，发行人及其境内、境外子公司新增以下国有土地使用权：

序号	所有权人	证号	房屋坐落	面积 (平方米)	用途
----	------	----	------	-------------	----

1	开诚绍兴	浙（2023）绍兴市柯桥区不动产权第 0008716 号	齐贤街道陶里居	22,076	工业用地
---	------	------------------------------	---------	--------	------

经核查，开诚绍兴上述位于齐贤街道陶里居的宗地系因规划变更，与当地主管部门协商后，收回部分土地后换发了新的不动产权证。新的土地使用权面积减小，使用期限不变。

（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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其境内子公司无新增已取得权属证书的房屋。

（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 2023 年 6 月 30 日，发行人及其境内子公司无新增尚未取得权属证书的房屋。

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 2023 年 6 月 30 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 2023 年 6 月 30 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 ² ）	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2026年1月22日

经核查，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2023年6月30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，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司共拥有 1084 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 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 228 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2023年6月30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2023年半年度报告》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2023年6月30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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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 2023 年 6 月 30 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	国家开发银行河南省分行	中信重工	30,000	2023年5月29日至 2025年7月25日

2			30,000	2022年7月26日至 2025年7月25日
3	中国建设银行股份有限公司洛阳华山路支行	中信重工	20,000	2023年4月4日至2023 年4月3日
4	中国银行洛阳长安路支行	中信重工	40,000	2022年7月29日至 2024年11月29日
5	中信银行股份有限公司洛 阳分行营业部	中信重工	62,000	2022年8月31日至 2025年5月16日
6			20,000	2021年12月3日至 2024年12月2日
7			20,000	2023年1月10日至 2024年1月9日
8	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
9			10,000	2021年7月30日至 2024年7月28日
10			10,000	2021年7月30日至 2024年7月28日
11	中国农业银行股份有限公司洛 阳分行	中信重工	15,000	2023年3月23日至 2024年3月21日
12			10,000	2023年4月6日至2024 年3月21日

2. 重大销售合同

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，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		8,609.01	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	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	2020年2 月15日

				温余热发电技改项目工程	
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	中重建安	洛阳能量之光旅游开发有限公司	4,852.88	洛阳阳光工业游园项目水世界设计采购施工总承包（EPC）	2022 年 4 月 13 日
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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
17	中信重工	摩洛哥 METALLURGIE DE L'ANTI-ATLAS	8,670	半自磨机	2023 年 4 月 27 日
18	中信重工	巴西 Aura 公司	4,603	半自磨机	2023 年 5 月 12 日
19	中信重工	安宁市成杰物资经贸有限公司	4,237	Φ6.0×9.0m 溢流型球磨机	2023 年 5 月 18 日
20	中信重工	中冶京诚工程技术有限公司	9,450	3800mm 宽厚板轧机	2023 年 5 月 25 日
21	中信重工	中冶京诚工程技	8,650	5600mm 粗轧机	2023 年 6

	工	术有限公司			月 21 日
--	---	-------	--	--	--------

3. 重大采购合同

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，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	92,55.37	钢板	2022 年 10 月 11 日
2	哈尔滨电气动力装备有限公司		15,000.00	主电机、变频器	2023 年 3 月 16 日
3	上海电气集团上海电机厂有限公司		4,464.00	主电机	2023 年 3 月 24 日
4	东芝三菱电机工业系统（中国）有限公司		8,550.00	变频器（配上电国产电极）	2023 年 3 月 31 日
5			16,630.00	主电机、变频器（配 TMEIC 进口电机）	2023 年 3 月 31 日
6			5,680.00	驱动系统	2023 年 3 月 31 日

（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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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 2023 年 6 月 30 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 2023 年 6 月 30 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

根据公司提供的资料并经本所律师核查，公司第五届董事会第十八次会议和2023年第一次临时股东大会审议通过了《关于对全资子公司连云港中重重型机械有限责任公司进行吸收合并的议案》。截至本补充法律意见书出具之日，公司已完成整体吸收合并连云港中重。2023年5月25日，连云港中重的独立法人资格已注销。

除上述事项外，自2023年1月1日至本补充法律意见书出具之日，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2023年1月1日至2023年6月30日，发行人公司章程的修订情况如下：

2023年4月25日发行人召开第五届董事会第二十一次会议，审议通过《公司关于修订<公司章程>的议案》，同意对《公司章程》的经营范围进行修订。前述议案在发行人于2023年6月16日召开的2022年年度股东大会通过。修改后的公司章程为：“一般项目：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；普通机械设备安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；矿山机械制造；矿山机械销售；隧道施工专用机械制造；隧道施工专用机械销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；黑色金属铸造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；特殊作业机器人制造；智能机器人的研发；智能机器人销售；海上风电相关装备销售；风力发电机组及零部件销售；风动和电动工具制造；风动和电动工具销售；风电场相关装备销售；风电场相关系统研发；风力发电技术服务；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；海上风电相关系统研发；海洋工程装备制造；海洋工程装备销售；海洋工程平台装备制造；电工机械专用设备制造；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；储能技术服务；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；热力生产和供应；非居住房地产租赁；供暖服务（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：检验检测服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；燃气经营；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；特种设备安装改造修理；

住宿服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）”

（二）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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人共召开 2 次股东大会、6 次董事会会议及 6 次监事会会议。

经核查，本所律师认为，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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
韩清凯	独立董事	2023年7月4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
熊国源	副总经理	2023年8月14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

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
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
		中信机电制造集团有限公司	董事	中信机电制造集团有限公司
		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
		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
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
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
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
		洛阳储变电系统有限公司	董事	发行人参股公司

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
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	发行人参股子公司
		信戎（北京）新能源材料技术有限公司	董事	发行人控股子公司（注）

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
林钢	中国人民大学	教授	无

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。
2023年7月4日	2023年第二次临时股东大会	武汉琦、张志勇、陈辉胜、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、韩清凯	原独立董事尹田因自2017年3月起连续担任公司独立董事届满六年，辞去股利董事。经股东大会审议，补选韩清凯为独立董事。

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会团长联席会议	刘宝扬、杨怀军、孙启平	刘宝扬、杨怀军、张现祥	监事换届。

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。

2023年 8月14 日	第五届董事会 第二十五次会 议	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、李学群、王青春、苏伟（董事会秘书）	张志勇、瞿铁、乔文存、郝兵、熊国源、王青春、苏伟（董事会秘书）	李学群因工作原因辞去副总经理职务，聘任熊国源为公司副总经理。
--------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

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2023年6月30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）根据发行人的说明及相关公告并经本所律师核查，截至2023年6月30日，除本所律师在《律师工作报告》及相关补充法律意见书已披露的以外，发行人及其子公司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）	补助依据
2022年度			
中信重工	软件退税	526.88	财税[2022]100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。

经核查，自2023年1月1日至2023年6月30日，发行人及其子公司未受到过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2023年1月1日至2023年6月30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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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

根据发行人提供的资料，2023 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具之日，发行人控股子公司重工开诚存在以下诉讼标的金额超过 1,000 万元的诉讼案件：

序号	原告	被告	主要诉讼请求	诉讼进展情况
1	余姚市高层次人才双创服务保障中心	重工开诚/宁波中普机器人科技有限公司/上海金刚机器人租赁有限公司	一、解除原告与被告的 50 台消防机器人代销的民事法律行为；二、判令三被告共同返还原告代销保证金 3000 万元，并赔偿以 3000 万元为基数，自 2017 年 2 月 14 日起至实际履行日止按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算的利息损失；三、本案诉讼费、保全费由三被告承担。	本案于 2023 年 7 月 26 日作出一审判决，重工开诚不服一审判决，已提起上诉。

就上表未决诉讼案件，余姚市人民法院已作出一审判决，判决支持原告的绝大多数诉讼请求，目前重工开诚已经提起上诉，尚待二审开庭审理。由于原告主

张的诉讼标的金额占中信重工最近一期经审计的净资产比例约为 0.4%，比例偏低。本所律师认为，上述未决诉讼案件不会对本次发行造成重大实质不利影响。

二十一、结论意见

综上所述，本所律师认为，截至 2023 年 6 月 30 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 2023 年 6 月 30 日必要的批准和授权程序，本次发行已经上交所审核通过，尚需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(五)》之签字盖章页)

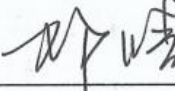
北京市竞天公诚律师事务所(盖章)

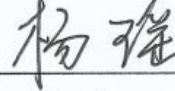


律师事务所负责人(签字):


赵洋

经办律师(签字):


邓晴


杨瑶

2023年9月12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-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
4.	中信重工	矿用产品安全标志证书	MCH230129	发证日期 2023.5.17 有效期 2028.5.16
5.	中信重工	矿用产品安全标志证书	KCH230030	发证日期 2023.3.27 有效期 2027.2.17
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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	MCH180019	发证日期 2022.2.19

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
		证书 2JK-3.4×1.4P 单绳缠绕式矿井提升机		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
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	MCH120240	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
		多绳摩擦式提升机		
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
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	MCH080305	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
		多绳摩擦式提升机		
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
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	MCH120311	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
		凿井提升机		
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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	Φ 2.7×4.0m 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	Φ 7.5 × 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	Φ 5.5×8.2m 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	Φ 5.03×5.0m 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	Φ 5.03×7.5m 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	Φ 11.0×5.4m 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	Φ 7.9×13.6m 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	Φ 3.6×6.0m 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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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
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

序号	持证人名称	证书名称	证书编号	发证日期及有效期
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	SETC.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
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	KAICHENG	41	2032.10.20	无
21	重工开诚	9874452	KAICHENG	43	2032.10.27	无
22	重工开诚	9868089	KAICHENG	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	开诚	7	2029.12.27	无
77	重工开诚	5474291	开诚	9	2030.03.06	无
78	重工开诚	5474292	开诚	9	2030.03.06	无
79	重工开诚	5474420	开诚	7	2029.12.27	无
80	重工开诚	5474415	开诚	11	2029.06.13	无
81	重工开诚	9861628	KAICHENG	7	2032.11.27	无
82	重工开诚	9874459	KAICHENG	45	2032.12.13	无
83	重工开诚	9867902	KAICHENG	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	KAICHENG	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; 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	ZL201822042671.0	实用新型	2019.11.01	无
2	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	ZL202020444756.6	实用新型	2020.10.27	无
3	中信重工	卷筒护罩（提升机用）	ZL201730180417.5	外观设计	2017.11.14	无
4	中信重工	一种用于立盘过滤机的高液位喷淋进料装置	ZL201010516489.X	发明专利	2014.08.06	无
5	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
6	中信重工; 洛矿研究院	一种换辊装置及方法	ZL200810187840.8	发明专利	2013.03.20	无
7	中信重工	一种具有双流道的中心轴	ZL201210577530.3	发明专利	2015.08.05	无
8	中信重工	开式大齿轮开齿调质热处理工艺	ZL201110454848.8	发明专利	2014.06.25	无
9	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
10	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

11	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	ZL201420780089.3	实用新型	2015.06.10	无
12	中信重工	一种锯切管棒材用新型压钢装置	ZL201520700211.6	实用新型	2016.02.03	无
13	中信重工	大直径管板类锻件锻造用回转台	ZL201620398077.3	实用新型	2016.11.30	无
14	中信重工	一种用于单转子多排锤式破碎机的转子结构	ZL201520177832.0	实用新型	2015.09.02	无
15	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	ZL201420325188.2	实用新型	2014.12.10	无
16	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
17	中信重工	一种铸钢件分层浇注装置	ZL201620398065.0	实用新型	2016.11.30	无
18	中信重工	一种罐笼防坠器脱钩试验用无线遥控脱钩器	ZL201520904545.5	实用新型	2016.03.30	无
19	中信重工	一种用于球磨机的滑履轴承	ZL201420325340.7	实用新型	2014.12.10	无
20	中信重工	一种粉煤灰的给料装置	ZL201310583843.4	发明专利	2015.08.05	无
21	中信重工	一种真空盘式加压过滤机	ZL201510080992.8	发明专利	2017.06.06	无

22	中信重工	一种高气密性的回转窑密封装置	ZL201510545442.9	发明专利	2017.07.28	无
23	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	ZL201610532497.0	发明专利	2017.11.17	无
24	中信重工	一种新型强力混合机衬板在线监测系统	ZL202121159698.3	实用新型	2022.02.22	无
25	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
26	中信重工	一种用于悬挂安全带的可移动伸缩装置	ZL202120906081.7	实用新型	2021.11.19	无
27	中信重工	一种2.25Cr1Mo0.25V钢大壁厚加氢锻件的制造工艺	ZL201910143281.9	发明专利	2021.03.12	无
28	中信重工	一种用于汽轮机的凸轮式调节阀	ZL201921400950.8	实用新型	2020.08.04	无
29	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
30	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
31	中信重工	一种用于稳定牙轮钻机钻具的导向套	ZL201420404833.X	实用新型	2015.02.11	无
32	中信重工	一种货车自动定量分堆装车系统	ZL201920953024.7	实用新型	2020.05.15	无

33	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	ZL201822042057.4	实用新型	2019.11.01	无
34	中信重工	一种加氢钢冶炼脱氧方法	ZL201610580750.X	发明专利	2018.11.20	无
35	中信重工	一种实验室重选设备给料装置	ZL201921361944.6	实用新型	2020.07.24	无
36	中信重工	一种盘式过滤机的中心轴流道	ZL201620219955.0	实用新型	2016.11.23	无
37	中信重工	一种新型圆锥破碎机排料口宽度调整装置	ZL201410272224.8	发明专利	2017.02.15	无
38	中信重工	一种高压对辊成型机	ZL201520203268.5	实用新型	2015.09.02	无
39	中信重工	一种层压式液压圆锥破碎机	ZL201610054088.4	发明专利	2018.11.13	无
40	中信重工; 洛阳中信成像	一种圆盘形工件的 DR 检测系统	ZL202020079706.2	实用新型	2020.10.09	无
41	中信重工	一种热状态下测量堆焊支承辊直径的方法	ZL201610044582.2	发明专利	2018.03.13	无
42	中信重工	一种大型自磨机/半自磨机用耐磨衬板	ZL201810586028.6	发明专利	2020.02.04	无
43	中信重工	一种深井多绳摩擦式提升机钢丝绳更换方法	ZL201811007843.9	发明专利	2019.11.05	无

44	中信重工	一种钢铁冶炼 LF 工艺用安全加料车	ZL201620398068.4	实用新型	2016.11.23	无
45	中信重工	工作状态自适应调整的辊压机及控制方法	ZL202010348786.1	发明专利	2021.02.19	无
46	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
47	中信重工	卧式转炉	ZL201730180053.0	外观设计	2018.01.26	无
48	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
49	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	ZL201822042752.0	实用新型	2020.01.31	无
50	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	ZL200810231027.6	发明专利	2014.02.12	无
51	中信重工; 中国人民解放军 96608 部队	一种悬臂式掘进机用拱架自动提升装置	ZL202023036297.7	实用新型	2021.11.05	无
52	中信重工; 洛阳重铸	一种半自磨机筒体衬板	ZL202220448232.3	实用新型	2022.08.12	无
53	中信重工	一种控制系统	ZL202122782003.3	实用新型	2022.03.11	无
54	中信重工	一种烧结矿炉式冷却与环冷机冷却的推拉切换	ZL201420778941.3	实用新型	2015.06.10	无

		式取料装置				
55	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
56	中信重工	一种用于半 自磨机衬板 热处理的吊 运装置	ZL201920597565.0	实用新 型	2020.02.11	无
57	中信重工	一种用于深 井重载提升 机的齿套式 调绳离合器	ZL201610291732.X	发明专 利	2018.05.01	无
58	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	ZL201610532498.5	发明专 利	2018.05.22	无
59	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	ZL201920410215.9	实用新 型	2020.01.31	无
60	中信重工	不等边除霾 塔	ZL201730053066.1	外观设 计	2017.08.29	无
61	中信重工	一种磨机衬 板磨损量的 实时监测装 置	ZL201921834145.6	实用新 型	2020.09.04	无
62	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	ZL201822042756.9	实用新 型	2019.11.01	无
63	中信重工	一种复合式 回转窑密封 装置	ZL201610291724.5	发明专 利	2018.01.26	无

64	中信重工	一种用于中细碎双齿辊破碎机的破碎装置	ZL201721621376.X	实用新型	2018.09.18	无
65	中信重工	一种立盘过滤机扇形板的固定装置	ZL201620219948.0	实用新型	2016.11.23	无
66	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	ZL201820810417.8	实用新型	2019.04.26	无
67	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	ZL201822042786.X	实用新型	2020.01.31	无
68	中信重工	一种用于干法球磨机的卸料装置	ZL201620398092.8	实用新型	2016.11.23	无
69	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
70	中信重工	一种多绳摩擦式提升机的改造方法	ZL201910083292.2	发明专利	2020.07.28	无
71	中信重工	一种顽石破碎系统	ZL201921119997.7	实用新型	2020.07.14	无
72	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	ZL201822042061.0	实用新型	2019.11.01	无
73	中信重工	一种 VC 坑清理装置	ZL201620937287.5	实用新型	2017.05.31	无
74	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	ZL201920538538.6	实用新型	2020.03.31	无

75	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	ZL201510549754.7	发明专利	2018.07.27	无
76	中信重工; 洛矿研究院	细粉状物料在垂直向下密封输送时增强其密实度的方法	ZL201010611917.7	发明专利	2012.10.17	无
77	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	ZL201721114653.8	实用新型	2018.05.15	无
78	中信重工	一种汽轮机的调阀机构	ZL201921400383.6	实用新型	2020.07.28	无
79	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
80	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
81	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	ZL202122530917.0	实用新型	2022.03.22	无
82	中信重工	一种承载组件	ZL202122782004.8	实用新型	2022.03.18	无
83	中信重工	一种立磨选粉机转子与壳体的安装结构	ZL202222277512.5	实用新型	2023.02.03	无
84	中重铸锻; 中信重工	一种薄壁曲面铸钢件防变形铸造方法	ZL202010457166.1	发明专利	2022.07.12	无

85	中信重工	一种球磨机衬板	ZL201510047491.X	发明专利	2017.08.29	无
86	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	ZL202121245045.7	实用新型	2022.02.22	无
87	中信重工; 洛矿研究院	一种风机塔筒翻身用吊装系统	ZL202121442238.1	实用新型	2022.02.25	无
88	中信重工	一种用于轮胎姿态调整和施加载荷的装置	ZL202122782077.7	实用新型	2022.03.18	无
89	中信重工	一种泡沫图像运动速度检测的处理方法	ZL202010228085.4	发明专利	2023.04.28	无
90	中信重工	300MW 汽轮发电机转子材料微合金化及热处理方法	ZL201110454854.3	发明专利	2014.07.16	无
91	中信重工; 洛矿研究院	一种特大型水泥回转窑设计	ZL200710054756.4	发明专利	2011.08.31	无
92	中信重工	一种中硬齿面焊接齿轮的组装焊接工艺	ZL201010255847.6	发明专利	2013.05.22	无
93	中信重工	一种有机工质朗肯循环余热发电系统	ZL201410534848.2	发明专利	2016.02.03	无
94	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	ZL201520568098.0	实用新型	2016.02.03	无

95	中信重工	一种高温合金镶块式锻造平砧	ZL201820436958.9	实用新型	2018.11.13	无
96	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
97	中信重工	一种低温余热发电闪蒸系统	ZL201410534918.4	发明专利	2016.07.06	无
98	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	ZL201821085199.2	实用新型	2019.05.28	无
99	中信重工	一种螺旋搅拌器用支撑固定装置	ZL201610654428.7	发明专利	2018.12.25	无
100	中信重工	一种单柱立式车床横梁挠度变形的调整装置	ZL201720591142.9	实用新型	2018.03.13	无
101	中信重工	一种应用于球磨机筒体运输的装置	ZL201920556418.9	实用新型	2020.03.13	无
102	中信重工	一种安装或拆卸滑履轴承轴瓦的装置及其方法	ZL201310131310.2	发明专利	2016.02.24	无
103	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
104	中信重工	一种大型铸件球阀的焊接方法	ZL201210573896.3	发明专利	2015.06.17	无
105	中信重工	一种实心轴装焊方法	ZL201010255838.7	发明专利	2013.05.22	无

106	中信重工	一种挂钩固定式旋转布料器	ZL201420779737.3	实用新型	2015.06.10	无
107	中信重工	一种矿渣粉磨系统热平衡控制装置	ZL201820827660.0	实用新型	2019.03.26	无
108	中信重工	一种现场焊接大型卧式转炉筒体同轴度的方法	ZL201610039499.6	发明专利	2017.08.29	无
109	中信重工	一种安装盘式过滤机滤板的固定圆环	ZL201921832819.9	实用新型	2020.09.04	无
110	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	ZL201910452921.4	发明专利	2021.01.22	无
111	中信重工; 中重自动化	一种液压机动梁自锁悬停装置	ZL201210482438.9	发明专利	2015.06.10	无
112	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
113	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	ZL201910350443.6	发明专利	2020.08.11	无
114	中信重工	一种硬岩掘进机用行星减速器箱体	ZL201520182613.1	实用新型	2015.11.18	无
115	中信重工	一种双侧自动调节高压辊磨机进料的机构	ZL201310176945.4	发明专利	2016.08.10	无
116	中信重工	一种大型磨机用给料弯管的加工方	ZL201410154381.9	发明专利	2016.08.24	无

		法				
.117	中信重工	一种限载式拉力测量装置	ZL201210577932.3	发明专利	2015.09.02	无
118	中信重工; 洛矿研究院	一种矿山智能除铁系统及除铁方法	ZL201910782639.2	发明专利	2020.11.10	无
119	中信重工; 洛矿研究院	活性石灰预分解炉装置	ZL201210255546.2	发明专利	2014.05.28	无
120	中信重工	一种汽轮机容积式主油泵供油装置	ZL201921219276.3	实用新型	2020.06.26	无
121	中信重工; 洛矿研究院	银行服务机器人	ZL202230192250.5	外观设计	2022.09.09	无
122	中信重工	一种适用于 3 倍以上孔径的双导向式钻铤组合镶刃钻头	ZL202220778453.7	实用新型	2022.09.13	无
123	中信重工; 重工工程	一种石灰煅烧竖式冷却器大料清出门的控制装置	ZL202221667541.6	实用新型	2023.02.28	无
124	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
125	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
126	中信重工	一种多绳摩擦式提升机	ZL201610291717.5	发明专利	2017.11.10	无

127	中信重工	一种球磨机在线监控及故障处理帮助系统	ZL201811159549.X	发明专利	2020.08.21	无
128	中信重工	智能察打一体机器人	ZL202230421746.5	外观设计	2023.01.20	无
129	中信重工	一种立磨选粉机下部轴承的自吸冷却装置	ZL202222277258.9	实用新型	2023.02.24	无
130	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	ZL202111055251.6	发明专利	2022.05.10	无
131	中信重工; 重工工程	一种能够高效捕捉 CO2 的活性石灰煅烧系统	ZL202122530969.8	实用新型	2022.05.10	无
132	中信重工; 中重发电	一种可快速拆装的多测点热电偶装置	ZL202122466446.1	实用新型	2022.05.13	无
133	中信重工	一种用于水射流机器人的自动连续排污装置	ZL202122528649.9	实用新型	2022.05.13	无
134	重庆大学; 中信重工	一种具有自复位功能的隔振装置及其组装方法	ZL202110803818.7	发明专利	2022.05.13	无
135	中信重工; 洛矿研究院	一种新型单桩基础 ICCP 结构	ZL202121469774.0	实用新型	2022.02.25	无
136	中信重工	一种悬臂式掘进机履带张紧装置及其使用方法	ZL202210145466.5	发明专利	2023.04.11	无
137	中信重工	一种分配阀体密集异面交错油孔加工模具及加工方法	ZL202210184706.2	发明专利	2023.05.12	无

138	中信重工	管路控制装置、阀体、用于打桩锤的液路控制系统	ZL202110402710.7	发明专利	2023.05.16	无
139	中信重工;洛矿研究院	一种烧结矿炉式冷却换热装置	ZL201310127825.5	发明专利	2014.11.05	无
140	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	ZL201820457031.3	实用新型	2019.01.22	无
141	中信重工	一种钢渣热焖的焖盖启闭装置	ZL202020057871.8	实用新型	2020.09.15	无
142	中信重工	一种锥面过盈配合的装配方法	ZL201410272225.2	发明专利	2016.06.22	无
143	中信重工	一种立盘过滤机可调刮刀卸料装置	ZL201620713466.0	实用新型	2017.02.01	无
144	中信重工	一种用于大型自磨机的新型衬板结构	ZL201610291721.1	发明专利	2018.10.12	无
145	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
146	中信重工	一种用于钾盐矿磨机的给料弯管	ZL201620865971.7	实用新型	2017.02.08	无
147	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	ZL201410272214.4	发明专利	2016.12.07	无
148	中信重工	一种矿山磨矿 SAB 系统	ZL201620865548.7	实用新型	2017.02.08	无

149	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	ZL201510138599.X	发明专利	2017.08.29	无
150	中信重工	一种浓缩机用稳流装置	ZL201310450779.2	发明专利	2015.06.03	无
151	中信重工	一种提高扁方类锻件横向力学性能的锻造方法	ZL201110462379.4	发明专利	2015.08.05	无
152	中信重工	一种汽轮机高压蒸汽室无垫片密封结构	ZL201921400375.1	实用新型	2020.07.14	无
153	中信重工	一种测量大直径深锥孔的装置及其方法	ZL201310101812.0	发明专利	2016.07.06	无
154	中信重工	一种防止开式大齿轮变形的的方法	ZL201710335845.X	发明专利	2018.10.12	无
155	中信重工	一种曲柄飞剪剪刀间隙调整方法及装置	ZL201110091803.9	发明专利	2013.06.19	无
156	中信重工	双齿轮轴驱动磨机的磨齿轮罩	ZL201730180416.0	外观设计	2018.01.26	无
157	中信重工	一种球磨机筒体的排水孔装置	ZL201520841913.6	实用新型	2016.04.06	无
158	中信重工	一种天然气的加热装置	ZL201410700508.2	发明专利	2017.08.29	无
159	中信重工	一种水泥库清库设备	ZL202010031818.5	发明专利	2021.08.10	无

160	中信重工	一种用于干法球磨机的新型双层隔仓装置	ZL201520568279.3	实用新型	2015.12.16	无
161	中信重工	一种大型厚壁油缸的窄间隙埋弧焊接坡口结构及装焊方法	ZL201610097854.5	发明专利	2018.10.16	无
162	中信重工	一种用于特大型(半)自磨机进料密封环的拆装装置	ZL201610763443.5	发明专利	2018.01.26	无
163	中信重工	一种磨机提升衬板	ZL201720603091.7	实用新型	2018.03.02	无
164	中信重工; 重工工程	一种石灰窑窑头除尘装置	ZL201920221539.8	实用新型	2019.11.05	无
165	中信重工; 洛矿研究院	纯静压管磨机	ZL201010208291.5	发明专利	2012.11.28	无
166	中信重工	一种用于海底桩孔钻机的伸缩钻头装置	ZL201510759092.6	发明专利	2017.11.10	无
167	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
168	中信重工	一种用于控制液压缸升降的液压回路	ZL201821403309.5	实用新型	2019.05.31	无
169	中信重工	一种用于固定立盘过滤器扇形板的调节装置	ZL201520177582.0	实用新型	2015.09.02	无

170	中信重工	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
171	中信重工	一种预热式好氧堆肥装置	ZL201820037057.2	实用新型	2018.11.30	无
172	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
173	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
174	中信重工; 中重发电	一种双抽汽轮机的前汽缸	ZL202220778753.5	实用新型	2022.09.13	无
175	上海海岳 液压机电 工程有限 公司;中信 重工	应用于海上打桩锤快速响应补油阀	ZL202220144963.9	实用新型	2022.07.12	无
176	中信重工; 重工工程	一种用于水泥分解炉的旋流式鹅颈管	ZL202120983918.8	实用新型	2022.07.05	无
177	中信重工	前盾螺旋机套筒堆焊工装及自动堆焊设备	ZL202121158201.6	实用新型	2022.02.18	无
178	中信重工; 中重发电	一种便于更换水管的减温减压器结构	ZL202121244724.2	实用新型	2022.02.22	无
179	中信重工	一种测量大型磨机筒体应力时的调零方法	ZL201210398390.3	发明专利	2014.08.06	无

180	中信重工; 洛矿研究院	一种钻具的 变径导向器	ZL201921656588.0	实用新 型	2020.08.04	无
181	中信重工	一种套类锻 件用空收成 型方法	ZL201610291728.3	发明专 利	2018.02.13	无
182	中信重工	一种磨机负 荷测量装置	ZL201520183208.1	实用新 型	2015.10.21	无
183	中信重工	一种便携式 机器人遥控 器	ZL202020329218.2	实用新 型	2020.09.29	无
184	中信重工	连接架	ZL201730180711.6	外观设 计	2017.11.14	无
185	中信重工	一种可调节 的盘式过滤 机刮刀装置	ZL201620004836.3	实用新 型	2016.06.22	无
186	中信重工	一种卧车用 筒体连接装 置	ZL201810059453.X	发明专 利	2019.11.08	无
187	中信重工; 洛矿研究院	一种除铁器 抓斗装置	ZL201921378644.9	实用新 型	2020.08.11	无
188	中信重工	一种挤压辊 侧面密封结 构	ZL201310176878.6	发明专 利	2015.12.16	无
189	中重铸锻; 中信重工	一种可加热 锻造用回转 台	ZL202020384810.2	实用新 型	2021.0122	无
190	中信重工	多缸液压圆 锥破碎机	ZL201730180057.9	外观设 计	2017.11.14	无
191	中信重工; 中建地下 空间有限公 司	一种用于下 沉法竖井掘 进机的多臂 式掘进机架	ZL201822042670.6	实用新 型	2019.11.01	无

192	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
193	中信重工	一种用于磁力爬壁机器人的防水电机组件	ZL202020445811.3	实用新型	2020.10.27	无
194	中信重工	一种棒磨机的自动加棒机	ZL201510142909.5	发明专利	2018.05.18	无
195	中信重工	一种粘稠物料皮带输送非接触清理装置	ZL201621136334.2	实用新型	2017.05.31	无
196	中信重工	活性石灰回转窑的内衬结构	ZL201520700195.0	实用新型	2016.02.10	无
197	中信重工	一种高压辊磨机辊套整体热处理工艺	ZL201110452354.6	发明专利	2013.09.04	无
198	中信重工	2.0~4.0MPa饱和蒸汽汽轮机级间本体外除水系统	ZL201620398093.2	实用新型	2016.11.30	无
199	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	ZL201310127761.9	发明专利	2015.03.11	无
200	中信重工	一种有导轨的立盘过滤器扇形板与滤布的固定装置	ZL201620219957.X	实用新型	2016.10.05	无
201	中信重工	一种低阶煤低温热解卧式回转窑	ZL201620865547.2	实用新型	2017.04.05	无
202	中信重工; 洛矿研究院	一种生活垃圾的焚烧处理方法	ZL201010030175.9	发明专利	2014.01.15	无

203	中信重工	一种大型圆筒混合机筒节现场组焊装置	ZL201821449683.9	实用新型	2019.05.31	无
204	中信重工	一种用于中心传动管磨机安全保护装置	ZL201620865609.X	实用新型	2017.02.08	无
205	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	ZL201310127762.3	发明专利	2015.12.30	无
206	中信重工	一种立盘过滤机的滤盘	ZL201310471789.4	发明专利	2015.03.11	无
207	中信重工	一种辊压机油缸	ZL202020329731.1	实用新型	2021.01.26	无
208	中信重工;中国人民解放军96608部队	一种悬臂式掘进机供电回路安全保护自动控制系统	ZL202022876361.6	实用新型	2021.11.19	无
209	中信重工;洛阳重铸	一种大型煤磨破碎段用组合式衬板	ZL202220697415.9	实用新型	2022.08.26	无
210	中信重工	一种盘式过滤机的新型滤布清洗装置	ZL202220751284.8	实用新型	2022.09.13	无
211	上海海岳液压机电工程有限公司;中信重工	应用于海上作业打桩锤供油路的插装式组合阀	ZL202220144337.X	实用新型	2022.07.12	无
212	中重铸锻;中信重工	一种超低硫低氧55NiCrMoV7模块用钢锭的冶炼方法	ZL202110008811.6	发明专利	2022.07.01	无

213	中信重工	一种用于测量大型筒体锻件毛坯尺寸的装置	ZL202220390970.7	实用新型	2022.08.02	无
214	中重铸锻; 中信重工	一种环圈类零件批量热处理的起吊装置	ZL202220389593.5	实用新型	2022.08.02	无
215	中信重工; 重工工程	一种用于袋式包装物料的拆袋装置	ZL202120210293.1	实用新型	2022.04.15	无
216	中信重工; 重工工程	一种钢渣破碎装置	ZL202122588420.4	实用新型	2022.05.10	无
217	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	ZL202110497747.2	发明专利	2022.04.15	无
218	中信重工	一种泛用性液压式轴承压出装置	ZL202121246305.2	实用新型	2022.02.22	无
219	中信重工; 洛矿研究院	磨机用齿轮副	ZL202110802975.6	发明专利	2023.02.28	无
220	中信重工	干法粉磨生产工艺数字验证系统及方法	ZL201911265382.X	发明专利	2020.09.29	无
221	中信重工; 洛矿研究院	一种半自磨机进料端内圈衬板	ZL201620177632.X	实用新型	2016.08.03	无
222	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	ZL201822043838.5	实用新型	2019.11.01	无
223	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	ZL201921886976.8	实用新型	2020.07.28	无

224	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	ZL201822042034.3	实用新 型	2019.11.01	无
225	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	ZL201822039651.8	实用新 型	2019.11.05	无
226	中信重工	一种大型磨 机防护罩的 观察窗装置	ZL201520698314.3	实用新 型	2016.02.10	无
227	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	ZL201822042033.9	实用新 型	2019.11.01	无
228	中信重工	一种用于风 扫煤磨的互 换性烘干隔 仓装置	ZL201610126742.8	发明专 利	2018.08.10	无
229	中信重工	一种烧结矿 炉式冷却与 环冷机冷却 的分料阀式 取料装置	ZL201420780065.8	实用新 型	2015.06.10	无
230	中信重工	一种新型的 管棒材轧件 锯切装置及 其锯切方法	ZL201510574395.0	发明专 利	2018.04.06	无
231	中信重工	一种半自磨 机进料端外 圈衬板	ZL201620865941.6	实用新 型	2017.02.08	无
232	中信重工	一种大型立 式搅拌磨自 动开闭磨门 系统	ZL201610705736.8	发明专 利	2018.10.12	无
233	中信重工; 洛阳中信 成像	一种多功能 一体式安检 门	ZL202020939863.6	实用新 型	2021.02.19	无

234	中信重工	一种用于焚烧炉给料的自动控制方法	ZL201610654723.2	发明专利	2018.05.22	无
235	中信重工	一种高速插装阀换向缓冲装置	ZL201921661755.0	实用新型	2020.07.28	无
236	中信重工	一种各向同性矩形截面轴类锻件的锻造方法	ZL201410010842.5	发明专利	2017.01.04	无
237	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
238	中信重工	一种真空过滤机的真空吹风切换系统及方法	ZL201510910352.5	发明专利	2018.05.11	无
239	中信重工	一种铬铁矿造块的方法	ZL201810621183.7	发明专利	2020.08.11	无
240	中信重工	一种超声波湿法筛分装置	ZL201310412640.9	发明专利	2016.05.11	无
241	中信重工	一种用于割圆的气割装置	ZL201520066489.2	实用新型	2015.08.12	无
242	中信重工	一种锥固定式旋转布料器	ZL201420779425.2	实用新型	2015.07.15	无
243	中信重工	一种可更换的挤压辊柱钉辊面	ZL201520471374.1	实用新型	2015.12.23	无
244	中信重工; 洛矿研究院	烧结矿冷却炉旋转给料装置	ZL201310127797.7	发明专利	2016.02.10	无

245	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	ZL201610654429.1	发明专利	2018.05.22	无
246	中信重工	一种破碎磨矿系统	ZL201921119998.1	实用新型	2020.07.14	无
247	中信重工	一种球磨机小齿轮轴的轴承支撑结构	ZL201710335264.6	发明专利	2019.05.31	无
248	中信重工	一种用于盘式过滤机扇形板的固定装置	ZL201520109776.7	实用新型	2015.08.12	无
249	中信重工; 洛矿研究院	一种钻具的强制导向器	ZL201921838021.5	实用新型	2020.07.31	无
250	中信重工	水射流机器人	ZL201830247262.7	外观设计	2018.12.11	无
251	中信重工; 洛矿研究院	一种用于真空盘式过滤机的自调节刮刀装置	ZL202210184831.3	发明专利	2023.02.28	无
252	中信重工	一种具有清洁功能的磨机齿轮装置	ZL202211034368.0	发明专利	2023.02.28	无
253	中信重工; 洛矿研究院	一种变径回转窑浮动式套筒及安装结构	ZL202210200432.1	发明专利	2023.03.24	无
254	中信重工	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
255	中信重工	一种超大型自磨机或半自磨机筒体衬板	ZL201620865942.0	实用新型	2017.02.08	无

256	中信重工; 洛阳重铸	一种半自磨机抗冲击格子板	ZL202220434028.6	实用新型	2022.12.02	无
257	中重铸锻; 中信重工	一种防止开式大齿圈热处理变形的辅助工装	ZL202123148975.3	实用新型	2022.09.13	无
258	中重铸锻; 中信重工	一种特大型环形锻件胎膜锻造方法	ZL202010455725.5	发明专利	2022.09.09	无
259	中信重工	一种新型过铁保护电控释放装置	ZL202120386187.9	实用新型	2022.02.01	无
260	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
261	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
262	中信重工	一种在线检测大齿轮齿形误差的方法	ZL201310086685.1	发明专利	2016.01.20	无
263	中信重工	立磨粉磨系统热量自动调控方法及装置	ZL201911265908.4	发明专利	2021.03.02	无
264	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	ZL201210089119.1	发明专利	2013.12.18	无
265	中信重工	一种高效节能管磨机	ZL201410272198.9	发明专利	2017.01.04	无
266	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	ZL201210489516.8	发明专利	2014.12.10	无

267	中信重工	一种立式辊磨机的磨盘组件	ZL201821498045.6	实用新型	2019.07.12	无
268	中信重工	一种滚齿机机床的扩展装置	ZL201110462381.1	发明专利	2015.09.30	无
269	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	ZL201510759078.6	发明专利	2017.11.10	无
270	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	ZL201110270239.7	发明专利	2013.06.05	无
271	中信重工	大型矿用磨机给料小车	ZL201310145724.0	发明专利	2015.03.04	无
272	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	ZL201820367305.X	实用新型	2018.12.14	无
273	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	ZL201610126740.9	发明专利	2018.01.26	无
274	中信重工	一种大型球磨机的组件起吊装置	ZL201520889764.0	实用新型	2016.03.30	无
275	中信重工	一种防止汽缸中分面变形的减荷槽	ZL201720527579.6	实用新型	2018.01.26	无
276	中信重工	一种盘式过滤机的对夹式导轨装置	ZL201620999877.0	实用新型	2017.08.29	无

277	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	ZL201810059999.5	发明专利	2020.02.11	无
278	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	ZL201811485593.X	发明专利	2020.08.04	无
279	中信重工	一种自锁调整装置及其使用方法	ZL201110454849.2	发明专利	2014.06.25	无
280	中信重工;中重自动化	一种具备消隙功能的液压双驱式齿轮传动装置	ZL201910130910.4	发明专利	2021.10.22	无
281	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	ZL201520183339.X	实用新型	2015.11.04	无
282	中信重工;洛矿研究院	一种拜耳赤泥烧结入窑前脱水预热装置	ZL202221931875.X	实用新型	2023.02.24	无
283	中信重工;洛矿研究院	一种矿井提升机应急辅助提升系统	ZL202222071094.4	实用新型	2023.02.24	无
284	中信重工	一种大齿轮支撑装置	ZL202210969874.2	发明专利	2023.03.03	无
285	中信重工	回转窑托轮直径精确测量装置	ZL202121159663.X	实用新型	2021.12.07	无
286	中信重工;洛矿研究院	一种大直径立盘过滤机用滤板	ZL202220537441.5	实用新型	2022.08.26	无
287	中信重工	一种嵌入齿式拱形破碎棒装置	ZL202110080710.X	发明专利	2022.05.10	无

288	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	ZL202122528021.9	实用新型	2022.05.13	无
289	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	ZL202122528654.X	实用新型	2022.05.13	无
290	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	ZL202120906114.8	实用新型	2022.02.22	无
291	中信重工	一种用于堆码包装箱的加固装置	ZL201820012363.0	实用新型	2018.09.25	无
292	中信重工	一种用于水泥生产线的高温窑炉维护机器人	ZL201920550874.2	实用新型	2020.02.11	无
293	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	ZL201010136762.6	发明专利	2013.06.19	无
294	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
295	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	ZL201110158948.6	发明专利	2013.03.20	无
296	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	ZL201620170865.7	实用新型	2016.07.27	无
297	中信重工	用于硬岩掘进机的空心轴电机反向传动装置	ZL201620170887.3	实用新型	2016.07.27	无

298	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
299	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
300	中信重工	一种用于球磨机烘干仓可导料的扬料装置	ZL201520698319.6	实用新型	2016.02.10	无
301	中信重工	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
302	中信重工	一种摩擦双传动两档支承回转窑	ZL201410272140.4	发明专利	2016.03.23	无
303	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	ZL201820546477.3	实用新型	2019.03.26	无
304	中信重工	一种用于旋压盘形台阶类锻件的专用锤头	ZL201920608793.3	实用新型	2020.03.31	无
305	中信重工	一种球墨铸铁阀体的铸造方法	ZL201810479093.9	发明专利	2019.11.22	无
306	中信重工	一种七自由度液压重载机械臂	ZL201920623245.8	实用新型	2020.03.27	无
307	中信重工; 洛矿研究院	一种带矿筛的烧结矿余热高效回收发电设备及工艺	ZL201310127764.2	发明专利	2014.11.05	无
308	中信重工	一种悬挂式齿轮轴组	ZL201610291726.4	发明专利	2018.12.21	无

309	中信重工	一体化座架快装汽轮机	ZL201620865567.X	实用新型	2017.02.08	无
310	中信重工	一种浓缩机底流自循环输送管路	ZL201520568024.7	实用新型	2015.12.16	无
311	中信重工	一种与下沉法竖井掘进机配套的卵石收集装置	ZL202120255756.6	实用新型	2021.11.19	无
312	中信重工	一种用于大型矿用半自磨机的新型出料端衬板	ZL201520462500.7	实用新型	2015.12.16	无
313	重庆大学; 中信重工	一种用于液压打桩锤的液压系统	ZL202221948447.8	实用新型	2023.03.21	无
314	中信重工; 洛矿研究院	一种银行服务机器人	ZL202220778772.8	实用新型	2023.03.24	无
315	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	ZL201721106368.1	实用新型	2018.05.15	无
316	中信重工	一种用于镁钙砂煅烧设备的蒸汽伴热装置	ZL202220781322.4	实用新型	2022.10.14	无
317	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	ZL202220751338.0	实用新型	2022.10.14	无
318	中信重工; 洛矿研究院	一种海上风电基础大型钢管桩的快速制作方法	ZL202111090360.1	发明专利	2023.05.12	无
319	中信重工; 洛矿研究院	一种巷道薄喷机器人的机械臂及使用机械臂的喷涂方法	ZL202110167666.6	发明专利	2023.05.12	无

320	中重铸锻; 中信重工	一种零件淬 火吊运工装	ZL202223423706.8	实用新 型	2023.05.05	无
321	中信重工	一种泡沫粘 连图像区域 分割的处理 方法	ZL202010227708.6	发明专 利	2023.04.25	无
322	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	ZL201822081729.2	实用新 型	2020.01.31	无
323	中信重工	一种防止下 料溜槽堵料 装置	ZL201510045720.4	发明专 利	2017.04.05	无
324	中信重工	主机(隧道掘 进机用)	ZL201730180712.0	外观设 计	2017.11.14	无
325	中信重工	用于监测磨 机齿轮啮合 温度的红外 测温装置	ZL201420325356.8	实用新 型	2014.12.10	无
326	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	ZL201822042785.5	实用新 型	2020.03.27	无
327	中信重工	一种磨机机 械联锁安全 系统	ZL201610291727.9	发明专 利	2018.05.22	无
328	中信重工	一种锯切管 棒材用新型 升降挡板装 置	ZL201520700212.0	实用新 型	2016.02.03	无
329	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
330	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	ZL201010121019.3	发明专 利	2013.03.13	无

331	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	ZL201920782128.6	实用新型	2020.05.15	无
332	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	ZL201010534232.7	发明专利	2013.02.27	无
333	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	ZL201820012361.1	实用新型	2018.09.25	无
334	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	ZL201110462380.7	发明专利	2015.06.10	无
335	河南科技大学;中信重工	一种钢丝绳横向振动测量的方法	ZL201710550801.9	发明专利	2020.01.03	无
336	中信重工	重型自由锻造油压机回转台用轴承结构	ZL201620398070.1	实用新型	2016.11.30	无
337	中信重工	一种热解窑换热管组支架装置	ZL201610291725.X	发明专利	2018.01.26	无
338	中信重工	一种大型减速机箱体的定位装置	ZL201620398088.1	实用新型	2016.11.23	无
339	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	ZL201210048908.0	发明专利	2013.09.04	无
340	中信重工	一种低能耗矿石碎磨系统	ZL201620170841.1	实用新型	2016.11.23	无

341	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
342	中信重工	一种托盘固定式旋转布料器	ZL201420779736.9	实用新型	2015.06.10	无
343	中信重工	一种大型热解装置	ZL201610654721.3	发明专利	2018.12.25	无
344	中信重工	一种立式螺旋搅拌磨的螺旋搅拌器	ZL201410010831.7	发明专利	2015.06.10	无
345	中信重工	一种全自动耐火砖切割机	ZL201520902325.9	实用新型	2016.03.30	无
346	中信重工;洛矿研究院	一种用于更换螺旋衬板的机械手	ZL201610126736.2	发明专利	2017.06.16	无
347	中信重工;中重发电	一种转鼓式汽轮机组装式静叶隔板的制造方法	ZL202011208932.7	发明专利	2022.05.17	无
348	中信重工	一种转炉炉口加强圈切割工装	ZL202121172472.7	实用新型	2022.02.22	无
349	中信重工	一种自磨机/半自磨机的进料口密封结构	ZL201910683116.2	发明专利	2021.03.23	无
350	中信重工	一种矿用磨机给料小车的料仓接口结构	ZL202220440738.X	实用新型	2022.08.12	无
351	中信重工	一种大型压制槽钢的矫正工艺	ZL202210111125.6	发明专利	2023.03.10	无

352	中信重工	一种完全受限的渐进分区式立磨料床	ZL202210679810.9	发明专利	2023.05.12	无
353	中信重工	不同钢种同炉、同包冶炼浇注方法	ZL201610580791.9	发明专利	2018.02.09	无
354	中信重工	碎磨设备料层构建装置和碎磨设备	ZL202020673512.5	实用新型	2021.01.26	无
355	中信重工	一种大型矿用磨机的齿轮防护罩	ZL201310145917.6	发明专利	2015.02.11	无
356	中信重工	一种能够检测衬板磨损的磨机	ZL201720761543.4	实用新型	2018.04.10	无
357	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	ZL201310472571.0	发明专利	2015.07.15	无
358	中信重工;洛矿研究院	一种多绳缠绕式阶段提升机	ZL200910066211.4	发明专利	2011.09.07	无
359	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	ZL201822043040.0	实用新型	2019.11.01	无
360	中信重工	一种用于棒线材生产的卧式钢坯卡断剪	ZL201920020553.1	实用新型	2019.11.08	无
361	中信重工	一种用于干法球磨机主轴承的新型密封装置	ZL201921417309.5	实用新型	2020.07.14	无
362	中信重工	一种直联式旋转布料器	ZL201420779368.8	实用新型	2015.06.10	无

363	中信重工	一种罐笼防坠器的试验装置	ZL201510036872.8	发明专利	2017.11.10	无
364	中信重工	一种硬岩掘进机的刀盘与刀座的焊接工艺	ZL201410070751.0	发明专利	2015.12.02	无
365	中信重工	一种大型磨机主轴承油膜厚度监测装置	ZL201410001259.8	发明专利	2016.12.07	无
366	中信重工	底吹熔炼炉出渣口系统的装焊工艺	ZL201710334720.5	发明专利	2019.09.06	无
367	中信重工	一种真空管式浓缩器	ZL201620264492.X	实用新型	2016.10.05	无
368	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
369	中信重工	一种汽轮机快关装置	ZL201821843787.8	实用新型	2019.09.06	无
370	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	ZL201310127824.0	发明专利	2015.11.18	无
371	中信重工	一种能够增产的圆盘造球生产系统	ZL201822179805.3	实用新型	2019.11.08	无
372	中信重工	大型矿用球磨机	ZL202130047100.0	外观设计	2021.09.10	无
373	中信重工	轴承座（提升机用）	ZL201730180419.4	外观设计	2017.11.14	无

374	中信重工	一种可调整抽汽背压式单层汽轮机	ZL201720438846.2	实用新型	2018.03.13	无
375	中信重工	一种用于硬岩掘进机刀盘的滚刀定位装置	ZL201410319056.3	发明专利	2016.03.23	无
376	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	ZL201410128093.6	发明专利	2015.04.08	无
377	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	ZL201822042681.4	实用新型	2019.11.01	无
378	中信重工	有限空间作业机器人	ZL201930333211.0	外观设计	2020.02.07	无
379	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	ZL201822042751.6	实用新型	2019.11.01	无
380	中信重工	一种推料棒式篦冷机输送熟料效率的计算方法	ZL201510203591.7	发明专利	2018.06.05	无
381	中信重工	一种水泥库清库排料系统	ZL201921509452.7	实用新型	2020.07.14	无
382	中信重工	一种盘式过滤机的免拆卸滤板	ZL202023095643.9	实用新型	2021.11.05	无
383	上海海岳液压机电工程有限公司;中信重工	海上打桩锤控制环形液压阀组结构	ZL202220145034.X	实用新型	2022.07.12	无

384	中信重工	一种盘式过滤机的凹槽式滤板	ZL202120847219.0	实用新型	2021.11.09	无
385	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	ZL202022868669.6	实用新型	2022.03.18	无
386	中信重工	一种滑履轴承密封可调结构	ZL202122253141.2	实用新型	2022.03.22	无
387	中信重工	一种半移动式破碎站受料斗安装工艺	ZL202011498830.3	发明专利	2022.03.29	无
388	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	ZL202220491205.4	实用新型	2022.08.12	无
389	中信重工	水带对接装置	ZL202230192363.5	外观设计	2022.08.12	无
390	中信重工	一种用于海水下打桩设备的水位检测装置	ZL202020058262.4	实用新型	2020.08.21	无
391	中信重工	一种盘式过滤机的对夹式导轨装置及方法	ZL201610776389.8	发明专利	2019.05.31	无
392	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	ZL201820784352.4	实用新型	2019.04.26	无
393	中信重工	一种超大直径环圈类锻件扩孔用薄平砧	ZL201820437589.5	实用新型	2018.11.13	无

394	中信重工	一种超大型磨机多点啮合齿轮驱动系统	ZL201720528055.9	实用新型	2018.01.26	无
395	中信重工	一种在线检测大齿轮啮合线误差的方法	ZL201310086684.7	发明专利	2015.12.23	无
396	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
397	中信重工	一种辊压机进料装置	ZL201620222204.4	实用新型	2016.10.05	无
398	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	ZL201620982919.X	实用新型	2017.03.08	无
399	中信重工	一种盘式过滤机的卸料控制装置	ZL201620701366.6	实用新型	2017.02.08	无
400	中信重工	褐煤提质成型机用的主减速机	ZL201420325158.1	实用新型	2014.12.10	无
401	中信重工	一种磨机板结物料冲散系统	ZL201611061988.8	发明专利	2018.11.27	无
402	中信重工	一种精确定位轧机喷嘴的装置及使用方法	ZL201610039504.3	发明专利	2018.04.06	无
403	中信重工	一种磨机辅助传动装置的离合器控制机构	ZL201520177749.3	实用新型	2015.12.16	无
404	中信重工; 洛矿研究院	一种免除轴承承受轴向载荷的方法	ZL200710054512.6	发明专利	2009.12.30	无.

		及平面滑动摩擦付结构				
405	中信重工	一种不锈钢渣跳汰分选机	ZL201621136587.X	实用新型	2017.05.31	无
406	中信重工	一种磨机慢驱液压双驱动自动平衡系统	ZL201821015609.6	实用新型	2019.02.22	无
407	中信重工	一种无壳体式对辊挤压机	ZL201410010832.1	发明专利	2016.03.23	无
408	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	ZL201510759130.8	发明专利	2017.06.13	无
409	中重铸锻; 中信重工	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
410	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	ZL201510574632.3	发明专利	2018.05.01	无
411	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
412	中信重工	一种机械辅助齿式离合器对齿的慢速驱动装置	ZL201610532484.3	发明专利	2018.08.10	无
413	中信重工	一种用于矿浆中钢球的筛球清洗装置	ZL202020050678.1	实用新型	2020.10.27	无
414	中信重工	一种大型球磨机的顶起托架装置	ZL201520698276.1	实用新型	2016.02.10	无

415	中信重工	一种用于开式齿轮传动的密封装置	ZL201420648687.5	实用新型	2015.04.29	无
416	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
417	中信重工	一种盘式过滤器扇形板固定防松装置	ZL201620783221.5	实用新型	2017.02.08	无
418	中信重工	立式搅拌磨螺旋搅拌器中衬板与螺旋轴装配用起吊装置	ZL202222489046.7	实用新型	2023.02.03	无
419	中信重工; 重工工程	一种用于余热电站的负荷可调的热力除氧头	ZL202122045809.4	实用新型	2023.01.20	无
420	中信重工; 洛矿研究院	智能消防巡察一体机器人	ZL202230192365.4	外观设计	2022.09.09	无
421	中信重工	一种用于TBM设备的低空辅料运输装置	ZL202220241984.2	实用新型	2022.09.13	无
422	中信重工	一种半自动气割曲线零件的工装	ZL202220243847.2	实用新型	2022.09.13	无
423	中信重工; 中重发电	一种汽轮机调节级汽封结构	ZL202220857824.0	实用新型	2022.09.27	无
424	中重铸锻; 中信重工	600°C测试温度屈服强度大于700MPa的低合金耐热钢及热处理方法	ZL202110127273.2	发明专利	2022.07.05	无

425	中信重工	一种移动组件	ZL202122782076.2	实用新型	2022.03.18	无
426	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	ZL201721106366.2	实用新型	2018.05.15	无
427	中信重工	一种液压打桩锤用的桩帽装置	ZL202220242005.5	实用新型	2022.09.09	无
428	中信重工	一种处理大气污染物设备的单元模块及处理单元	ZL202110093524.X	发明专利	2023.05.26	无
429	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	ZL201310524843.7	发明专利	2016.05.11	无
430	中信重工; 重工工程	一种电石炉冷却余热发电系统	ZL201921333645.1	实用新型	2020.07.24	无
431	中信重工; 重工工程	一种高温粉状物料冷却装置	ZL201921401455.9	实用新型	2020.07.14	无
432	中信重工	一种用于硬岩掘进机的钢拱梁拼装装置	ZL201410319631.X	发明专利	2016.08.24	无
433	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	ZL201920331532.1	实用新型	2020.02.11	无
434	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
435	中信重工	一种冶金尾渣中镍铬金属的回收方	ZL201610909781.5	发明专利	2018.12.25	无

		法				
.436	中信重工	一种超深井用多绳摩擦式提升机	ZL201410739399.5	发明专利	2017.08.29	无
.437	中信重工;洛矿研究院	一种钻具的自纠偏强制导向器	ZL201921654994.3	实用新型	2020.08.04	无
438	中信重工	生活垃圾竖式预燃炉均料装置	ZL201510142910.8	发明专利	2018.02.16	无
439	中信重工	石灰煅烧用竖式预热器	ZL201630447927.X	外观设计	2017.04.05	无
440	中信重工	一种磨损传感器、磨损检测系统以及旋回破碎机	ZL201821512232.5	实用新型	2019.05.31	无
441	中信重工	一种大型台车式炉窑炉门用的提升装置	ZL201620398094.7	实用新型	2016.12.07	无
442	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	ZL201920221540.0	实用新型	2019.11.15	无
443	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	ZL201822155157.8	实用新型	2019.11.08	无
444	中信重工	一种脂润滑螺旋槽径向滑动轴承	ZL201510220665.8	发明专利	2018.03.30	无
445	中信重工	一种大型球磨机主底板的安装方法	ZL201510759103.0	发明专利	2017.05.31	无
446	中信重工	改进埋弧自动焊机的导电嘴并用于转架轴的装	ZL201010611718.6	发明专利	2012.09.19	无

		焊方法				
447	中信重工	锥头螺栓	ZL201730180713.5	外观设计	2017.11.14	无
448	中信重工	一种超大型矿用磨机筒体装焊方法	ZL201010270585.0	发明专利	2014.02.12	无
449	中信重工; 洛矿研究院	一种用于球磨机的出料筛分装置	ZL201610126743.2	发明专利	2018.05.01	无
450	中信重工	一种用于多绳缠绕式提升机的排绳检测装置	ZL201610291718.X	发明专利	2018.01.26	无
451	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
452	中信重工	一种水泥库的库壁垂直轨道	ZL201720270519.0	实用新型	2017.11.03	无
453	中信重工	一种立式搅拌磨的多螺旋铲靴衬板	ZL201610654427.2	发明专利	2018.08.24	无
454	中信重工	一种高压辊磨机辊套的侧边镶块及更换方法	ZL201310145767.9	发明专利	2016.03.30	无
455	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
456	中信重工; 洛矿研究院	一种智能除铁器抓斗小车	ZL201921378336.6	实用新型	2020.07.24	无

457	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	ZL201420779424.8	实用新型	2015.06.10	无
458	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	ZL201822043001.0	实用新型	2019.11.01	无
459	中信重工	一种移动式水泥库清库机器人系统	ZL201720562924.X	实用新型	2018.02.13	无
460	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	ZL201710331859.4	发明专利	2019.09.27	无
461	中信重工; 洛矿研究院	烧结矿炉式冷却装置	ZL201310127744.5	发明专利	2015.03.11	无
462	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	ZL201110435339.0	发明专利	2014.05.28	无
463	中信重工	一种基于提升条高度检测的磨机监控系统	ZL201921412068.5	实用新型	2020.07.24	无
464	中信重工	一种由抽凝式改造的背压式汽轮机	ZL201420325280.9	实用新型	2014.12.10	无
465	中信重工	超大型空心盘形锻件的整锻成形方法	ZL201510383922.X	发明专利	2017.05.17	无
466	中信重工	一种铁精矿氧化球团生产工艺	ZL201410272138.7	发明专利	2016.05.25	无

467	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	ZL201010611840.3	发明专利	2013.02.20	无
468	中信重工	一种石灰回转窑可移动轮式窑尾密封收尘装置	ZL201520568117.X	实用新型	2015.12.23	无
469	中信重工;洛矿研究院	高温烧结矿转运装置及工艺	ZL201310127996.8	发明专利	2015.06.10	无
470	中信重工;洛矿研究院	一种多功能液压机械臂	ZL202120712014.1	实用新型	2021.11.05	无
471	中信重工	一种提高辊压机做功效率的进料装置	ZL202220998949.5	实用新型	2022.11.18	无
472	中信重工	一种用于大型矿用磨机的格子板	ZL201810994845.5	发明专利	2020.07.24	无
473	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	ZL201520462459.3	实用新型	2015.12.16	无
474	上海海岳液压机电工程有限公司;中信重工	用于双向压力调节的节流阀	ZL202220136826.0	实用新型	2022.07.12	无
475	中信重工;洛矿研究院	一种偏心导管架的制作方法	ZL202110467019.7	发明专利	2022.07.08	无
476	中信重工;中重发电	一种发电机轴承的密封结构	ZL202210330540.0	发明专利	2023.01.24	无

477	中信重工; 洛阳重铸	一种非对称衬板的平衡吊具	ZL202222165891.9	实用新型	2023.03.03	无
478	中信重工	一种单绳缠绕式矿井提升机	ZL201210584926.0	发明专利	2015.12.16	无
479	中信重工	机架(辊压机、高压辊磨机用)	ZL201630444832.2	外观设计	2017.02.08	无
480	中信重工; 洛矿研究院	一种高效矿山智能除铁系统	ZL201921378643.4	实用新型	2020.07.24	无
481	中信重工	一种摆动喷枪以及水射流设备	ZL201810510079.0	发明专利	2020.02.14	无
482	中信重工	一种用于放置大型锻造吊钳的支架装置	ZL201920331501.6	实用新型	2020.02.11	无
483	中信重工	一种多瓣磨辊套的堆焊工装及堆焊固定方法	ZL201710334718.8	发明专利	2018.10.12	无
484	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	ZL201310127719.7	发明专利	2015.04.15	无
485	中信重工	液压缸	ZL201630445625.9	外观设计	2017.02.08	无
486	中信重工; 重工工程	一种汽水双压余热发电系统	ZL201921334640.0	实用新型	2020.06.19	无
487	中信重工	一种测量大型环类零件高温状态下椭圆变形的方 法	ZL201310524681.7	发明专利	2016.08.17	无

488	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
489	中信重工; 重工工程	一种水泥包装车间用的移动除尘系统	ZL201920242712.2	实用新型	2019.10.25	无
490	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
491	中信重工	配合埋弧自动焊机使用的变角度导电嘴装置	ZL201010611620.0	发明专利	2012.09.26	无
492	中信重工	高效组合式扬料装置	ZL201210420107.2	发明专利	2015.03.11	无
493	中信重工	一种低速直连对辊挤压设备	ZL201420459789.2	实用新型	2015.04.22	无
494	中信重工	一种用于热轧线的通水冷却辊子	ZL201520006529.4	实用新型	2015.06.24	无
495	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	ZL201110087977.8	发明专利	2012.12.19	无
496	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	ZL201620398097.0	实用新型	2016.11.30	无
497	中信重工	一种镍铁矿卸料篦板	ZL201520698440.9	实用新型	2016.02.10	无
498	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	ZL201822043837.0	实用新型	2019.11.01	无

		装置				
.499	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	ZL201811147348.8	发明专利	2020.04.21	无
500	中信重工; 洛矿研究院	一种圆盘干燥机排水机构	ZL202020041885.0	实用新型	2020.10.27	无
501	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	ZL201420325383.5	实用新型	2014.12.10	无
502	中信重工	一种马氏体不锈钢衬板的热处理方法	ZL201410272124.5	发明专利	2016.03.23	无
503	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	ZL202111263028.0	发明专利	2022.11.11	无
504	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	ZL202220213699.X	实用新型	2022.07.26	无
505	中信重工	一种钢结构应变检测中应变片温度补偿装置	ZL202220242028.6	实用新型	2022.07.26	无
506	中信重工	一种半自磨机出料装置	ZL201610763442.0	发明专利	2018.09.18	无
507	中信重工; 重工工程	一种利用替代燃料生产石灰的设备	ZL202220525806.2	实用新型	2022.08.16	无
508	中信重工; 洛矿研究院	巷道喷涂机器人	ZL202130066691.6	外观设计	2021.11.09	无

509	中信重工	一种螺旋叶片压制成型模具	ZL202220243849.1	实用新型	2022.09.13	无
510	中重铸锻; 中信重工	一种提高模具钢均质性的控形方法	ZL202010455733.X	发明专利	2022.08.16	无
511	中信重工	一种用于过滤器浆液槽的电容液位计组件	ZL202121246322.6	实用新型	2021.12.07	无
512	中信重工	齿圈的制作工艺、齿圈及磨机	ZL202210962274.3	发明专利	2023.03.03	无
513	中信重工; 洛矿研究院	一种盘式过滤机的水平悬挂式超声波清洗装置	ZL202210177079.X	发明专利	2023.02.28	无
514	中信重工	打桩锤用减震系统、打桩锤	ZL202110404961.9	发明专利	2022.03.11	无
515	中信重工	一种大型盘式过滤器用槽体结构及其装配方法	ZL202210315162.9	发明专利	2023.03.24	无
516	中重铸锻; 中信重工	一种循环水泵用超级双相不锈钢阀体铸件免水爆制备方法	ZL202111096575.4	发明专利	2023.05.26	无
517	中信重工	一种悬臂掘进机的内循环冷却系统	ZL202222884015.1	实用新型	2023.06.16	无
518	中国中信有限公司; 中信重工	液压打桩锤机组	ZL202330024100.8	外观设计	2023.07.18	无
519	中信重工; 中重自动化	一种液压驱动高精度摆转机构	ZL201921424449.5	实用新型	2020.07.14	无

520	中信重工	铝电解槽低温烟气热电耦合联供及除尘系统	ZL201720790713.1	实用新型	2018.04.17	无
521	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	ZL201822042755.4	实用新型	2019.11.01	无
522	中信重工;洛矿研究院	一种水泥库清库机器人	ZL201921135219.7	实用新型	2020.06.26	无
523	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	ZL201822043017.1	实用新型	2019.11.01	无
524	中信重工	深度指示器护罩(提升机用)	ZL201730180056.4	外观设计	2017.11.14	无
525	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
526	中信重工	一种利用高温烟气余热的发电系统	ZL201610705680.6	发明专利	2018.02.13	无
527	中信重工	一种用于管磨机的磨头衬板装置	ZL201620398096.6	实用新型	2016.11.23	无
528	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	ZL201310127831.0	发明专利	2016.01.20	无
529	中信重工	一种辊压机用电液动平板闸门	ZL201520568105.7	实用新型	2015.12.16	无
530	中信重工	一种等截面空心辊子堆焊工装	ZL201621282197.3	实用新型	2017.06.06	无

531	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	ZL201710551454.1	发明专利	2019.11.08	无
532	中信重工	一种大型磨机三瓣筒体结合面的加工方法	ZL201510759129.5	发明专利	2017.09.26	无
533	中信重工	一种大型支承辊锻件的锻造方法	ZL201910560365.2	发明专利	2020.10.27	无
534	中信重工	磨机纯静压主轴承	ZL201630444822.9	外观设计	2017.02.08	无
535	中信重工	一种用于磨机主轴承负荷监测的联接结构	ZL201420723165.7	实用新型	2015.06.03	无
536	中信重工	一种螺旋衬板模型的手工制作方法	ZL202010052519.X	发明专利	2021.11.12	无
537	中信重工	一种大型底吹炉炉壳同轴度安装工艺	ZL202110010357.8	发明专利	2022.08.05	无
538	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	ZL201921045987.3	实用新型	2020.06.19	无
539	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	ZL201921835521.3	实用新型	2020.09.04	无
540	中信重工	一种对富含水褐煤热解后半焦成型的提质方法	ZL201210577583.5	发明专利	2014.08.06	无

541	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
542	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	ZL202221163073.9	实用新型	2022.12.02	无
543	中信重工	一种回转组件	ZL202122782005.2	实用新型	2022.04.19	无
544	中信重工	一种一体式液压打桩锤锤芯	ZL202220214459.1	实用新型	2022.09.13	无
545	中信重工	一种竖井掘进机液压系统管路连接及排油方法	ZL202111061794.9	发明专利	2023.07.18	无
546	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
547	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	ZL201920332321.X	实用新型	2019.11.26	无
548	中信重工	一种高效节能管磨机	ZL201420325189.7	实用新型	2014.12.10	无
549	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	ZL201920372805.7	实用新型	2020.01.31	无
550	中信重工	一种汽轮机整机运输用转子固定装置	ZL201921378339.X	实用新型	2020.09.04	无
551	中信重工	盘式过滤机的布料装置	ZL201521022186.7	实用新型	2016.08.10	无

552	中信重工	一种中小型球磨机的自动控制方法	ZL201811159616.8	发明专利	2020.07.14	无
553	中信重工	大型70Cr3Mo 支承辊大厚度堆焊修复层及修复工艺	ZL201710335278.8	发明专利	2019.09.06	无
554	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
555	中信重工	工作状态自适应调整的辊压机	ZL202020680053.3	实用新型	2021.01.05	无
556	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
557	中信重工	一种防堵料的下料溜子	ZL201620713415.8	实用新型	2017.02.01	无
558	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	ZL201420779227.6	实用新型	2015.06.10	无
559	中信重工; 洛矿研究院	可分离式双简单绳缠绕矿井提升机的主轴装置设计	ZL200810231119.4	发明专利	2012.01.25	无
560	中信重工	遥控器	ZL202030013956.1	外观设计	2020.08.04	无
561	中信重工	一种在线检测大齿轮齿向误差的方法	ZL201310086650.8	发明专利	2016.08.03	无

562	中信重工	一种推料棒式篦冷机液压系统选型的计算方法	ZL201510867629.0	发明专利	2018.10.16	无
563	中信重工; 洛矿研究院	一种磨机加球装置	ZL201921573014.7	实用新型	2020.09.04	无
564	中信重工	一种水泥库清库机器人系统	ZL201710166200.8	发明专利	2019.05.31	无
565	中信重工	一种钢包精炼炉的自动化配料系统	ZL202020752980.1	实用新型	2021.01.26	无
566	中信重工	钢支架（圆锥破碎机减震用）	ZL201730180715.4	外观设计	2018.01.26	无
567	中信重工	一种磨辊堆焊的工装结构	ZL201420728238.1	实用新型	2015.06.03	无
568	中信重工	一种20MnMo钢微合金化及热处理方法	ZL201110454851.X	发明专利	2014.04.30	无
569	中信重工	一种盘式过滤机的卸料控制装置及方法	ZL201610523986.X	发明专利	2018.11.30	无
570	中信重工	一种用于磁力爬壁机器人的辅助转运车架	ZL202020445816.6	实用新型	2021.01.22	无
571	中信重工	一种手动轴向齿轮齿圈式调绳离合装置	ZL201410739486.0	发明专利	2016.07.06	无
572	中信重工	一种用于修复锻造用平砧开裂的锁紧装置	ZL201820932287.5	实用新型	2019.03.01	无

573	中信重工; 洛矿研究院	一种用于更换螺旋衬板的机器人	ZL201610126735.8	发明专利	2017.08.25	无
574	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
575	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	ZL201210176252.0	发明专利	2014.05.28	无
576	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	ZL201520698275.7	实用新型	2016.02.10	无
577	中信重工	一种液压打桩锤限位保护装置	ZL201910026473.1	发明专利	2020.09.04	无
578	中信重工	室外除霾塔	ZL201730053060.4	外观设计	2017.08.29	无
579	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	ZL202120257100.8	实用新型	2021.11.05	无
580	中信重工	一种热解回转窑浮动密封装置	ZL202010184697.8	发明专利	2022.03.22	无
581	中信重工; 洛矿研究院	大直径剖分式薄壁齿圈加工方法	ZL202111131615.4	发明专利	2022.04.26	无
582	中重铸锻; 中信重工	一种超高氮元素含量的1Mn18Cr18N钢的冶炼工艺	ZL202110127055.9	发明专利	2022.02.25	无
583	中信重工; 洛矿研究院	一种液态熔渣处理炉	ZL202122081511.9	实用新型	2022.02.25	无

584	中信重工; 中重发电	一种叶轮叶片固定销划线工装	ZL202220214456.8	实用新型	2022.09.13	无
585	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	ZL201620398089.6	实用新型	2016.11.30	无
586	中信重工; 洛阳中信成像	一种基于数字图像处理的轮毂气门孔定位方法	ZL201911311097.7	发明专利	2023.05.02	无
587	中信重工	电磁阀驱动系统、海工用液压打桩锤	ZL202120761110.5	实用新型	2021.11.26	无
588	中信重工	液压打桩锤(海上作业)	ZL202230061944.5	外观设计	2022.07.26	无
589	中重铸锻; 中信重工	一种大型铝合金薄壁方环锻件的近净成形方法	ZL202210980950.X	发明专利	2023.08.11	无
590	中信重工	一种利用水泥生产线改造生产活性石灰的方法	ZL201510759101.1	发明专利	2017.11.10	无
591	中信重工; 洛矿研究院	一种烧结矿冷却炉	ZL201310128026.X	发明专利	2015.07.15	无
592	中信重工	水泥窑协同处理城市垃圾系统的灰渣冷却装置及工艺	ZL201410015632.5	发明专利	2016.07.13	无
593	中信重工	一种盘式过滤机的双吹风卸料系统	ZL201821539194.2	实用新型	2019.05.24	无
594	中信重工	一种基于封闭循环式烧结冷却机的双工质余热	ZL201611259666.4	发明专利	2019.02.01	无

		发电系统				
595	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
596	中信重工	一种盘式过滤机的填充式滤板	ZL201821685762.X	实用新型	2019.05.24	无
597	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
598	中信重工	一种盘式过滤机的滤饼厚度限制装置	ZL201620604540.5	实用新型	2017.01.18	无
599	中信重工	一种盘式制动器贴闸压力在线检测的方法	ZL202011126158.5	发明专利	2021.12.14	无
600	中信重工; 洛阳矿山 机械工程设计研究院	一种带有过渡区的过滤器分配头	ZL200610152655.6	发明专利	2009.11.11	无
601	中信重工	一种烧结矿竖式冷却炉装置以及冷却方法	ZL201710031244.X	发明专利	2019.04.09	无
602	中信重工	一种组合式分解槽搅拌装置	ZL201721754104.7	实用新型	2018.07.20	无
603	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
604	中信重工	一种盘式过滤机的滤板	ZL201821725353.8	实用新型	2019.06.11	无

605	中信重工	一种双工质余热发电系统	ZL201611255890.6	发明专利	2018.12.21	无
606	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
607	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	ZL201910164059.7	发明专利	2022.03.29	无
608	中信重工	一种扇形板滤布的密封结构	ZL201822183924.6	实用新型	2019.10.22	无
609	中信重工	一种盘式过滤机的填充式滤板	ZL201811211957.5	发明专利	2022.03.25	无
610	洛矿研究院	一种立式搅拌磨的变螺距螺旋搅拌器	ZL201821275576.9	实用新型	2019.07.09	无
611	洛矿研究院	一种竖井掘进机用管片拼装机系统	ZL201610898116.0	发明专利	2018.08.17	无
612	洛矿研究院	高度方向水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
613	洛矿研究院	一种散装物料智能平车、洗车装置	ZL202222358173.3	实用新型	2023.01.24	无
614	南京科工煤炭科学技术研究有限公司; 洛矿研究院	一种自动化喷涂设备及其喷涂方法	ZL202010861475.5	发明专利	2022.05.24	无

615	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
616	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	ZL201910162099.8	发明专利	2021.06.25	无
617	洛矿研究院	一种立式搅拌磨的介质排放装置	ZL202020050747.9	实用新型	2021.01.22	无
618	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	ZL202010410293.6	发明专利	2022.02.15	无
619	洛矿研究院	一种盘式过滤器扇形板	ZL201821500898.9	实用新型	2019.07.26	无
620	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	ZL201520776315.5	实用新型	2016.02.03	无
621	洛矿研究院	一种不限车型的多点下料骨料装车系统	ZL202122741455.7	实用新型	2022.05.17	无
622	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
623	洛矿研究院	一种高度方向水速可调的液固流化床粗煤泥分选装置	ZL201520489022.9	实用新型	2015.12.02	无
624	洛矿研究院	一种用于滤饼洗涤的过滤器分配头	ZL201721858805.5	实用新型	2018.10.30	无

625	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	ZL202020989680.5	实用新型	2021.03.23	无
626	洛矿研究院	一种方便更换滤布的盘式过滤机	ZL201820023888.4	实用新型	2018.11.09	无
627	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
628	洛矿研究院	一种盘式过滤机用搅拌式滤布袋	ZL201721858803.6	实用新型	2018.10.30	无
629	洛矿研究院	一种用于立式搅拌磨的磁性聚氨酯衬板	ZL201821363596.1	实用新型	2019.06.04	无
630	洛矿研究院	一种立式搅拌磨智能控制系统与方法	ZL202011374660.8	发明专利	2022.05.20	无
631	洛矿研究院	一种摇床智能辅助系统及其使用方法	ZL202010740821.4	发明专利	2022.01.25	无
632	洛矿研究院	一种磨机筒体无线振动传感器	ZL201620820433.6	实用新型	2017.01.11	无
633	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
634	洛矿研究院	一种用于半自磨机筒体的底板装置	ZL201420694300.X	实用新型	2015.03.11	无
635	洛矿研究院	一种立式搅拌磨的排放口自动开闭装置	ZL202022549200.6	实用新型	2021.10.08	无

636	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	ZL202020439426.8	实用新型	2021.01.22	无
637	洛矿研究院	一种新型立式搅拌磨	ZL201821019417.2	实用新型	2019.06.04	无
638	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
639	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	ZL201520776314.0	实用新型	2016.03.09	无
640	洛矿研究院	一种稀油润滑装置的油口定位结构	ZL202121762460.X	实用新型	2022.02.25	无
641	洛矿研究院	一种用于砂石装车的快速装料装置	ZL201920272324.9	实用新型	2020.02.07	无
642	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	ZL201420694467.6	实用新型	2015.03.11	无
643	洛矿研究院	一种快速更换叶片的选粉机转子	ZL201520416924.X	实用新型	2015.11.25	无
644	洛矿研究院	一种用于半自磨机筒体的压条装置	ZL201420694653.X	实用新型	2015.03.25	无
645	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	ZL201410313195.5	发明专利	2016.10.05	无

646	洛矿研究院	一种用于立式搅拌磨的防淤积分选槽	ZL202022824943.X	实用新型	2021.10.22	无
647	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	ZL201610617918.X	发明专利	2018.09.28	无
648	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	ZL201822043863.3	实用新型	2019.11.08	无
649	河南仟兴智能科技有限公司;洛矿研究院	一种矿山井下用物料搬运机械臂及搬运装置	ZL202220858420.3	实用新型	2022.10.21	无
650	中国建筑西南勘察设计研究院有限公司;洛矿研究院	一种竖井变直径施工控制方法	ZL202310083856.9	发明专利	2023.06.02	无
651	洛矿研究院	一种竖井掘进机用平台系统	ZL201610898055.8	发明专利	2018.08.17	无
652	洛矿研究院	一种盘式过滤器滤板的锥面插入式单侧固定装置	ZL201920215656.3	实用新型	2020.02.07	无
653	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
654	洛矿研究院	一种大型圆筒混合机用排气罩	ZL201320815136.9	实用新型	2014.05.07	无
655	河南仟兴智能科技有限公司;洛矿研究	矿用物料搬运车	ZL202230253499.2	外观设计	2022.09.02	无

	院					
656	洛矿研究院	一种链篦机的可调式热风系统	ZL201520463428.X	实用新型	2015.11.25	无
657	洛矿研究院	一种大型磨机开式齿轮分瓣大齿圈把紧装置	ZL201420694299.0	实用新型	2015.03.11	无
658	洛矿研究院	一种实时监测磨机充填率的视频系统	ZL202010287919.9	发明专利	2021.08.03	无
659	南京科工煤炭科学技术研究有限公司;洛矿研究院	一种喷涂机器人的控制系统及控制方法	ZL202011421593.0	发明专利	2022.05.24	无
660	洛矿研究院	一种多点下料的骨料自动装车系统	ZL202122741229.9	实用新型	2022.05.17	无
661	南京科工煤炭科学技术研究有限公司;洛矿研究院	一种自动化喷涂设备	ZL202010861884.5	发明专利	2022.04.01	无
662	洛矿研究院	一种磨机智能自动调速系统	ZL201620805843.3	实用新型	2017.01.11	无
663	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
664	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

665	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	ZL201010611934.0	发明专利	2012.11.07	无
666	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	ZL200610128241.X	发明专利	2011.09.28	无
667	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	ZL201010567197.9	发明专利	2012.06.06	无
668	中信重工; 洛矿研究院	一种新型挤压辊类辊面结构	ZL201110367506.2	发明专利	2015.09.09	无
669	中信重工; 洛矿研究院	炉冷烧结矿余热发电自动控制系统	ZL201410189325.9	发明专利	2015.09.09	无
670	洛矿研究院	一种大型圆筒混合机用新型筒体及组装方法	ZL201310671934.3	发明专利	2016.03.23	无
671	洛矿研究院	一种用于立式搅拌磨轴承组合支撑机构	ZL202022549235.X	实用新型	2021.10.08	无
672	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	ZL201520776376.1	实用新型	2016.02.03	无
673	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	ZL201310127743.0	发明专利	2015.12.30	无
674	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

675	洛矿研究院	一种稀油润滑装置的室外油箱结构	ZL202221274002.6	实用新型	2022.11.01	无
676	洛矿研究院	一种消防机器人用水带自动对接系统	ZL202120479176.5	实用新型	2021.11.09	无
677	洛矿研究院	竖井掘进机用平台	ZL201630504554.5	外观设计	2017.01.11	无
678	洛矿研究院	一种能够实时检测动锥转速的破碎机	ZL202020702968.X	实用新型	2021.04.27	无
679	洛矿研究院	一种中小型磨机衬板更换装置	ZL201822231640.X	实用新型	2019.11.01	无
680	洛矿研究院	一种用于隔绝含尘气体的磨辊空气密封装置	ZL201420555851.8	实用新型	2015.04.15	无
681	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	ZL201822043872.2	实用新型	2019.11.01	无
682	洛矿研究院	一种浮选系统的智能控制系统	ZL201920252807.2	实用新型	2020.03.13	无
683	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	ZL202020265611.X	实用新型	2020.09.22	无
684	洛矿研究院	一种节能节水的闭路磨矿工艺	ZL202111653834.9	发明专利	2023.04.07	无
685	洛矿研究院	一种用于更换立式搅拌磨衬板的工具	ZL202122761329.8	实用新型	2022.05.17	无

686	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	ZL201510538426.7	发明专利	2015.04.08	无
687	中国石化销售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	ZL201821214322.6	实用新型	2020.08.21	无
688	中重自动化	水泥磨静压滑履轴承润滑系统的高压系统	ZL201520590484.X	实用新型	2019.05.28	无
689	中重自动化	单相输入模块化功率单元	ZL202221577502.7	实用新型	2020.06.16	无
690	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	2012.12.19	无
691	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	2015.12.16	无
692	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	ZL201710306555.2	发明专利	2019.07.09	无
693	中重自动化	一种智能型水泥磨机	ZL201510010773.2	发明专利	2022.05.10	无
694	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	ZL202110124585.8	发明专利	2015.12.16	无
695	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	ZL201510538425.2	发明专利	2019.02.05	无

696	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	ZL201410293551.1	发明专利	2014.03.05	无
697	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	ZL202010957871.8	发明专利	2021.10.22	无
698	中重自动化	一种盘式制动器闸间隙在线检测的方法	ZL202011126159.X	发明专利	2015.04.08	无
699	中重自动化	一种更换安装卧式磨机衬板的拆装机	ZL201621293095.1	实用新型	2020.08.21	无
700	中重自动化	水泥磨静压滑履轴承润滑系统	ZL201520590398.9	实用新型	2023.06.06	无
701	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	2019.05.28	无
702	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	ZL201510538342.3	发明专利	2020.06.16	无
703	中重自动化	一种集成化 IGBT 驱动方法及装置	ZL201510136895.6	发明专利	2015.12.16	无
704	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	ZL201410294022.3	发明专利	2019.07.09	无

705	中重自动化	四象限高压变频器	ZL201930627387.7	外观设计	2022.05.10	无
706	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	2019.02.05	无
707	中重自动化	一种矿井提升机用安全联锁保护的防爆变频器及方法	ZL201510538250.5	发明专利	2020.08.21	无
708	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	ZL201520590572.X	实用新型	2018.01.02	无
709	中重自动化	用于磨机的油液集中回收系统	ZL201520589828.5	实用新型	2014.03.05	无
710	中重自动化	一种配置推挽式隔离电源的 IGBT 驱动装置	ZL201620397865.0	实用新型	2021.12.14	无
711	中重自动化	高压变频器电容单元	ZL201430064739.X	外观设计	2015.04.08	无
712	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	ZL201510538509.6	发明专利	2020.08.21	无
713	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	ZL201620037292.0	实用新型	2023.06.06	无
714	中重自动化	一种用于磨机动静压轴承的补油系统	ZL201610025748.6	发明专利	2020.06.16	无

715	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	2012.12.19	无
716	中重自动化	一种高压变频器柜间的电缆快速连接器	ZL201320294394.7	实用新型	2015.12.16	无
717	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	ZL201520002755.5	实用新型	2019.07.09	无
718	中重自动化	一种基于电缆速连排的四象限高压变频器	ZL201420174131.7	实用新型	2015.12.16	无
719	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	ZL201510538429.0	发明专利	2019.02.05	无
720	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	ZL201610291595.X	发明专利	2020.08.21	无
721	中国石化销售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	ZL201821015948.4	实用新型	2014.03.05	无
722	中重自动化	水泥磨静压滑履轴承润滑系统的低压系统	ZL201520589975.2	实用新型	2021.10.22	无
723	中重自动化	一种非煤矿井罐笼提升多中段智能选向控制方法	ZL202110323355.4	发明专利	2015.04.08	无
724	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	ZL201820811450.2	实用新型	2020.08.21	无

		装置				
725	中重自动化	一种一体化高压变频器	ZL201620037290.1	实用新型	2023.06.06	无
726	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	2019.05.28	无
727	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	ZL201820616385.8	实用新型	2020.06.16	无
728	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	ZL201510538428.6	发明专利	2012.12.19	无
729	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	2019.07.09	无
730	中重自动化	一种高压变频器功率单元	ZL201620037243.7	实用新型	2022.05.10	无
731	中重自动化	高压变频器快熔单元	ZL201430065349.4	外观设计	2015.12.16	无
732	中重自动化	一种数控绳槽铣削装置	ZL201720544123.0	实用新型	2019.02.05	无
733	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	ZL201510538496.2	发明专利	2020.08.21	无
734	中重自动化	一种用于大型磨机的钳式制动器	ZL201510285403.X	发明专利	2018.01.02	无

735	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	2014.03.05	无
736	中重自动化	用于磨机的油液集中加注系统	ZL201520590573.4	实用新型	2021.12.14	无
737	中重自动化	用于回转窑扒渣的多角度伸缩臂	ZL202122862567.8	实用新型	2021.10.22	无
738	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	2015.04.08	无
739	平顶山天安煤业股份有限公司;中重自动化	一种带蝶形弹簧疲劳检测的盘式制动器	ZL202123094221.4	实用新型	2020.08.21	无
740	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	2023.06.06	无
741	中重自动化	一种用于大型磨机的应急供油液压站	ZL201420555834.4	实用新型	2019.05.28	无
742	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	2020.06.16	无
743	中重自动化	一种双节长伸缩悬臂的高精度后滑块装置	ZL201611072130.1	发明专利	2012.12.19	无
744	中重自动化	一种安装磨机衬板用的机械手设计方法	ZL201611072692.6	发明专利	2015.12.16	无
745	中重自动化	一种矿井排水系统基于峰谷电价的	ZL201921054860.8	实用新型	2019.07.09	无

		分段控制装置				
.746	中重自动化	用于磨机的油液集中加注回收系统	ZL201520589936.2	实用新型	2015.12.16	无
747	中重自动化;首钢滦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	ZL201821511255.4	实用新型	2019.02.05	无
748	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	2020.08.21	无
749	中重自动化	一种用于磨机的多功能制动装置	ZL201520000407.4	实用新型	2018.01.02	无
750	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	ZL201820594260.X	实用新型	2014.03.05	无
751	中重自动化	基于无线定位的松绳保护系统	ZL201921937945.0	实用新型	2021.12.14	无
752	中重自动化	一种大功率隔爆型滤波电抗器箱及散热方法	ZL201510538508.1	发明专利	2021.10.22	无
753	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	2015.04.08	无
754	重工工程	一种对含焦油高温煤气的除尘装置	ZL201911181803.0	发明专利	2021.01.22	无
755	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

756	重工工程	一种轴封水 输送管路	ZL201922184613.6	实用新 型	2020.09.11	无
757	华北水利 水电大学; 重工工程; 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
758	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	ZL202210169879.7	发明专 利	2022.11.22	无
759	中信重工; 重工工程	一种镁渣处 理设备	ZL202220525811.3	实用新 型	2022.08.16	无
760	重工工程	一种矿仓耐 磨衬板的安 装结构	ZL202020022556.1	实用新 型	2020.10.30	无
761	重工工程	一种皮带机 移动式卸料 小车的收尘 装置	ZL202121297237.2	实用新 型	2021.11.26	无
762	重工工程	一种热风管 道上的平衡 装置	ZL202021147906.3	实用新 型	2021.02.26	无
763	重工工程	一种石灰回 转窑除尘脱 硝一体化装 置	ZL202021080775.1	实用新 型	2021.01.08	无
764	重工开诚	矿用防人员 闯入智能监 控报警装置	ZL201721217283.0	实用新 型	2018.05.08	无
765	重工开诚	一种矿用高 压隔爆变频 器不间断电 源供电装置	ZL201620239507.7	实用新 型	2016.08.10	无

766	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	ZL201520841158.1	实用新型	2016.05.11	无
767	重工开诚	消防排烟灭火机器人	ZL201730058436.0	外观设计	2017.08.01	无
768	重工开诚	防爆消防排烟机器人	ZL201730067450.7	外观设计	2017.08.01	无
769	重工开诚	一种煤矿井下无线远程遥控信号及操车系统	ZL202022352455.3	实用新型	2021.08.17	无
770	重工开诚	一种防爆自动充电插头电缆柔性连接机构	ZL202020061247.5	实用新型	2020.07.14	无
771	重工开诚	一种矿用扩音电话音频耦合器	ZL201721502878.0	实用新型	2018.05.08	无
772	重工开诚	一种3300V中压防爆变频器漏电检测装置	ZL201520851202.7	实用新型	2016.04.06	无
773	重工开诚	矿用防爆高压变频器直流滤波电容放电装置	ZL201720989711.5	实用新型	2018.03.02	无
774	重工开诚	一种矿用轨道运输信集闭系统远程I/O装置	ZL201520808667.4	实用新型	2016.03.23	无
775	重工开诚	一种大型消防灭火侦察机器人	ZL201821393929.5	实用新型	2019.05.14	无
776	重工开诚	一种矿用防爆提升机电控装置	ZL201520778786.X	实用新型	2016.03.23	无

777	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	ZL201610063860.9	发明专利	2017.12.01	无
778	重工开诚	一种紧凑型永磁式爬壁机器人车轮	ZL201921351814.4	实用新型	2020.07.14	无
779	重工开诚	一种抛投式本安型自我释放组网基站	ZL202123326274.4	实用新型	2022.06.03	无
780	重工开诚	矿用侦察机器人	ZL202130683331.0	外观设计	2022.03.04	无
781	重工开诚	一种轨道式移动设备安全制动装置	ZL202122133406.5	实用新型	2022.03.04	无
782	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	ZL202121654435.X	实用新型	2022.01.25	无
783	重工开诚	消防侦察机器人	ZL201930625750.1	外观设计	2020.07.28	无
784	重工开诚	二代消防灭火侦察机器人	ZL202130142186.5	外观设计	2021.08.03	无
785	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	ZL201720635602.3	实用新型	2018.01.23	无
786	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

787	重工开诚	巡检机器人	ZL201730126711.8	外观设计	2017.09.05	无
788	陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司;重工开诚	一种具有无线传输和光纤传输的矿用隔爆兼本安型基站	ZL202223380044.0	实用新型	2023.05.30	无
789	重工开诚	一种变频器工频和变频转换控制回路测试装置	ZL201721175197.8	实用新型	2018.03.27	无
790	重工开诚	一种可自动复位固定的折叠拖钩装置	ZL201620445511.9	实用新型	2016.12.07	无
791	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	ZL201820363239.9	实用新型	2018.11.13	无
792	重工开诚	履带式侦察机器人（轻型）	ZL201930452175.X	外观设计	2020.05.22	无
793	重工开诚	一种煤矿用井下广播系统	ZL201721071791.2	实用新型	2018.03.16	无
794	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	ZL201810287231.3	发明专利	2021.05.18	无
795	重工开诚	消防机器人本体及远程控制箱功能测试仪	ZL201610714517.6	发明专利	2019.07.30	无
796	重工开诚	一种防爆消防灭火侦察机器人	ZL201610622972.3	发明专利	2018.03.20	无

797	重工开诚	一种轨道式巡检机器人装置	ZL201520849887.1	实用新型	2016.03.23	无
798	重工开诚	全地形履带消防机器人	ZL202230859498.2	外观设计	2023.04.18	无
799	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
800	重工开诚	罐底测温机器人	ZL201930487588.1	外观设计	2020.10.16	无
801	重工开诚	一种多自由度可跨断轨巡检机器人	ZL201920264206.3	实用新型	2019.11.19	无
802	重工开诚	一种煤矿井下防爆高压变频器充电回路	ZL201822226569.6	实用新型	2019.07.30	无
803	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	ZL201921972471.3	实用新型	2020.09.22	无
804	重工开诚	一种可检测多种规格水炮性能的移动试验装置	ZL201920999442.X	实用新型	2020.01.07	无
805	重工开诚	一种履带式机器人平台减震结构	ZL201620234467.7	实用新型	2016.08.03	无
806	重工开诚	一种防爆变频器用隔离开关闭锁机构	ZL202021920643.5	实用新型	2021.03.02	无
807	重工开诚	一种防爆变频器用急停开关机构	ZL202021691731.2	实用新型	2021.03.19	无

808	重工开诚	银行服务机器人	ZL202130683321.7	外观设计	2022.02.22	无
809	重工开诚	一种投弹灭火机器人自动供弹装置	ZL202010168264.3	发明专利	2022.03.04	无
810	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	ZL202221019984.4	实用新型	2022.09.16	无
811	重工开诚	应急救援破拆机器人	ZL202230619695.7	外观设计	2023.07.07	无
812	重工开诚	一种综合管廊巡检机器人行走驱动机构	ZL201720670297.1	实用新型	2018.04.03	无
813	重工开诚	变频器用综合电压指示板检测装置	ZL201520671851.9	实用新型	2016.03.30	无
814	重工开诚	一种防爆急停开关限位保护机构	ZL201922156151.7	实用新型	2020.06.26	无
815	重工开诚	一种履带式机器人自动涨紧装置	ZL201720981243.7	实用新型	2018.03.02	无
816	重工开诚	一种起保停电路	ZL202021716615.1	实用新型	2021.03.19	无
817	重工开诚	消防投弹灭火机器人	ZL202030080616.0	外观设计	2020.07.28	无
818	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	ZL201721237291.1	实用新型	2018.04.06	无

819	重工开诚	轻型机械手臂	ZL201930487625.9	外观设计	2020.02.07	无
820	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	ZL202121925722.X	实用新型	2022.01.04	无
821	重工开诚	一种矿用隔爆型高压软起动控制器	ZL202222902675.8	实用新型	2023.02.28	无
822	河北工业大学;重工开诚	基于狼群算法和人工势场的移动机器人改进 A* 算法	ZL202210091868.1	发明专利	2022.04.22	无
823	重工开诚	一种基于消防机器人的一体化远程监控系统	ZL202110470759.6	发明专利	2023.06.27	无
824	重工开诚	室内消毒机器人	ZL202030523129.7	外观设计	2021.07.30	无
825	重工开诚	矿用隔爆型电池箱	ZL201730511479.X	外观设计	2018.05.08	无
826	重工开诚	一种钢丝绳牵引式轨道巡检机器人	ZL201821619651.9	实用新型	2019.05.07	无
827	重工开诚	一种水下机器人电气性能检验设备	ZL202021843605.4	实用新型	2021.05.18	无
828	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人导航系统	ZL201720871962.3	实用新型	2018.01.23	无
829	重工开诚	槽底巡检机器人(二代)	ZL202130141793.X	外观设计	2021.07.30	无

830	重工开诚	一种称重传感器性能测试装置	ZL201922384445.5	实用新型	2020.08.14	无
831	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
832	重工开诚	固定值守机器人	ZL202230859422.X	外观设计	2023.04.28	无
833	重工开诚	一种应急救援破拆机器人	ZL202223484306.8	实用新型	2023.07.07	无
834	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	ZL201920264080.X	实用新型	2019.09.20	无
835	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
836	重工开诚	一种防爆型组合高压软起动器	ZL201720197097.9	实用新型	2017.09.15	无
837	重工开诚	侦察子母机器人	ZL202130139148.4	外观设计	2021.10.12	无
838	重工开诚	一种矿用本安型无线控制装置	ZL201721415038.0	实用新型	2018.05.08	无
839	重工开诚	一种用于防爆高压变频器控制系统的供电装置	ZL201721236900.1	实用新型	2018.04.03	无
840	重工开诚	一种消防灭火机器人双层水幕自喷淋降温装置	ZL201610119024.8	发明专利	2018.03.20	无

841	重工开诚	一种下运皮带机控制系统	ZL201920083280.5	实用新型	2019.11.15	无
842	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
843	重工开诚	一种皮带输送机测温光缆快速安装支架	ZL201821651011.6	实用新型	2019.05.07	无
844	重工开诚	一种消防机器人电气控制电路	ZL202221327858.5	实用新型	2022.11.04	无
845	重工开诚	一种消防机器人自动脱带装置	ZL201810336281.6	发明专利	2023.01.13	无
846	重工开诚	一种煤仓无人值守自动放煤装置	ZL201921865628.2	实用新型	2020.06.26	无
847	重工开诚	一种变频器电容组放电测试装置	ZL201620357674.1	实用新型	2016.11.02	无
848	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	ZL201721459390.4	实用新型	2018.09.04	无
849	重工开诚	一种矿用隔爆型主备变频系统电源切换箱	ZL201821395604.0	实用新型	2019.03.26	无
850	重工开诚	一种高压变频器放电装置	ZL201721213537.1	实用新型	2018.04.03	无
851	重工开诚	一种皮带机中部驱动功率自动调节系统	ZL201820691483.8	实用新型	2018.11.13	无

852	重工开诚	一种用于控制永磁电机的变频调速装置	ZL201721412611.2	实用新型	2018.11.13	无
853	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	2018.02.06	无
854	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	ZL201520841176.X	实用新型	2016.04.27	无
855	重工开诚	矿用隔爆兼本安型软启动控制器	ZL201730430590.6	外观设计	2018.02.06	无
856	重工开诚	巡检机器人（二代本安）	ZL202130253961.4	外观设计	2021.08.13	无
857	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	ZL201921443881.9	实用新型	2020.10.13	无
858	重工开诚	一种矿用防爆变频器水冷系统流量检测装置	ZL202022553921.4	实用新型	2021.10.29	无
859	重工开诚	一种防止空转的皮带测速装置	ZL202223390663.8	实用新型	2023.03.31	无
860	重工开诚	一种露天用低温充电器箱	ZL202022546154.4	实用新型	2021.10.29	无
861	重工开诚	一种抗冲击减震履带驱动轮	ZL201922361414.8	实用新型	2020.08.14	无
862	重工开诚	一种煤矿井下用带有烟雾报警功能的防爆摄像	ZL201821394729.1	实用新型	2019.11.05	无

		仪装置				
863	重工开诚	多功能信号板检测装置	ZL201620357673.7	实用新型	2016.08.31	无
864	重工开诚	多功能云台检验设备	ZL201821406893.X	实用新型	2019.03.26	无
865	重工开诚	一种巡检机器人摆动自复位机构	ZL201811065028.8	发明专利	2019.12.17	无
866	重工开诚	矿用多功能智能监控分站控制箱	ZL201821303427.9	实用新型	2019.03.26	无
867	重工开诚	小型消防灭火侦察机器人	ZL201721235025.5	实用新型	2018.05.29	无
868	重工开诚	一种多功能手持遥控终端检验设备	ZL201921972850.2	实用新型	2020.09.22	无
869	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	ZL201610480828.0	发明专利	2020.03.13	无
870	重工开诚	一种新型消防排烟灭火机器人组合照明系统	ZL201820911437.4	实用新型	2019.01.29	无
871	重工开诚	钢丝绳牵引巡检机器人	ZL202230438271.0	外观设计	2022.10.21	无
872	重工开诚	一种大流量防爆消防机器人供电装置	ZL202010100685.2	发明专利	2023.07.07	无
873	重工开诚	一种矿用皮带智能调速和保护系统及控制方法	ZL202211155248.6	发明专利	2023.06.13	无

874	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
875	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	ZL201610851389.X	发明专利	2020.07.14	无
876	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	ZL201720863788.8	实用新型	2018.01.23	无
877	重工开诚	一种防爆巡检机器人自动充电装置防爆结构	ZL201810144535.4	发明专利	2021.03.26	无
878	重工开诚	矿用本安型操作台	ZL201930599690.0	外观设计	2020.04.14	无
879	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	ZL201721072573.0	实用新型	2018.03.16	无
880	重工开诚	一种煤矿无人值守控制系统安全闭锁装置	ZL202022841169.3	实用新型	2022.01.04	无
881	河北工业大学;重工开诚	一种基于二阶贝塞尔曲线的机器人连续路径优化方法	ZL202210116904.5	发明专利	2022.04.26	无
882	重工开诚	一种基于云平台的火灾报警方法	ZL202110278387.7	发明专利	2022.09.16	无
883	重工开诚	工作面巡检机器人	ZL202230802312.X	外观设计	2023.07.25	无

884	重工开诚	一种船用水炮智能监控系统	ZL201721235903.3	实用新型	2018.04.03	无
885	重工开诚	一种副井操车推车机闭锁控制装置	ZL201520826173.9	实用新型	2016.04.27	无
886	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人系统	ZL201711411089.0	发明专利	2020.07.14	无
887	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
888	重工开诚	防爆消防高倍数泡沫灭火侦察机器人	ZL201830775099.1	外观设计	2019.08.06	无
889	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
890	重工开诚	一种矿用本安型轻量化预警仪	ZL202122285599.6	实用新型	2022.01.28	无
891	重工开诚	一种新型防爆变频器水冷散热装置及控制方法	ZL202010945421.7	发明专利	2022.05.27	无
892	重工开诚	电力执行机器人	ZL202230436074.5	外观设计	2023.01.31	无
893	重工开诚	一种隐藏式水炮装置	ZL201821004175.X	实用新型	2019.11.01	无
894	重工开诚	一种塑铜软线放置装置	ZL201620363715.8	实用新型	2016.08.31	无

895	重工开诚	一种煤矿罐笼自动照明装置	ZL201821394727.2	实用新型	2019.03.26	无
896	重工开诚	一种皮带机前后级闭锁装置	ZL201922139921.7	实用新型	2020.07.28	无
897	重工开诚	通用防爆轮式巡检机器人	ZL202030469493.X	外观设计	2021.03.02	无
898	重工开诚	一种矿用本安型无线设备开停传感器	ZL201922396611.3	实用新型	2020.08.14	无
899	重工开诚	选矸机器人	ZL202130575345.0	外观设计	2022.01.28	无
900	重工开诚	预警机器人	ZL202030138504.6	外观设计	2020.12.11	无
901	重工开诚	矿用无线井筒监控系统巡检仪	ZL202030825635.1	外观设计	2021.05.18	无
902	重工开诚	一种本质安全型三回路先导回路模块	ZL201520851204.6	实用新型	2016.03.23	无
903	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
904	重工开诚	一种端子安装工具	ZL201721174286.0	实用新型	2018.04.27	无
905	重工开诚	一种煤矿用井下绞车巷道人员闯入告警系统	ZL201820469573.2	实用新型	2019.05.21	无

906	重工开诚	消防灭火侦察机器人（小型）	ZL201730438096.4	外观设计	2018.03.02	无
907	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
908	重工开诚	一种矿用隔爆兼本质安全型电源箱	ZL202122445679.3	实用新型	2022.03.04	无
909	河北工业大学;重工开诚	一种适于消防灭火机器人的室内烟雾环境图像匹配方法	ZL202210123202.X	发明专利	2022.04.12	无
910	河北工业大学;重工开诚	一种履带消防机器人云台稳定的控制方法	ZL202210285019.X	发明专利	2022.06.03	无
911	重工开诚	一种新型串联式抓取机械手升降机构	ZL202123064724.7	实用新型	2022.06.03	无
912	重工开诚	矿用隔爆型水冷变频器水风换热装置	ZL201730554831.8	外观设计	2018.03.27	无
913	重工开诚	大倾角轨道巡检机器人	ZL201830683902.9	外观设计	2019.04.16	无
914	重工开诚	巡检机器人（本安型）	ZL202030524298.2	外观设计	2021.02.02	无
915	重工开诚	消防灭火侦察机器人（大型）	ZL201830123760.0	外观设计	2018.10.02	无
916	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	ZL201820462173.9	实用新型	2018.10.12	无

917	重工开诚	一种防爆高压变频器充电回路	ZL201721163562.3	实用新型	2018.05.18	无
918	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	ZL201721215379.3	实用新型	2018.12.14	无
919	重工开诚	一种碳渣清理机器人安全充电保护装置	ZL202120901578.X	实用新型	2021.12.03	无
920	重工开诚	一种本安型直流有刷电机控制电路	ZL202122129742.2	实用新型	2022.07.01	无
921	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
922	重工开诚	一种中型机械臂	ZL201820680680.X	实用新型	2019.03.01	无
923	重工开诚	一种矿用防爆变频器控制切换箱	ZL202021963698.4	实用新型	2021.04.09	无
924	重工开诚	一种模块化船用水炮系统	ZL201721234361.8	实用新型	2018.04.06	无
925	重工开诚	消防排烟机器人	ZL201830284246.5	外观设计	2018.11.13	无
926	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人防爆自动充电装置	ZL201820297807.X	实用新型	2018.10.02	无
927	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

928	重工开诚	一种消防机器人用水带阻尼器	ZL202221078914.6	实用新型	2022.08.26	无
929	重工开诚	一种水冷型散热板	ZL201720200092.7	实用新型	2017.09.29	无
930	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	ZL201620698273.2	实用新型	2016.12.07	无
931	重工开诚	一种输油站管道油品泄漏检测装置及方法	ZL201710017063.1	发明专利	2018.10.16	无
932	重工开诚	一种煤矿井下用隔爆型不间断电源箱	ZL201721327175.9	实用新型	2018.05.01	无
933	重工开诚	一种巡检机器人用柔性轨道系统	ZL201820500508.1	实用新型	2019.01.11	无
934	重工开诚	消防巡检灭火机器人	ZL202130254411.4	外观设计	2021.08.17	无
935	重工开诚	一种煤矿综采工作面巡检机器人及系统	ZL201820218576.9	实用新型	2018.12.28	无
936	重工开诚	一种防爆轮式巡检机器人拖拽装置	ZL201920483722.5	实用新型	2019.12.17	无
937	重工开诚	一种可用于高寒冰冻环境的巡检机器人轨道	ZL202022890455.9	实用新型	2021.11.05	无
938	重工开诚	一种用于轨道巡检机器人的防飞车装置	ZL201911218937.5	发明专利	2022.07.26	无

939	陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司;重工开诚	一种矿用侦察机器人收缆装置	ZL202223381079.6	实用新型	2023.03.31	无
940	重工开诚	一种用于煤矿环境的履带侦测机器人控制系统	ZL202223465841.9	实用新型	2023.04.28	无
941	重工开诚	一种矿山罐笼监控系统	ZL202223239135.2	实用新型	2023.05.30	无
942	重工开诚	一种矿井救援用便携UWB终端信号探测器	ZL202123015501.1	实用新型	2023.07.25	无
943	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
944	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(A)	ZL201430010378.0	外观设计	2014.08.06	无
945	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(B)	ZL201430018075.3	外观设计	2014.08.06	无
946	重工开诚	一种采用以太网技术的水泵电控及监控装置	ZL201520777682.7	实用新型	2016.01.27	无
947	重工开诚	一种矿用隔爆兼本安型可编程控制箱	ZL201420302172.X	实用新型	2015.01.07	无
948	重工开诚	一种矿用高压三组合变频器功率平衡装置	ZL201420475205.0	实用新型	2014.12.10	无
949	重工开诚	矿用高压防爆变频器水冷系统的温度采集模块	ZL201520126610.6	实用新型	2015.07.29	无

950	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型组合变频调速装置	ZL201430319800.0	外观设计	2015.01.28	无
951	重工开诚	一种可变姿态移动机器人	ZL201310028509.2	发明专利	2015.07.15	无
952	重工开诚	矿用视频图像报警系统	ZL201420603786.1	实用新型	2015.03.11	无
953	重工开诚	防爆高压变频器水冷系统液位检测装置	ZL201520157922.3	实用新型	2015.07.15	无
954	重工开诚	一种新型矿用皮带检测装置	ZL201410051619.5	发明专利	2017.02.15	无
955	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型无线 WIFI 基站照明终端	ZL201520446142.0	实用新型	2015.09.30	无
956	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	ZL201420228521.8	实用新型	2014.11.12	无
957	重工开诚	矿用隔爆型变频器用滤波器箱	ZL201530363555.8	外观设计	2016.01.06	无
958	重工开诚	矿用本安型雷达料位传感器	ZL201420425590.8	实用新型	2014.12.10	无
959	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	ZL201420266589.5	实用新型	2014.11.12	无
960	重工开诚	一种用于高压大功率变频器的缓冲回路	ZL201420444693.9	实用新型	2014.12.17	无

961	重工开诚	一种新型低功耗三电平变频器逆变单元	ZL201420033928.5	实用新型	2014.06.25	无
962	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
963	重工开诚	一种矿用防爆潜水器	ZL201310029007.1	发明专利	2016.01.27	无
964	重工开诚	矿用隔爆兼本安型可编程控制箱(A)	ZL201430318336.3	外观设计	2015.01.21	无
965	重工开诚	1140V/630kW 四象限隔爆型变频调速装置	ZL201420435228.9	实用新型	2015.01.07	无
966	重工开诚	一种煤矿井下照明管理装置	ZL201520575421.7	实用新型	2015.12.09	无
967	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型双风机变频调速装置	ZL201420474335.2	实用新型	2014.12.10	无
968	重工开诚	一种用于皮带机电控系统的 30 路语音报警装置	ZL201520778240.4	实用新型	2016.01.27	无
969	重工开诚	一种升降机构	ZL201310235559.8	发明专利	2015.07.15	无
970	重工开诚	一种矿用离心水泵泵体负压检测开关装置	ZL201420302134.4	实用新型	2014.11.12	无
971	重工开诚	一种三电平三组合高压防爆型变频调速装置	ZL201420236861.5	实用新型	2014.11.12	无

972	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(F)	ZL201530363619.4	外观设计	2016.01.06	无
973	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	ZL201520433919.X	实用新型	2015.09.30	无
974	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
975	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	ZL201420392981.4	实用新型	2014.11.26	无
976	重工开诚	1200kW/6000V 串联 18 脉动高压变频调速装置	ZL201420439392.7	实用新型	2014.12.24	无
977	重工开诚	一种隔爆型三电平变频调速一体机	ZL201420438969.2	实用新型	2014.12.03	无
978	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	ZL201420368127.4	实用新型	2015.02.25	无
979	重工开诚	一种矿用提升机闸瓦间隙保护装置	ZL201520235408.7	实用新型	2015.08.05	无
980	重工开诚	1750V/3300V 双电压三电平矿用隔爆变频装置	ZL201420031606.7	实用新型	2014.07.16	无
981	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	ZL201520435991.6	实用新型	2015.11.18	无

982	重工开诚	矿用高压大功率防爆变频器水冷系统装置	ZL201420230459.6	实用新型	2014.09.24	无
983	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	ZL201420435128.6	实用新型	2014.12.17	无
984	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(C)	ZL201430321208.4	外观设计	2015.01.28	无
985	重工开诚	一种煤矿电气自动化设备用防尘装置	ZL202122969544.7	实用新型	2022.04.12	无
986	重工开诚	多功能插拔式中间继电器检测装置	ZL201520160728.0	实用新型	2015.07.15	无
987	重工开诚	一种防爆硬盘录像机	ZL201420353710.8	实用新型	2014.11.12	无
988	重工开诚	一种气体测定器、稳压电路及气体标定装置	ZL201310242681.8	发明专利	2016.03.23	无
989	重工开诚	防爆计算机	ZL201430317912.2	外观设计	2015.02.11	无
990	重工开诚	多功能电话板检测装置	ZL201520160567.5	实用新型	2015.06.24	无
991	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(A)	ZL201430017796.2	外观设计	2014.08.06	无
992	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

993	重工开诚	一种钻孔探测机器人	ZL201420600820.X	实用新型	2015.02.11	无
994	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
995	重工开诚	一种矿用升降仓体	ZL201310041760.2	发明专利	2015.06.10	无
996	重工开诚	钻孔探测机器人	ZL201430377571.8	外观设计	2015.04.08	无
997	重工开诚	一种防爆高压变频器防止恶意复位电路	ZL201420487430.6	实用新型	2014.12.24	无
998	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(E)	ZL201530363641.9	外观设计	2016.01.06	无
999	重工开诚	一种防爆高压变频器冷却液加热装置	ZL201520395821.X	实用新型	2015.10.07	无
1000	重工开诚	矿用隔爆型水冷变频器水泵柜	ZL201530363686.6	外观设计	2016.01.27	无
1001	重工开诚	矿用高压三组合防爆变频器水冷系统控制装置	ZL201420426229.7	实用新型	2014.12.24	无
1002	重工开诚	一种胶带输送机巡检机器人数据采集装置	ZL201420368179.1	实用新型	2014.11.12	无
1003	重工开诚	矿用皮带输送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

1004	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型变频器(D)	ZL201430320030.1	外观设计	2014.12.31	无
1005	重工开诚	一种充电器闭锁装置	ZL201410051376.5	发明专利	2016.03.23	无
1006	重工开诚	一种新型矿用皮带检测装置	ZL201420066413.5	实用新型	2014.07.02	无
1007	重工开诚	一种带软启动旁路的矿用高压三电平组合式变频调速装置	ZL201520438462.1	实用新型	2015.10.21	无
1008	重工开诚	矿用防爆计算机	ZL201420270681.9	实用新型	2014.09.24	无
1009	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(B)	ZL201430018099.9	外观设计	2014.08.13	无
1010	重工开诚	隔爆兼本安型充电电池	ZL201420535532.0	实用新型	2014.12.24	无
1011	重工开诚	一种基于传感器的振动监测方法	ZL201310063479.9	发明专利	2015.06.24	无
1012	重工开诚	高压变频器电容组单元	ZL201530363661.6	外观设计	2016.01.06	无
1013	重工开诚	一种带磁环的变频器驱动排线	ZL201520459267.7	实用新型	2015.11.04	无
1014	重工开诚	矿用防爆 H 桥级联型高压变频调速装置	ZL201420668217.5	实用新型	2015.02.04	无

1015	重工开诚	一种防爆液晶监视器	ZL201420300419.4	实用新型	2014.10.08	无
1016	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型静止链式无功发生装置	ZL201420494277.X	实用新型	2015.01.21	无
1017	重工开诚	1600kW/3300V 串联 12 脉动供电三电平变频调速装置	ZL201420504006.8	实用新型	2014.12.24	无
1018	重工开诚	矿用防爆高压变频器防合闸冲击装置	ZL201520224003.3	实用新型	2015.07.15	无
1019	重工开诚	一种防爆高压变频器电抗器调节电路	ZL201520396171.0	实用新型	2015.09.23	无
1020	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型可编程控制箱(B)	ZL201430320234.5	外观设计	2015.02.04	无
1021	重工开诚	一种煤矿电气自动化设备用防静电装置	ZL202122969495.7	实用新型	2022.04.12	无
1022	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	ZL201520806415.8	实用新型	2016.01.27	无
1023	重工开诚	1250kW3300V 隔爆型两组合三电平变频调速装置	ZL201420483139.1	实用新型	2014.12.10	无
1024	重工开诚	矿用隔爆型激光料流传感器	ZL201420392853.X	实用新型	2014.12.03	无

1025	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型控制箱	ZL201530364975.8	外观设计	2016.01.06	无
1026	重工开诚	矿用 H 桥级联型高压防爆变频器水冷系统装置	ZL201520457281.3	实用新型	2016.01.20	无
1027	重工开诚	一种变频器机芯参数测试装置	ZL201520148561.6	实用新型	2015.08.19	无
1028	重工开诚	一种防爆高压变频器冷却水泵诊断电路	ZL201520377840.X	实用新型	2015.09.23	无
1029	重工开诚	多参数气体测定仪	ZL201430012052.1	外观设计	2014.08.06	无
1030	重工开诚	一种基于传感器的振动监测装置	ZL201310019515.1	发明专利	2016.04.20	无
1031	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(C)	ZL201430022157.5	外观设计	2014.06.25	无
1032	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	ZL201520437955.3	实用新型	2015.09.30	无
1033	重工开诚	一种矿用快插式 CAN 通讯扩音电话终端适配装置	ZL201520806772.4	实用新型	2016.01.27	无
1034	重工开诚	煤矿井下移动视频监视系统	ZL201420535583.3	实用新型	2015.01.28	无
1035	重工开诚	一种防爆高压变频器编码器信号远距离传输装	ZL201420290156.3	实用新型	2014.11.26	无

		置				
1036	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型无极绳绞车电控装置	ZL201420427248.1	实用新型	2014.12.24	无
1037	重工开诚	波纹板模压机	ZL201530363681.3	外观设计	2016.01.06	无
1038	重工开诚	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器(D)	ZL201530363651.2	外观设计	2016.01.06	无
1039	重工开诚	通风机用防爆型双电源双变频调速装置	ZL201430321823.5	外观设计	2015.02.11	无
1040	重工开诚	一种防爆型三电平变频器输出正弦波滤波装置	ZL201420236902.0	实用新型	2014.10.29	无
1041	重工开诚	矿用高压隔爆三电平变频器叠层母排	ZL201420379883.7	实用新型	2014.11.12	无
1042	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	ZL201520033444.5	实用新型	2015.06.24	无
1043	重工开诚	一种基于轨道安装的传感器支架	ZL201520777401.8	实用新型	2016.01.27	无
1044	重工开诚	一种带有加固机构的快开门防爆机箱	ZL201420290963.5	实用新型	2014.11.26	无
1045	重工开诚	矿井机车精确定位方法及装置	ZL201410525717.8	发明专利	2016.11.23	无

1046	重工开诚	胶带运输机 巡检机器人	ZL201430274172.9	外观设计	2015.01.07	无
1047	重工开诚	矿用本质安 全型显示屏	ZL201420300174.5	实用新 型	2014.10.08	无
1048	重工开诚	变频器主控 系统参数测 试及性能老 化试验装置	ZL201420358076.7	实用新 型	2014.11.12	无
1049	重工开诚	一种矿用隔 爆兼本安型 重锤料位传 感器	ZL201520445104.3	实用新 型	2015.09.30	无
1050	重工开诚	矿用隔爆兼 本安型闸瓦 间隙保护控 制箱	ZL201430318338.2	外观设 计	2015.01.21	无
1051	重工开诚	一种矿用本 安型液晶显 示屏	ZL201420354287.3	实用新 型	2014.10.29	无
1052	重工开诚	矿用本安型 操作台	ZL201530333389.7	外观设 计	2015.12.23	无
1053	重工科佳 信	高压脉冲电 容器	ZL201922209474.8	实用新 型	2020.06.26	无
1054	重工科佳 信	电容器	ZL201930691109.8	外观设 计	2020.06.16	无
1055	重工科佳 信	同轴电缆	ZL201922342053.2	实用新 型	2020.06.16	无
1056	重工科佳 信	脊柱型同轴 汇流柱	ZL202122653036.8	实用新 型	2022.05.03	无

1057	重工科佳信	柔性直流输电用电容	ZL202020941281.1	实用新型	2020.12.11	无
1058	重工科佳信	一种用于电磁发射装置的高压脉冲电容器	ZL202222347048.2	实用新型	2023.03.14	无
1059	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
1060	重工科佳信	电容器	ZL201430283079.4	外观设计	2015.01.28	无
1061	重工科佳信	电容器	ZL201420453708.8	实用新型	2015.01.28	无
1062	重工科佳信	电容器(3)	ZL201330464930.9	外观设计	2014.02.12	无
1063	重工科佳信	电容器及电容器外壳	ZL201420441468.X	实用新型	2015.01.28	无
1064	重工科佳信	电容器单元	ZL201210127715.4	发明专利	2014.07.30	无
1065	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
1066	中信成像	一种青铜器文物显微锥束 CT 无损检测保护装置	ZL202222671011.5	实用新型	2023.03.24	无
1067	中信成像	一种轮毂在线检测位置调整机构	ZL202021856551.5	实用新型	2021.05.28	无

1068	中信戴卡股份有限公司;中信成像	一种汽车疲劳试验的裂纹监控设备及试验设备	ZL202120861411.5	实用新型	2021.11.19	无
1069	中信成像	一种一体式可移动微焦点工业 CT 检测设备	ZL202223019435.X	实用新型	2023.04.04	无
1070	中信成像	一种工业锥束 CT 防辐射屏蔽系统	ZL202021566857.7	实用新型	2021.04.02	无
1071	中信成像	一种工业 CT 检测设备通用夹具	ZL202020966656.X	实用新型	2021.02.19	无
1072	河南科技大学;中重铸锻	一种大型钢锭的多包连续浇注方法	ZL202110625773.9	发明专利	2023.03.14	无
1073	河南科技大学;中重铸锻	一种大型锻件的周期性去氢退火方法	ZL202011306608.9	发明专利	2023.06.06	无
1074	浙江杭真能源科技股份有限公司;中重铸锻	一种真空浇注烟尘治理装置	ZL202121788735.7	实用新型	2022.03.08	无
1075	河南科技大学;中重铸锻	一种大型扁方锻件的自由锻方法	ZL202011302445.7	发明专利	2022.10.18	无
1076	中重铸锻;中信重工	一种外形尺寸可改变的分体式砂箱	ZL202122466442.3	实用新型	2022.07.01	无
1077	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	ZL202110962559.2	发明专利	2022.06.10	无
1078	中国兵器工业第五九研究所;国家国防科技工业	一种铝镁合金铸件用焊丝制备方法	ZL201810933463.1	发明专利	2020.08.25	无

	局军工项目审核中心;洛阳重铸					
1079	洛阳重铸	一种用于大型矿用磨机的钢衬板结构	ZL201420723178.4	实用新型	2015.04.08	无
1080	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	ZL202020211111.8	实用新型	2020.09.22	无
1081	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	ZL202020211090.X	实用新型	2020.10.20	无
1082	绍兴开诚	一种防爆型履带式移动机器人平台	ZL201721435125.2	实用新型	2018.07.17	无
1083	绍兴开诚	图像传输接收机	ZL202030060427.7	外观设计	2020.08.21	无
1084	绍兴开诚	图像传输发射机	ZL202030060428.1	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	中信重工	中信重工固定资产管理系统 V1.0	2023SR0433149	原始取得	2023.04.03
26	中信重工	中信重工铸造生产执行系统 V1.0	2023SR0433147	原始取得	2023.04.03
27	中信重工	中信重工移动办公平台 V1.0	2023SR0433148	原始取得	2023.04.03
28	洛矿研究院	磨矿分级智能系统 V1.0	2018SR232022	原始取得	2018.04.04
29	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
30	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
31	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
32	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
33	洛矿研究院	立磨智能控制系统 V1.0	2019SR1030055	原始取得	2019.10.11
34	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
35	洛矿研究院	破碎机智能控制系统 V1.0	2019SR1077433	原始取得	2019.10.24
36	洛矿研究院	物料测量系统软件 V1.0	2019SR1227325	原始取得	2019.11.28
37	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

38	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
39	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
40	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
41	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
42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	洛矿研究院	无人值守称重管理软件	2022SR0203905	原始取得	2022.02.08
48	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
49	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

50	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
51	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
52	洛矿研究院	圆锥破专家 APP 软件	2022SR0418813	原始取得	2022.03.31
53	洛矿研究院	旋回破专家 APP 软件	2022SR0422344	原始取得	2022.04.01
54	洛矿研究院	搅拌磨专家 APP 软件	2022SR0420257	原始取得	2022.04.01
55	洛矿研究院	城市大直径竖井掘进装备控制系统 V1.0	2023SR0222806	原始取得	2023.01.10
56	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
57	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
58	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
59	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
60	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

61	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
62	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
63	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
64	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
65	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
66	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
67	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
68	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
69	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
70	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
71	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
72	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
73	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

74	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
75	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
76	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
77	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
78	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
79	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
80	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
81	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
82	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
83	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
84	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
85	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
86	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

87	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
88	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
89	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
90	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
91	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
92	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
93	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
94	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
95	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
96	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
97	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
98	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
99	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

100	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
101	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
102	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
103	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
104	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
105	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
106	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
107	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
108	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
109	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
110	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
111	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
112	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

113	中重自动化	中信重工智能型螺栓冲 控系统 V1.0	2016SR246216	原始取得	2016.09.02
114	中重自动化	中信重工重型机械臂控 控系统 V1.0	2016SR246194	原始取得	2016.09.02
115	中重自动化	中信重工特种机器人控 控系统 V1.0	2016SR277658	原始取得	2016.09.27
116	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
117	中重自动化	绳槽车削系统软件 V1.0	2021SR1336384	原始取得	2021.09.07
118	中重自动化	智慧罐笼控制系统软件	2022SR0149227	原始取得	2022.01.24
119	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
120	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
121	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
122	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
123	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
124	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

125	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
126	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
127	重工开诚	矿用皮带机沿线信号采集软件[简称: PDXHC]V1.0	2015SR168482	原始取得	2015.08.28
128	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
129	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
130	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
131	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
132	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
133	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
134	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
135	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
136	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
137	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

138	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
139	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
140	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
141	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
142	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
143	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
144	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
145	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
146	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
147	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
148	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
149	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
150	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

151	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
152	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
153	重工开诚	爬壁机器人控制软件 V1.0	2018SR698034	原始取得	2018.08.30
154	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
155	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
156	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
157	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
158	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
159	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
160	重工开诚	防爆云台软件 V1.0	2018SR723252	原始取得	2018.09.07
161	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
162	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
163	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

164	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
165	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
166	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
167	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
168	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
169	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
170	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
171	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
172	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
173	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
174	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
175	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

176	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
177	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
178	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
179	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
180	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
181	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
182	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
183	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
184	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
185	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
186	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
187	重工开诚	ACP30 660 变频器控制软件 V1.0	2021SR2109162	原始取得	2021.12.23
188	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

189	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
190	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
191	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
192	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
193	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
194	重工开诚	矿用隔爆兼本安型异物分拣机器人控制软件 V1.0	2023SR0203742	原始取得	2023.02.07
195	重工开诚	矿用主通风机无人值守智能控监系统控制软件 V3.0	2023SR0033266	原始取得	2023.01.06
196	重工开诚	矿用瓦斯泵房无人值守智能监控系统控制软件 V3.0	2023SR0036627	原始取得	2023.01.06
197	重工开诚	矿用胶带输送机煤流智能化监控系统控制软件	2023SR0012243	原始取得	2023.01.04
198	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
199	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
200	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
201	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

202	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
203	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
204	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
205	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
206	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
207	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
208	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
209	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
210	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
211	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
212	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
213	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

214	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
215	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
216	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
217	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
218	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
219	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
220	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
221	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
222	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
223	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
224	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
225	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
226	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

227	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
228	洛阳中信成像	X 射线实时成像检测软件 V1.0	2023SR0404589	原始取得	2023.03.28