

股票简称：北方稀土

股票代码：600111



北方稀土

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司

（住所：内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发黄河大街 83 号）



2020 年公开发行公司债券

（面向合格投资者）（第一期）

募集说明书摘要

主承销商/债券受托管理人



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD

（住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A））

签署日期：2020 年 3 月 4 日

声明

本期公开发行公司债券募集说明书及其摘要依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》及其他现行法律、法规的规定，以及中国证监会对本次债券的核准，并结合发行人的实际情况编制。

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明，本募集说明书摘要所用简称和相关用语与募集说明书相同。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、发行人目前资信状况良好，经联合信用评级有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，说明本期债券的安全性很高，违约风险很低。本期债券发行前，公司最近一期末未经审计的净资产为 1,277,951.26 万元（截至 2019 年 9 月 30 日合并报表中所有者权益合计数）。本期债券发行前，公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 35,865.42 万元（2016 年、2017 年和 2018 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。2019 年 12 月 2 日，经中国证监会证监许可[2019]2626 号文核准，公司获准面向合格投资者公开发行不超过人民币 13 亿元（含 13 亿元）的公司债券。本期债券发行及上市交易安排请参见发行公告。

二、受国民经济总体运行状况、金融货币政策以及国际经济环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券为固定利率且期限较长，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值及投资收益具有一定的不确定性。

三、本期债券发行结束后，公司将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批及核准，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布和投资者交易意愿等因素的影响，本期债券仅限于合格投资者范围内转让，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

四、本期债券符合标准质押式回购条件。

五、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让取得本期债券的持有人）均有同等效力和约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他方式取得本期债券均视作同意并接受发行人为本次债券制定的《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》并受之约束。

六、联合信用评级有限公司将在本期债券存续期内，对其进行持续跟踪评级，包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。如发现北方稀土或本期债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期债券的信用等级。跟踪评级结果将同时在资信评级机构网站（www.unitedratings.com.cn）和上交所网站（www.sse.com.cn）公布，且上交所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。投资者可在上述网站查询跟踪评级结果。

目录

声明	1
重大事项提示	2
释义	6
第一节 发行概况	9
一、本次债券发行核准情况	9
二、本期债券的主要条款	9
三、本期债券发行及上市安排	11
四、本期发行有关机构	11
五、认购人承诺	14
六、发行人与本期发行的有关中介机构、人员的利害关系	14
第二节 发行人及本期债券的资信情况	15
一、本期债券的信用评级情况	15
二、信用评级报告的主要事项	15
三、发行人的资信情况	17
第三节 发行人的基本情况	21
一、发行人基本信息	21
二、发行人对其他企业的重要权益投资情况	25
三、发行人董事、监事、高级管理人员基本情况	32
四、发行人主营业务情况	39
五、发行人法人治理结构及其运行情况	78
六、发行人内部管理制度的建立及运行情况	83
第四节 财务会计信息	85
一、公司最近三年及一期财务会计资料	85
二、合并报表范围的变化	95
三、最近三年及一期主要财务指标	96
第五节 募集资金运用	98
一、本期发行公司债券募集资金数额	98
二、本期发行公司债券募集资金使用计划	98
三、募集资金专项账户安排	98
四、本期债券募集资金对公司财务状况的影响	99
第六节 备查文件	100

一、备查文件	100
二、查阅地点	100

释义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一般词语释义

发行人/公司/本公司/稀土高科/包钢稀土/北方稀土	指	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司
包钢集团/控股股东	指	包头钢铁（集团）有限责任公司
实际控制人	指	内蒙古自治区人民政府
华泰联合证券/主承销商/受托管理人/簿记管理人	指	华泰联合证券有限责任公司
本期公司债券/本期债券	指	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2020 年公开发行公司债券（面向合格投资者）（第一期）
本期发行	指	本期债券的公开发行
《公司章程》	指	《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司章程》
《募集说明书》	指	《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2020 年公开发行公司债券（面向合格投资者）（第一期）募集说明书》
《债券受托管理协议》	指	《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2019 年公开发行公司债券之债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2019 年公开发行公司债券之持有人会议规则》
《评级报告》	指	联合信用评级有限公司出具的《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2020 年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所公司债券上市规则》
余额包销	指	是指承销商按承销协议约定的承销金额承担本期债券发行风险的债券销售方式。本期债券的发行总额为不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元），在发行期限届满时，承销商应按承销协议约定，无条件买下该期尚未售出的全部剩余债券，并按时足额划付债券募集款项。
簿记建档	指	指由发行人、簿记管理人协商确定本期债券的利率区间，簿记管理人负责记录申购订单，最终由发行人、簿记管理人根据申购情况确定本期债券的最终发行规模及发行利率的过程。
上交所	指	上海证券交易所
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
发行人律师	指	内蒙古建中律师事务所
审计机构	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、联合评级	指	联合信用评级有限公司
监管银行	指	中国工商银行股份有限公司包头包钢支行
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
包钢股份	指	内蒙古包钢钢联股份有限公司
包钢财务公司	指	包钢集团财务有限责任公司
天骄清美	指	天骄清美稀土抛光粉有限公司
包钢磁材	指	内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司
稀宝博为	指	包头市稀宝博为医疗系统有限公司
稀土研究院	指	包头稀土研究院
甘肃稀土	指	甘肃稀土新材料股份有限公司

报告期/最近三年及一期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月
报告期各期末/最近三年及一期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 9 月 30 日
工作日	指	中华人民共和国商业银行对非个人客户的营业日（不包括法定节假日）
交易日	指	上海证券交易所营业日
法定节假日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
元	指	如无特别说明，指人民币元

专业词语释义

REO	指	rare earth oxides 的缩写，是稀土元素氧化物的简称
FCC	指	riser catalytic cracking 的缩写，是催化裂化的简称
HEV	指	Hybrid Electric Vehicle 的缩写，是混合动力电动汽车的简称
MGOe	指	磁能积单位，是衡量磁体所储存能量大小的重要参数之一
LED	指	Light Emitting Diode 的缩写，是发光二极管的简称

注：1、本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由四舍五入造成；2、本募集说明书中，“不少于”、“以上”、“不超过”含本数，“超过”不含本数。

第一节 发行概况

一、本次债券发行核准情况

2019 年 8 月 23 日，公司第七届董事会第十三次会议审议通过了公司公开发行公司债券的议案。2019 年 9 月 9 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了公司公开发行公司债券的议案。

2019 年 12 月 2 日，经中国证监会（证监许可[2019]2626 号文）核准，公司获准面向合格投资者公开发行不超过 13 亿元人民币公司债券。

二、本期债券的主要条款

（一）**债券名称：**中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司 2020 年公开发行公司债券（面向合格投资者）（第一期）。

（二）**发行规模：**本次债券发行总规模不超过 13 亿元（含 13 亿元），拟分期发行。本期债券为首期发行，发行规模不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元）。

（三）**债券形式：**实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户登记托管。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

（四）**票面金额及发行价格：**本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

（五）**债券品种和期限：**本期债券期限为 3 年期。

（六）**债券票面利率确定方式：**本期发行的公司债券采用固定利率形式，票面利率将以公开方式向具备相应风险识别和承担能力的合格投资者进行询价后，由发行人与簿记管理人确定本期债券的票面利率簿记建档区间。最终票面年利率将根据簿记建档结果确定。

（七）**起息日：**本期债券的起息日为 2020 年 3 月 10 日。

（八）**利息登记日：**本期债券利息登记日按照债券登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人均有权就本期债券获

得该利息登记日所在计息年度的利息。

（九）付息日：2021 年至 2023 年中每年的 3 月 10 日为本期债券的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。

（十）到期日：本期债券的到期日为 2023 年 3 月 10 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。

（十一）兑付日：本期债券的兑付日为 2023 年 3 月 10 日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则兑付顺延至下一个工作日，顺延期间不另计息。

（十二）计息期限：本期债券的计息期限自 2020 年 3 月 10 日起至 2023 年 3 月 9 日止。

（十三）还本付息的支付方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

（十四）担保情况：本期债券无担保。

（十五）信用级别及资信评级机构：经联合信用评级有限公司出具的《评级报告》，公司的主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA。

（十六）主承销商、债券受托管理人：华泰联合证券有限责任公司。

（十七）承销方式：本期债券由华泰联合证券有限责任公司以余额包销的方式承销。

（十八）发行方式：本期发行的公司债券按面值向符合相关法律、法规规定具备相应风险识别和承担能力的合格投资者公开发行。

（十九）发行对象：本期债券发行对象为符合《管理办法》规定并在债券登记机构开立合格证券账户的合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）。

（二十）配售规则：本期债券将根据簿记建档结果按集中配售原则进行配售。本期发行的公司债券不向公司股东优先配售。

（二十一）拟上市地：上海证券交易所。

（二十二）上市安排：本期发行结束后，在满足上市条件的前提下，公司将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公

告。

（二十三）募集资金用途：本期债券所募集资金拟在扣除相关发行费用后将募集资金优先用于偿还公司将于 2020 年面临回售的公司债券本金及利息，若未来公司债券实际回售规模低于本期债券募集资金规模，发行人拟将剩余资金用于补充公司流动资金。

（二十四）募集资金专项账户：公司将根据相关法律法规的规定安排指定账户作为募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

（二十五）新质押式回购安排：公司的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，符合进行新质押式回购交易的基本条件。公司拟向上交所及债券登记机构申请新质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

（二十六）税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

三、本期债券发行及上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2020 年 3 月 5 日。

发行首日：2020 年 3 月 9 日。

预计发行期限：2020 年 3 月 9 日至 2020 年 3 月 10 日，共 2 个工作日。

（二）本期债券上市安排

本期债券发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

四、本期发行有关机构

（一）发行人：中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司

法定代表人：赵殿清

住所：内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发区黄河大街 83 号

联系人：余英武

联系地址：内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发黄河大街 83 号

电话：0472-2207799、0472-2207788

传真：0472-2207788

（二）主承销商、债券受托管理人：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：江禹

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A）

联系人：汪丽、李恺、冯博、樊潇婷、王文青

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 3 层

电话：010-57615900

传真：010-57615902

（三）发行人律师事务所：内蒙古建中律师事务所

负责人：刘宏

住所：内蒙古自治区包头市九原区建设路天福广场 2A 幢 3 层

联系人：陈光辉

联系地址：内蒙古自治区包头市九原区建设路天福广场 2A 幢 3 层

电话：0472-7155359

传真：0472-7155474

（四）会计师事务所：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：徐华

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

联系人：刘存有、王凯峰

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

电话：010-85665588

传真：010-85665120

（五）资信评级机构：联合信用评级有限公司

负责人：万华伟

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱丽园公寓 508

联系人：王蛟龙

联系地址：北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 12 层

电话：010-85172818

传真：010-85171273

（六）资金监管银行：中国工商银行股份有限公司包头包钢支行

负责人：冀云波

住所：包头市昆区白云路 39 号

联系人：宿梅笑

联系地址：包头市昆区白云路 39 号

电话：04722176647

（七）公司债券申请上市的证券交易所：上海证券交易所

法定代表人：黄红元

住所：上海市浦东南路 528 号

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（八）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

办公地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层

总经理：聂燕

电话：021-68870172

传真：021-68870064

五、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人、二级市场的购买人和以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由华泰联合证券担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》项下的相关规定；

（三）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受发行人与债券受托管理人共同制定的《债券持有人会议规则》并受之约束；

（四）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（五）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、发行人与本期发行的有关中介机构、人员的利害关系

截止 2019 年 9 月 30 日，除融券账户外，华泰联合证券控股股东华泰证券股份有限公司持有北方稀土股票共 64,382.00 股，占总股本的 0.02%。

除上述情况外，截至 2019 年 9 月 30 日，发行人与本期发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接股权关系或其他重大利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信情况

一、本期债券的信用评级情况

发行人聘请了联合信用评级有限公司对本期债券的资信情况进行评级。根据联合信用评级有限公司出具的《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2020 年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

联合评级评定“中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2020 年公开发行公司债券（第一期）”的信用级别为 AAA，该级别反映了本期债券信用质量很高，信用风险很低。

联合评级评定中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司主体信用等级为 AAA，评级展望稳定。该级别反映了北方稀土偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

（二）评级报告的主要内容

1、基本观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为全国乃至全球最大的稀土产品生产企业，在资源保障、矿产品和冶炼分离产品分配量、市场占有率和业务规模等方面具备的显著优势。近年来，随着公司稀土产品价格上升以及贸易业务扩大，公司营业收入和归属于母公司所有者的净利润规模逐年增长，债务负担适中。同时，联合评级也关注到公司业绩受行业波动影响较大、存货规模大且存在一定跌价风险及资产减值损失对利润形成侵蚀等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司稀土下游应用产品的不断发展，公司产品结构的进一步完善，公司经营情况有望保持良好。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用水平以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险极低。

2、优势

（1）稀土产品原材料来源稳定。公司控股股东包头钢铁（集团）有限责任公司（以下简称“包钢集团”）及其子公司拥有白云鄂博矿稀土开采权，包钢集团及其下属子公司可有效保障公司稀土原料的稳定供应。

（2）稀土产品市场占有率高。在国家稀土生产总量控制计划中，2018 年，公司获得的稀土矿产品生产指标和冶炼分离产品生产指标占比超过 50%。

（3）经营业绩逐年增长，债务负担适中。随着公司稀土产品价格上升以及贸易业务扩大，公司营业收入和归属于母公司所有者的净利润规模逐年增长；公司债务负担适中。

3、关注

（1）稀土下游需求和价格存在不确定性。公司经营业绩受行业景气度影响较大，宏观经济景气度对稀土下游需求的拉动情况以及未来稀土价格走势仍存在一定不确定性。

（2）关联交易规模大。公司稀土精矿采购主要来自关联方内蒙古包钢钢联股份有限公司，关联交易规模较大，对公司经营独立性形成一定影响。

（3）存货对资金形成一定占用，政府补助对利润贡献较大。公司存货规模大，对公司资金形成一定占用，且存在一定跌价风险；公司资产减值损失对公司营业利润仍造成一定侵蚀，政府补助对利润贡献较大。

（三）跟踪评级的有关安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。中国北方稀土（集团）高科

科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司的相关状况，如发现中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、监管部门等。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款的银行的授信情况

发行人财务状况和资信情况良好。截至 2019 年 9 月末，发行人及其子公司共获得金融机构授信额度为 133.13 亿元，已使用授信额度（含银行承兑汇票）共计 49.20 亿元，剩余授信额度为 83.93 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

授信机构	授信总额	已使用金额	剩余授信金额
浦发银行	4.00	2.00	2.00
交通银行	17.00	1.68	15.32
中国银行	19.35	9.07	10.28
中国进出口银行	10.00	2.60	7.40
兴业银行	13.60	4.84	8.76
昆仑银行	5.00	5.00	0.00

授信机构	授信总额	已使用金额	剩余授信金额
建设银行	4.50	2.00	2.50
工商银行	20.45	10.15	10.30
内蒙古银行	5.00	1.96	3.04
包钢财务公司	20.00	4.06	15.94
赣州银行	0.20	0.20	0.00
邮储银行	0.03	0.03	0.00
渤海银行	2.00	1.55	0.45
民生银行	5.00	3.00	2.00
国家开发银行	5.00	0.00	5.00
浙商银行	0.40	0.40	0.00
合肥科技农商行	0.10	0.10	0.00
光大银行	1.00	0.06	0.94
北京银行	0.50	0.50	0.00
合计	133.13	49.20	83.93

（二）报告期内与主要客户发生业务往来的违约情况

公司在与主要客户发生业务往来时，严格按照合同执行，报告期内没有发生过严重违约现象。

（三）发行人已发行的债券、债务融资工具以及偿还情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人已发行尚未兑付债券及债务融资工具 2 只，合计金额 36 亿元，具体发行明细如下：

表：发行人发行的尚未兑付债券情况

单位：亿元

债券简称	发行日期	发行期限 (年)	票面利率	债券余额	债项/主体 评级	债券类型
17 北方 01	2017/03/17	3+2	5.00%	20.00	AAA/ AAA	一般公司 债
17 北方 02	2017/09/18	3+2	5.12%	16.00	AAA/ AAA	一般公司 债

合计			-	36.00		
----	--	--	---	-------	--	--

截至本募集说明书签署日，发行人不存在延迟支付债券利息或本金的情况。

（四）发行人有息负债借款按资金来源划分明细

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人有息负债总计 769,167.24 万元，按资金来源划分明细情况如下表所示：

单位：万元

按资金来源分类	金额
银行借款	407,867.86
信托借款	0.00
公司债	359,228.51
其他融资	2070.87
合计	769,167.24

注：有息负债中其他融资主要为对包钢集团的其他应付款和对包头市财政局的长期应付款。

（五）本期发行后的累计公开发行公司债券余额及其占发行人最近一期末净资产的比例

截至 2019 年 9 月末，发行人未经审计的合并财务报表中净资产为 127.80 亿元。本期债券发行规模计划不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元），如本期债券发行完毕后，发行人的累计债券余额不超过 41 亿元，占 2019 年 9 月末净资产的比例为 32.08%，不超过最近一期末净资产的 40%，符合法律规定。

（六）报告期内发行人主要财务指标

发行人最近三年及一期合并报表口径主要财务指标如下表所示：

项目	2019 年 1-9 月/ 末	2018 年度/末	2017 年度/末	2016 年度/末
流动比率（倍）	2.71	2.82	2.54	1.93
速动比率（倍）	1.36	1.26	1.29	0.96
资产负债率（%）	45.95%	47.49%	48.31%	37.28%
EBITDA（万元）	-	159,730.14	136,661.01	72,116.50
EBITDA 利息保	-	4.07	5.05	5.04

障倍数（倍）				
贷款偿还率（%）	100	100	100	100
利息偿付率（%）	100	100	100	100

上述财务指标的计算方法：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产合计

EBITDA=（利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息支出

第三节 发行人的基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司

法定代表人：赵殿清

设立日期：1997 年 9 月 12 日

上市日期：1997 年 9 月 24 日

注册资本：363,306.60 万元人民币

实缴资本：363,306.60 万元人民币

统一社会信用代码：91150000701463622D

住所：内蒙古自治区包头市稀土高新技术开发区黄河大街 83 号

办公地址：内蒙古自治区包头市稀土高新技术开发区黄河大街 83 号

邮政编码：014030

信息披露事务负责人：余英武

电话：0472-2207799

传真：0472-2207788

所属行业：《上市公司行业分类指引》中 C32 有色金属冶炼和压延加工业

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：稀土精矿，稀土深加工产品、稀土新材料及稀土应用产品；铈精矿及其深加工产品；冶金产品、煤炭及其深加工产品、化工产品、光电产品经营；设备、备件的制造、采购与销售；进口本企业所需产品；出口产品；技术的开发应用、推广转让，技术、信息服务；分析检测；建筑安装、修理；自有房地产经营活动、机械设备租赁。

（一）发行人的主要历史沿革

1、发行人的设立

公司前身包头钢铁公司稀土三厂成立于 1961 年，主营稀土深加工产品、稀土新材料生产、销售、稀土高科技应用产品的开发、生产、销售，稀土产品出口。选矿厂稀选车间初建于 1980 年，其产品一部分作为稀土三厂的主要原料，其余行销国内外市场。

包头钢铁公司稀土三厂及选矿厂稀选车间的资产经评估，并经国家国有资产管理局国资评(1997)397 号文批复确认：净资产为 15,634.23 万元。上述资产经内蒙古自治区国有资产管理局内国资工字(1997)61 号文批复将其折股比例确定为 1.176: 1，包头钢铁公司持有 13,294.41 万股，持股比例 51.06%；嘉鑫有限公司以一笔相当于人民币 4116 万元的美元入股（美元汇率以到账前一天中国银行发布的外汇兑换牌价之买价与卖价的中间价进行计算），折作 3,500 万股，持股比例 13.44%；包钢综合企业(集团)公司投入货币资金 1,458.93 万元，折作 1240.59 万股，持股比例 4.77%。

1997 年 1 月，内蒙古自治区人民政府内政股批字(1997)1 号文批准：以包头钢铁公司所属稀土三厂及选矿厂稀选车间为基础，以募集方式改建设立内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司。

经中国证监会 1997 年 8 月 19 日签发的证监发字[1997]423 号《关于内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司（筹）申请公开发行股票批复》、证监发字[1997]424 号《关于内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司（筹）A 股发行方案的批复》批准，向社会公开发行人民币普通股 8000 万股（其中包括：社会公众股（A 股）7200 万股、公司职工股 800 万股），每股面值 1 元。

1997 年 9 月 12 日，稀土高科召开创立大会。

1997 年 9 月 24 日，稀土高科于上海证券交易所成功上市。

股份公司设立时的股本结构如下：

股本结构		股数（万股）	比例
发起股东	国家股股东	-	-
	法人股股东	18,035	69.27%
	自然人股东	-	-
社会募集股东	国家股股东	-	-
	公众股股东	8,000	30.73%

股本结构	股数（万股）	比例
合计	26,035	100.00%

2、发行人的股本总额变动情况

包钢稀土首次公开发行并上市时的股本总额为 26,035 万股，发行人经过一次配股、两次资本公积转增股本及五次送红股后，将其股本总额增加至现有的 363,306.60 万股。

3、发行人的更名

根据内蒙古自治区人民政府批准并经国家工信部 2014 年 7 月备案的《中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司重建实施方案》，包钢稀土作为我国稀土行业“5+1”整合重组的主体之一，需分期分批开展对内蒙古自治区稀土企业、甘肃稀土以及其他区外企业的整合重组。根据整合进度的需要，2014 年 12 月 29 日，包钢稀土召开 2014 年临时股东大会，审议通过《关于修改公司<章程>的议案》，决议将包钢稀土更名为中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司，将股票简称由包钢稀土变更为北方稀土，并相应修改章程的有关内容。

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1、控股股东及实际控制人情况

截至 2019 年 9 月末，发行人控股股东为包头钢铁(集团)有限责任公司，实际控制人为内蒙古自治区人民政府。

包钢集团经内蒙古自治区人民政府以内政字（1998）80 号文、内政股批字（1998）20 号文及内蒙古自治区经济贸易委员会以内经贸企发（1998）191 号文批准，于 1998 年 6 月 3 日由原包头钢铁公司（1954 年建厂）改制而成，注册资本为 1,642,697.7111 万元人民币，法定代表人魏栓师，经营范围为：钢铁制品，稀土产品，普通机械制造与加工，冶金机械设备及检修，安装，冶金、旅游业行业的投资；承包境外冶金行业工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；铁矿石、石灰石采选；黑色金属冶炼、压延加工；水泥生产(仅分支机构)；钢铁产品、稀土产品、白灰产品销售；群众文化活动；旅行社及相关服务；技术推广

服务；道路货物运输(危险货物道路运输活动除外)、普通货运；煤炭开采和洗选业；无损检测。

截至 2018 年末，包钢集团资产总额为 18,028,702.90 万元，总负债为 14,240,044.01 万元，所有者权益为 3,788,658.88 万元。2018 年，实现营业总收入 8,706,869.59 万元，利润总额 152,529.64 万元、净利润 89,308.59 万元。

截至 2019 年 9 月末，包钢集团资产总额为 17,571,535.52 万元，总负债为 13,710,372.61 万元，所有者权益为 3,861,162.91 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 6,776,165.84 万元，利润总额 142,674.52 万元、净利润 81,963.54 万元。

截至 2019 年 9 月末，包钢集团持有发行人股票 348,500,000 股存在质押情况，为向中国进出口银行借款进行的股权质押。此外，包钢集团以发行人股票为标的非公开发行可交换公司债券，323,940,000 股托管在担保及信托专用证券账户。

2、最近三年内实际控制人变化情况

报告期内，公司的控股股东包钢集团及实际控制人内蒙古自治区人民政府均未发生变化。

（三）发行人最近三年重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情形。

（四）发行人前十大股东情况

截至 2019 年 9 月末，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例 (%)	股东性质
1	包头钢铁（集团）有限责任公司	1,089,921,219	30.00	国有法人
2	包钢集团—国泰君安证券—16 包集 EB 担保及信托财产专户	323,940,000	8.92	其他
3	嘉鑫有限公司	313,008,153	8.62	境外法人
4	中央汇金资产管理有限责任公司	59,692,000	1.64	国有法人
5	香港中央结算有限公司	50,670,248	1.39	境外法人
6	万忠波	19,349,100	0.53	境内自然人

7	包头市钢兴实业(集团)有限公司	18,000,000	0.50	境内非国有法人
8	安洪刚	15,146,700	0.42	境内自然人
9	张炜	12,000,000	0.33	境内自然人
10	中国建设银行股份有限公司— 国泰国证有色金属行业指数分 级证券投资基金	10,123,701	0.28	其他

二、发行人对其他企业的重要权益投资情况

（一）发行人的子公司

1、发行人子公司的基本情况

截至 2019 年 9 月末，发行人纳入合并范围的子公司共计 33 家，具体如列表所示：

表：发行人纳入合并报表范围的子公司情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
内蒙古稀奥科贮氢合金有限公司	包头	包头	加工	100.00		投资设立
内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司	包头	包头	加工	100.00		投资设立
包头华美稀土高科有限公司	包头	包头	加工	100.00		非同一控制下企业合并
淄博包钢灵芝稀土高科技股份有限公司	淄博	淄博	加工	36.05		非同一控制下企业合并
包头市京瑞新材料有限公司	包头	包头	加工	30.00	16.67	非同一控制下企业合并
上海鄂博稀土贸易有限公司	上海	上海	贸易	100.00		投资设立
包头科日稀土材料有限公司	包头	包头	加工	50.50		投资设立
包头稀土研究院	包头	包头	科研	88.54		同一控制下企业合并
包头天骄清美稀土抛光粉有限公司	包头	包头	加工	65.00		同一控制下企业合并
中山市天骄稀土材料有限公司	中山	中山	加工	71.50		同一控制下企业合并
内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司	包头	包头	加工	81.86	11.31	同一控制下企业合并
内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司	包头	包头	贸易	55.00	13.00	投资设立
内蒙古包钢和发稀土有限公司	包头	包头	加工	51.00		非同一控制下企业合并

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京三吉利新材料有限公司	北京	北京	加工	44.00		非同一控制下企业合并
包头市稀宝博为医疗系统有限公司	包头	包头	贸易	40.00		投资设立
信丰县包钢新利稀土有限责任公司	赣州	赣州	加工	48.00		非同一控制下企业合并
全南包钢晶环稀土有限公司	赣州	赣州	加工	49.00		投资设立
安徽包钢稀土永磁合金制造有限责任公司	合肥	合肥	加工	60.00		投资设立
宁波包钢展昊新材料有限公司	慈溪	慈溪	加工	51.00		投资设立
包钢天彩靖江科技有限公司	靖江	靖江	加工	65.00		投资设立
包头市红天宇稀土磁材有限公司	包头	包头	加工	34.00		非同一控制下企业合并
五原县润泽稀土有限责任公司	包头	包头	加工	34.00		非同一控制下企业合并
包头市飞达稀土有限责任公司	包头	包头	加工	34.00		非同一控制下企业合并
包头市金蒙稀土有限责任公司	包头	包头	加工	34.00		非同一控制下企业合并
内蒙古希捷环保科技有限公司	包头	包头	加工	45.00		投资设立
四会市达博文实业有限公司	四会	四会	加工	49.00		非同一控制下企业合并
甘肃稀土新材料股份有限公司	白银	白银	加工	48.70		非同一控制下企业合并
内蒙古稀宝通用医疗系统有限公司	包头	包头	医疗	100.00		投资设立
江苏新稀捷科技有限公司	无锡	无锡	加工	45.00		投资设立
北方稀土华凯高科技（河北）有限公司	衡水	衡水	加工	40.00		投资设立
内蒙古稀宝迈谱锡医疗科技股份有限公司	包头	包头	加工	51.00		投资设立
北方稀土内蒙古平源镁铝新材料科技有限公司	包头	包头	加工	51.00		投资设立
包钢神马建筑安装有限责任公司	包头	包头	加工	100.00		收购

注：公司对淄博包钢灵芝稀土高科技股份有限公司、包头市京瑞新材料有限公司、北京三吉利新材料有限公司、包头市稀宝博为医疗系统有限公司、信丰县包钢新利稀土有限责任公司、全南包钢晶环稀土有限公司、包头市红天宇稀土磁材有限公司、五原县润泽稀土有限责任公司、包头市飞达稀土有限责任公司、包头市金蒙稀土有限责任公司、内蒙古希捷环保科技有限公司、四会市达博文实业有限公司、甘肃稀土新材料股份有限公司、江苏新稀捷科技有限公司和北方稀土华凯高科技（河北）有限公司持股比例不超过 50%，但因是上述公司第一大股东，对上述公司实际控制，所以将上述公司纳入合并范

围。

2、主要子公司的基本情况、主要业务

截至 2019 年 9 月末，公司重要子公司为 8 家，信息如下：

1、内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司

内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司成立于 2008 年 12 月 10 日，注册资本为 147,000 万元，北方稀土直接持有其 55%的股权，合计持有其 63.31%的权益。该公司主营业务为各类稀土产品的采购、仓储与销售。经营范围为：各种稀土氧化物、化合物、稀土金属、合金等稀土产品的采购、仓储、销售；冶金、化工产品（危险品除外）、有色金属及合金产品的采购、销售；稀土深加工产品、稀土新材料及稀土高科技应用产品的采购、销售；稀土行业生产中各类回收产品的采购与销售；稀土精矿、黑色金属矿、钢材、原煤、精煤、粉煤、块煤、焦炭的采购和销售；房屋及机械设备租赁；稀土信息咨询服务；进出口贸易。

截至 2018 年末，内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司资产总额为 415,669.91 万元，净资产为 140,415.87 万元。2018 年度，实现营业收入 946,580.55 万元，营业利润为 20,261.94 万元，净利润为 17,514.48 万元。

截至 2019 年 9 月末，内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司资产总额为 393,515.33 万元，净资产为 147,300.95 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 628,472.90 万元，营业利润 9,105.81 万元，净利润 6,885.08 万元。

2、甘肃稀土新材料股份有限公司

甘肃稀土新材料股份有限公司成立于 2003 年 5 月 15 日，注册资本为 49,537.5 万元，北方稀土占其注册资本的 48.7%。该公司主营业务为稀土产品及相关应用产品的生产、经营，拥有年产 15000 吨冶炼分离产品（折氧化物）、2500 吨稀土金属、5000 吨磁性材料、2500 吨抛光粉和 1000 吨贮氢材料生产能力。经营范围为：稀土产品及相关应用产品的生产、经营；化工产品(国家限制品种除外)、有色金属(不含贵金属)、机电产品(不含小轿车)、仪器仪表的批发零售；技术咨询，检测分析；机械加工及设备安装、维修；国家允许的产品技术进出口贸易“三来一补”；道路普通货物运输、危险货物运输、一类机动车维修；氢氧化钠、液氯、盐酸、氢气、次氯酸钠的生产、经营；液体消毒剂(84 消

毒液)、洗涤剂(洁厕净)的生产、销售；节能灯、LED 灯具的生产、销售，节能灯配件、电子元器件的销售；住宿,餐饮服务；发电，动力供应。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可经营)。

截至 2018 年末，甘肃稀土新材料股份有限公司资产总额为 344,055.67 万元，净资产为 297,288.62 万元。2018 年度，实现营业收入 77,537.88 万元，营业利润为-1,388.82 万元，净利润为-1,078.74 万元。

截至 2019 年 9 月末，甘肃稀土新材料股份有限公司资产总额为 314,179.27 万元，净资产为 274,735.37 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 140,487.05 万元，营业利润 1,246.94 万元，净利润为 1,170.71 万元。

3、内蒙古包钢和发稀土有限公司

内蒙古包钢和发稀土有限公司成立于 1995 年 04 月 14 日，注册资本为 5,001 万元，北方稀土占其注册资本的 51%。该公司主营业务为稀土产品的生产；拥有年产 9600 吨冶炼分离产品（折氧化物）生产能力。经营范围为：稀土产品生产，稀土产品技术咨询服务；本企业自产的稀土产品出口（国家组织统一联合经营的 16 种出口商品除外）、科研所需的原辅材料，机械设备仪器仪表及零配件进口（国家实行核定公司经营的 14 种进口商品除外）；分子筛、催化剂的生产与销售。

截至 2018 年末，内蒙古包钢和发稀土有限公司资产总额为 54,738.07 万元，净资产为 41,304.98 万元。2018 年度，实现营业收入 66,273.98 万元，营业利润为 4,130.11 万元，净利润为 3,395.97 万元。

截至 2019 年 9 月末，内蒙古包钢和发稀土有限公司资产总额为 58,353.06 万元，净资产为 42,752.03 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 59,619.69 万元，营业利润 1,754.67 万元，净利润 1,622.76 万元。

4、包头天骄清美稀土抛光粉有限公司

包头天骄清美稀土抛光粉有限公司成立于 1995 年 12 月 29 日，注册资本为 934.5 万美元，北方稀土占其注册资本的 65%。该公司主营业务为生产、销售稀土抛光粉、抛光液、抛光膏、稀土及其化合物应用类产品，拥有年产 6000 吨抛光材料生产能力。经营范围为：生产销售稀土抛光粉、抛光液、抛光膏、稀

土、稀土化合物；改善稀土抛光材料表面活性分散剂、消泡剂等化工添加剂。

截至 2018 年末，包头天骄清美稀土抛光粉有限公司资产总额为 25,288.38 万元，净资产为 22,564.71 万元。2018 年度，实现营业收入 19,224.08 万元，营业利润为 1,036.28 万元，净利润为 826.51 万元。

截至 2019 年 9 月末，包头天骄清美稀土抛光粉有限公司资产总额为 34,966.45 万元，净资产为 23,585.80 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 13,852.12 万元，营业利润 1,151.99 万元，净利润 894.67 万元。

5、北京三吉利新材料有限公司

北京三吉利新材料有限公司成立于 2001 年 7 月 19 日，注册资本为 3,500 万元，北方稀土占其注册资本的 44%。该公司主营业务为钕铁硼永磁材料、贮氢材料、稀土材料及其合成材料的生产与销售，拥有年产 5000 吨的磁性材料生产能力。该公司经营范围为：生产钕铁硼永磁材料、储氢材料、稀土材料及其合成材料；销售钕铁硼永磁材料、储氢材料、稀土材料及其合成材料；技术开发、技术咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；出租商业用房、办公用房、汽车。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2018 年末，北京三吉利新材料有限公司资产总额为 38,818.27 万元，净资产为 21,981.79 万元。2018 年度，实现营业收入 91,709.38 万元，营业利润为 1,860.54 万元，净利润为 1,322.84 万元。

截至 2019 年 9 月末，北京三吉利新材料有限公司资产总额为 44,938.79 万元，净资产为 22,676.17 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 76,359.02 万元，营业利润 1,584.32 万元，净利润 1,354.39 万元。

6、内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司

内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司成立于 1998 年 5 月 29 日，注册资本为 46,666.47 万元，北方稀土持有其 91.87% 的权益。该公司主营业务为磁性材料产品及中间合金的生产、加工、研发、销售，拥有年产 15000 吨钕铁硼速凝薄带、5000 吨钕铁硼氢碎粉、2000 吨钕铁硼磁体的生产能力。经营范围为：磁性

材料产品及中间合金的生产、加工、研发、销售；磁性材料相关设备、磁性材料应用产品的研发、制造及销售；磁性材料相关产业的投资；磁性材料应用与机械制造及相关技术咨询和服务，以及与磁性材料生产和制造相关的进出口业务；稀土产品、有色金属、黑色金属及化工产品（不含危险品）的购销（国家法律法规规定应经审批的未获审批前不得经营）。

截至 2018 年末，内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司资产总额为 77,469.42 万元，净资产为 30,375.66 万元。2018 年度，实现营业收入 76,749.28 万元，营业利润为-12,110.45 万元，净利润为-12,153.98 万元。

截至 2019 年 9 月末，内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司资产总额为 81,421.13 万元，净资产为 28,317.72 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 59,856.35 万元，营业利润-2,405.85 万元，净利润为-2,432.01 万元。

7、内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司

内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司成立于 2000 年 4 月 19 日，注册资本为 18,380 万元，为北方稀土全资子公司。该公司主营业务为镍氢动力电池；拥有年产 700 万只镍氢动力电池生产能力。经营范围为：生产、研发、销售各类电池原材料、电池、电池组、电源及管理系统，电动工具、电子产品、混动车、电动车辆等应用电源类产品；机电设备及配件、环保设备及配件、金属材料、五金配件、机加工产品、无人机及其零配件、仪器仪表及零配件贸易；维修工程、通信工程；货物、设备、技术进出口业务；非金属材料销售。

截至 2018 年末，内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司资产总额为 2,301.68 万元，净资产为-2,390.78 万元。2018 年度，实现营业收入 560.62 万元，营业利润为-7,590.81 万元，净利润为-7,318.28 万元。

截至 2019 年 9 月末，内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司资产总额为 1,748.99 万元，净资产为 1,039.08 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 679.44 万元，营业利润-973.61 万元，净利润-954.15 万元。

8、包头市稀宝博为医疗系统有限公司

包头市稀宝博为医疗系统有限公司成立于 2010 年 04 月 29 日，注册资本为 50,000 万元，北方稀土占其注册资本的 40%。该公司主营业务为医用磁共振设

备的生产、销售；拥有年产 100 台稀土永磁磁共振仪生产能力。经营范围为：许可经营项目：3-28：医用磁共振设备（生产许可证有效期至 2020-03-17）。销售：III 类：注射穿刺器械；医用电子仪器设备；医用超声仪器及有关设备；医用激光仪器设备；医用高频仪器设备；医用磁共振设备；医用 X 射线设备；手术及急救装置；低温治疗仪器；诊断图像处理软件；介入器材；II 类：无创医用传感器，无创监护仪器；便携式超声诊断设备；医用 X 射线设备；X 射线透视、摄影附加装置；软件。一般经营项目：对外进出口贸易、从事上述产品的技术服务及售后服务。稀土深加工产品、稀土新材料及稀土高科技应用产品的销售；汽车的销售；电磁屏蔽系统及其配套设备的制造、加工、安装、销售；房屋租赁；场地租赁。

截至 2018 年末，包头市稀宝博为医疗系统有限公司资产总额为 45,280.22 万元，净资产为 28,623.39 万元。2018 年度，实现营业收入 2,358.84 万元，营业利润为-5,771.54 万元，净利润为-5,917.78 万元。

截至 2019 年 9 月末，包头市稀宝博为医疗系统有限公司资产总额为 43,970.44 万元，净资产为 25,299.35 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 5,627.14 万元，营业利润-3,288.25 万元，净利润-3,324.04 万元。

（二）发行人的合营和联营企业

报告期内，发行人重要的联营企业为 1 家，信息如下：

1、包头市新达茂稀土有限公司

包头市新达茂稀土有限公司成立于 2015 年 1 月 15 日，注册资本为 5,000 万元，北方稀土直接持有其 20%的股权。该公司的经营范围为：稀土精粉、碳酸稀土、稀土分离产品、脱硝催化剂的生产、销售；铁精粉的销售；自有房屋租赁。

截至 2018 年末，包头市新达茂稀土有限公司资产总额为 46,204.42 万元，负债总额为 20,420.25 万元。2018 年度，实现营业收入为 13,562.58 万元，净利润为 522.92 万元。

截至 2019 年 9 月末，包头市新达茂稀土有限公司资产总额为 47,656.33 万元，净资产为 27,925.05 万元。2019 年 1-9 月，实现营业收入 4,679.76 万元，营

业利润-1,168.82 万元，净利润-193.68 万元。

三、发行人董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）基本情况

1、董事

公司董事会由 14 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 5 名。董事由股东大会选举或更换，每届任期为三年，任期届满可连选连任。本届董事会成员列表如下：

序号	姓名	公司职务	任职期间
1	赵殿清	董事长	2018.02.02-2021.03.16
2	汪辉文	副董事长	2006.05.27-2021.03.16
3	李金玲	董事	2014.12.29-2021.03.16
		总经理	2018.02.28-2021.03.16
4	杨占峰	董事	2011.10.26-2021.03.16
5	邢立广	董事	2018.03.16-2021.03.16
6	赵德贵	董事	2018.05.10-2021.03.16
7	张日辉	董事	2014.12.29-2021.03.16
8	王占成	董事、副总经理、财务总监	2016.09.06-2021.03.16
9	张丽华	董事	2018.03.16-2021.03.16
10	钱明星	独立董事	2014.12.29-2020.03.16
11	苍大强	独立董事	2016.05.18-2021.03.16
12	祝社民	独立董事	2018.03.16-2021.03.16
13	王晓铁	独立董事	2018.03.16-2021.03.16
14	周华	独立董事	2019.09.09-2021.03.16

上述董事简历信息如下：

（1）赵殿清，1962 年 3 月出生，1984 年 8 月参加工作，中共党员，本科硕士，正高级工程师。1984 年 8 月至 2013 年 12 月历任包钢炼钢厂转炉车间助理工程师、炉长、工长、技术组组长，炼钢厂生产科值班主任，炼钢厂转炉车间副主任，炼钢厂连铸筹备组工程师，包钢薄板厂高级工程师、炼钢科副科长、冶炼部部长、副厂长、包钢炼钢厂厂长，包钢集团副总工程师兼技术中心主任（钢研院院长）；2013 年 12 月至 2014 年 6 月任包钢集团副总经理、副总工程

师兼技术中心主任（钢研院院长）、包钢股份董事；2014 年 6 月至 2017 年 1 月任包钢（集团）公司副总经理兼包钢股份董事，稀土钢板材公司董事长、经理、党委书记；2017 年 1 月至 2018 年 2 月任包钢集团董事兼包钢股份董事、常务副总经理、党委委员。现任包钢集团副总经理、党委常委，兼任北方稀土董事长、党委书记。

（2）汪辉文，1961 年 12 月出生，研究生毕业，高级经济师。历任 Nivalis 公司副总经理，河北国投信托部总经理。现任嘉鑫有限公司副总经理，兼任北方稀土副董事长、方正证券董事。

（3）李金玲，1968 年 11 月出生，1990 年 7 月参加工作，博士研究生，中共党员，正高级经济师。2004 年 3 月至 2018 年 2 月任北方稀土副总经理，2014 年 12 月至今任北方稀土董事，2016 年 8 月至 2018 年 5 月任北方稀土董事会秘书，2018 年 2 月至今任包钢集团董事，兼任北方稀土总经理、党委副书记。现同时兼任内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司、信丰县包钢新利稀土有限公司董事长。

（4）杨占峰，1963 年 9 月出生，1984 年 8 月参加工作，中共党员，包头钢铁学院采矿工程专业本科毕业，中国矿业大学资源工程博士研究生，正高级工程师。历任包钢白云铁矿技术员、安全环保科副科长、主矿车间副主任、主任，生产部部长，包钢白云铁矿总工程师兼副矿长，2006 年 2 月至 2011 年 4 月任包钢白云铁矿党委书记兼包钢巴润矿业公司总经理。现任包钢集团副总工程师，北方稀土董事、党委委员，包头稀土研究院董事长，兼任内蒙古包钢稀土磁性材料有限公司董事。

（5）邢立广，1968 年 2 月出生，1990 年 7 月参加工作，硕士研究生，中共党员，高级经济师。历任包钢初轧厂生产计划员，包钢进出口公司业务员，包钢薄板厂生产部部长、副厂长，包钢计划财务部副部长、资产运营部部长、资产管理部部长；2016 年 5 月至今任包钢集团计划财务部部长。现同时兼任北方稀土董事，包钢集团财务有限公司、包钢矿业有限公司董事，内蒙古包钢钢联股份有限公司监事。

（6）赵德贵，1968 年 8 月出生，1990 年 7 月参加工作，大学本科毕业，中

共产党员，正高级工程师。1990 年以来，历任包钢选矿厂生产调度科技术员、选矿车间技术组技术员、技术工长、段长、副主任、主任，包钢巴润矿业公司副总经理，内蒙古包钢钢联股份有限公司巴润分公司党委副书记（主持党务工作）、副经理、党委书记兼副经理，2018 年 3 月至今任包钢集团宝山矿业有限公司执行董事、经理，2018 年 6 月至今任包钢股份白云选矿分公司经理。现同时兼任北方稀土董事。

（7）张日辉，1970 年 10 出生，1992 年 7 月参加工作，硕士研究生，中共党员，正高级经济师。2004 年 3 月至 2016 年 8 月任北方稀土董事会秘书，2008 年 3 月至 2017 年 4 月任北方稀土副总经理，2014 年 4 月至今任北方稀土董事。2016 年 5 月至 2018 年 3 月兼任内蒙古包钢稀土磁性材料有限公司董事长、党总支书记、经理，现兼任内蒙古包钢和发稀土有限公司、包头市飞达稀土有限公司、包头市金蒙稀土有限公司、包头市红天宇稀土磁材有限公司、五原县润泽稀土有限公司董事长，甘肃稀土新材料股份有限公司、包头市新达茂稀土有限公司董事。

（8）王占成，1967 年 7 月出生，1987 年 8 月参加工作，党校研究生，中共党员，高级会计师。2002 年以来，历任包钢计划财务部经营预算处主办、主管、副处长、处长（期间曾任包钢计划财务部驻焦化厂财务科科长），包钢计划财务部副部长。2016 年 8 月起任北方稀土董事、副总经理、财务总监（期间曾兼任北方稀土计划财务部部长），现同时兼任包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司董事长，信丰县包钢新利稀土有限公司、全南包钢晶环稀土有限公司、包头市京瑞新材料有限公司、包头市飞达稀土有限公司、五原县润泽稀土有限公司、包头市红天宇稀土磁材有限公司、包头市金蒙稀土有限公司、淄博包钢灵芝稀土高科股份有限公司、安徽包钢稀土永磁合金制造有限公司、北京三吉利新材料有限公司、宁波包钢展昊新材料有限公司、包头天骄清美稀土抛光粉有限公司、包钢天彩靖江科技有限公司、内蒙古希捷环保科技有限公司、包头市稀宝博为医疗系统有限公司、内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司、内蒙古包钢稀土磁性材料有限公司、包钢集团财务有限公司董事，包头稀土产品交易所监事。

（9）张丽华，1978 年 10 月出生，研究生毕业。现任嘉鑫有限公司总法律顾问，兼任博厚拓普环保控股有限公司、云南工业大麻股份有限公司、北方稀

土董事。

（10）钱明星，1963 年 4 月出生，博士，教授。1986 年 8 月至今在北京大学工作。现任北京大学法学院教授、博士生导师，兼任中国法学会民法学会副会长、北京市民商法研究会副会长、中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员，同时兼任北方稀土、浙江众合科技股份有限公司、江苏中泰桥梁钢构股份有限公司独立董事。

（11）苍大强，1949 年 2 月出生，1969 年参加工作，1990 年开始在北京科技大学工作，中共党员，北京科技大学冶金工程专业博士毕业，教授，博士生导师。曾任一机部第五设计研究院工业炉研究所技术员、工程师；北京科技大学冶金学院讲师、教授、博士生导师、冶金系主任、生态系主任、冶金与生态学院副院长；联合国环保署（UNEP）工业技术部技术顾问；日本东北大学客座教授。现任北京科技大学冶金与生态学院教授、博士生导师，同时兼任日本“过程中技术”委员会委员、中国机械工程学会常务理事、工业炉学会秘书长、国资委节能顾问，工信部绿色制造专家委员会委员，北方稀土、河北钢铁集团独立董事。

（12）祝社民，1956 年 10 月出生，中共党员，研究生毕业。南京工业大学材料学院教授，国家科技部创新创业人才，国家科技支撑计划、“863”计划资源环境技术领域评审专家。长期从事大气污染治理、稀土脱硝催化剂材料研究应用与开发。1992 年至 1998 年，先后为加拿大渥太华大学、日本金沢大学及西班牙罗维拉威尔吉利大学访问学者。2008 年至 2011 年，任南京工业大学教授、材料学院党委书记；2011 年至 2013 年兼任山东天璨环保科技有限公司董事长。现任南京工业大学教授，国家协同创新中心环境新材料团队负责人，兼任北方稀土独立董事。

（13）王晓铁，1954 年 12 月出生，大学毕业，中共党员，教授级高级工程师。1979 年至 2010 年，历任包头稀土研究院湿法冶金研究室工程师、高级工程师，包钢稀土三厂总工程师，内蒙古稀土（集团）公司总工程师，包钢稀土（北方稀土前身）副总经理、总工程师；2010 年至 2012 年在中国稀土行业协会筹备组工作；2012 年至今任中国稀土行业协会副秘书长。现同时兼任北方稀土独立董事。

（14）周华，1976 年 10 月出生，中共党员，管理学博士，注册会计师、资产评估师，2005 年至今任中国人民大学商学院教授、博士生导师、MPAcc 中心主任，中国人民大学会计应用创新支持中心主任，现同时兼任中国红十字基金会监事，中国高科集团股份公司、上海康达化工新材料股份有限公司、西迪技术股份有限公司（非上市公司）、北京数码大方科技股份有限公司（非上市公司）、北京集创北方科技股份有限公司（非上市公司）、北方稀土独立董事。

2、监事

《公司章程》规定监事会由 7 名监事组成，2019 年 3 月，由于职工监事离任，截至报告期末发行人职工监事补选工作仍在进行中，目前监事会的成员共计 6 名，其中监事会主席 1 名，职工监事 2 名。监事每届任期为三年，任期届满可连选连任。本届监事成员列表如下：

序号	姓名	公司职务	任职期间
1	郝润宝	监事会主席	2018.03.16-2021.03.16
2	段立峰	职工监事	2018.03.16-2021.03.16
3	银建伟	监事	2017.05.05-2021.03.16
4	顾明	监事	2017.05.05-2021.03.16
5	陈建利	监事	2017.05.05-2021.03.16
6	夏学文	职工监事	2018.03.16-2021.03.16

上述监事简历信息如下：

（1）郝润宝，1964 年 12 月出生，1984 年 8 月参加工作，党校研究生毕业，中共党员，会计师。历任包钢财务部（计划财务部）税政科副科长，包钢计划财务部会计处副处长、处长，包钢计划财务部副部长兼会计处处长，包钢计划财务部部长兼内蒙古包钢钢联股份有限公司监事，包钢集团副总会计师兼内蒙古包钢钢联股份有限公司监事。2014 年 1 月至今任包钢集团副总会计师兼内蒙古包钢钢联股份有限公司监事会主席。现同时兼任北方稀土监事会主席。

（2）段立峰，1967 年 7 月出生，1987 年 7 月参加工作，党校研究生学历，中共党员，高级经济师，高级政工师。历任包钢人事部编制定员科副科长、工资定员处主管，包钢党委组织部（人事部）人力资源处副处长、处长，包钢党委组织部（人事部）副部长，包钢股份组织人事部副部长（主持工作）。现任北方稀土党委工作部（工会）部长、工会副主席，北方稀土职工监事；兼任包

头市金蒙稀土有限公司董事，五原县润泽稀土有限公司、包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司监事。

（3）银建伟，1970 年 6 月出生，1993 年 7 月参加工作，工程硕士，中共党员，高级工程师。历任稀土高科动力分厂副厂长，稀土高科冶炼厂机动科第一副科长，包钢稀土基建设备部副部长、部长，包钢稀土建设部部长，北方稀土建设部部长，北方稀土集团管理部部长，北方稀土集团管理部（审计部）副部长、部长。现任内蒙古稀宝通用医疗系统有限公司执行董事、经理，包头市稀宝博为医疗系统有限公司董事、经理，北方稀土监事。同时兼任内蒙古稀宝迈谱锡医疗科技有限公司董事长，内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司、内蒙古稀奥科贮氢合金有限公司监事。

（4）顾明，1969 年 4 月出生，1991 年 7 月参加工作，本科学历，中共党员，高级工程师。历任内蒙古稀奥科公司工艺技术部工程师、负责人、部长、市场部部长，内蒙古稀奥科镍氢动力电池市场开发部部长，包钢稀土资源管理部部长，包钢稀土国贸公司副经理，北方稀土规划发展部副部长。现任包钢（集团）公司战略发展部（安全环保部、质监站）副部长（报告期内兼任建筑市场管理办公室主任），兼任北方稀土监事。

（5）陈建利，1968 年 11 月出生，1992 年 7 月参加工作，工商管理硕士，中共党员，正高级工程师。历任包钢稀土三厂四车间主任助理、七车间主任助理、全分离车间副主任、三车间主任，包钢稀土二分厂厂长，包钢稀土冶炼厂总工程师、厂长，包头华美稀土高科有限公司负责人、经理，北方稀土生产部部长，北方稀土生产技术部（安全环保部）副部长，包头稀土研究院副院长，北方稀土集团管理部（审计部）副部长，北方稀土监事。现任北方稀土集团管理部（审计部）部长，北方稀土监事。同时兼任内蒙古希捷环保科技有限公司、甘肃稀土新材料股份有限公司、全南包钢晶环稀土有限公司、北京三吉利新材料有限公司、包头天骄清美稀土抛光粉有限公司董事。

（6）夏学文，1970 年 3 月出生，1993 年 7 月参加工作，本科学历，中共党员，经济师。历任稀土高科工会副主席，包钢稀土工会副主席，包钢稀土党委工作部副部长，包钢稀土国贸公司综合管理部部长，包头华美稀土高科有限公司副经理，包钢稀土稀选厂党委副书记、工会代主席、主席，北方稀土冶炼分

公司（华美公司）党委副书记、纪检委员，北方稀土冶炼分公司（华美公司）党委副书记、工会主席，报告期内，任北方稀土检修服务分公司党委副书记（主持党务工作）、工会代主席，北方稀土职工监事。现任北方稀土检修服务分公司党委书记，北方稀土职工监事。

3、高级管理人员

本届公司高级管理人员列表如下：

序号	姓名	公司职务	任职期间
1	李金玲	总经理	2018.02.28-2021.03.16
2	王占成	副总经理、财务总监	2016.09.06-2021.03.16
3	刘义	副总经理	2003.02.26-2021.03.16
4	余英武	董事会秘书	2018.05.29-2021.03.16

高管简历信息如下：

（1）李金玲，简历参见本节“三/（一）/1、董事”

（2）王占成，简历参见本节“三/（一）/1、董事”

（3）刘义，1968年5月出生，1988年10月参加工作，工商管理硕士，中共党员，高级工程师。2003年2月起任北方稀土副总经理，现兼任内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司、安徽包钢稀土永磁合金制造有限公司、北京三吉利新材料有限公司、宁波包钢展昊新材料有限公司董事长，甘肃稀土新材料股份有限公司、包头市稀宝博为医疗系统有限公司董事。

（4）余英武，1971年9月出生，1994年7月参加工作，工商管理硕士，中共党员，高级经济师。1994年以来，历任包钢选矿厂选矿车间助理工程师兼团总支书记，包钢选矿厂团委负责人、团委副书记（副科职），包钢计划财务部派驻选矿厂财务科副科长、派驻炼铁厂财务科副科长、派驻薄板厂财务部副部长，包钢办公厅秘书处业务主办、业务主管（正科职），包钢矿业有限公司总经理助理，包钢集团管理部综合绩效考核处处长（副处职）、企业管理处处长，包钢办公厅（2016年起改称办公室）副主任、董事会秘书处副处长，2018年3月至2018年5月，任北方稀土综合办公室副主任，2018年5月至2018年8月，任北方稀土董事会秘书、综合办公室副主任，2018年8月至今任北方稀土董事会秘书、综合办公室主任，同时兼任山东淄博包钢灵芝稀土高科技股份

有限公司、包头科日稀土材料有限公司董事长，信丰县包钢新利稀土有限公司、中山市天骄稀土材料有限公司、内蒙古包钢稀土林峰科技有限公司董事。

（二）持有发行人证券情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司董事、监事及高级管理人员不存在持有公司债券的情况，持有公司股份的情况如下：

姓名	职务	持股账户	持股数（股）	持股比例
赵殿清	董事长	A318850529	19,500	0.005‰
李金玲	董事、总经理	A278209484	18,500	0.005‰
杨占峰	董事	A323876742	19,000	0.005‰
邢立广	董事	A466574574	9,200	0.003‰
赵德贵	董事	A278366618	9,200	0.003‰
张日辉	董事	A466243903	19,700	0.005‰
刘义	副总经理	A241490020	90,012	0.025‰
王占成	董事、副总经理、财务总监	A140267635	20,000	0.006‰
余英武	董事会秘书	A318894094	10,000	0.003‰
段立峰	职工监事	A318796961	5,000	0.001‰
银建伟	监事	A278210087	10,000	0.003‰
夏学文	职工监事	A278209638	9,600	0.003‰

四、发行人主营业务情况

（一）发行人的主营业务及所属行业

1、发行人主营业务介绍

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于制造业中的“C32 有色金属冶炼和压延加工业”。

发行人经营范围：稀土精矿，稀土深加工产品、稀土新材料及稀土应用产品；铈精矿及其深加工产品；冶金产品、煤炭及其深加工产品、化工产品、光电产品经营；设备、备件的制造、采购与销售；进口本企业所需产品；出口产品；技术的开发应用、推广转让，技术、信息服务；分析检测；建筑安装、修理；自有房地产经营活动、机械设备租赁。

2、总体经营情况

发行人是中国乃至全球最大的稀土产品供应商，是我国稀土行业六大稀土集团之一。发行人主营业务可划分为稀土行业业务和非稀土行业业务。稀土行业业务为稀土原料产品、稀土功能材料产品的生产经营。其中，稀土原料产品包括稀土盐类、稀土氧化物及稀土金属，是下游稀土功能材料及新材料产品生产加工企业的主要生产原料；稀土功能材料产品包括稀土磁性材料、抛光材料、贮氢材料、发光材料、催化材料，主要用于生产制造所属产业领域内的应用产品，如磁体、抛光粉（液）、镍氢电池、荧光粉、催化剂等。非稀土行业业务涵盖稀土应用产品生产经营及贸易业务等，稀土终端应用产品包括镍氢动力电池、稀土永磁磁共振仪、LED 灯珠、稀土永磁电机。

报告期内，发行人营业收入分别为 511,316.32 万元、1,020,397.54 万元、1,395,471.90 万元和 1,408,453.46 万元。2017 年，发行人营业收入较 2016 年增加 509,081.22 万元，增幅为 99.56%，主要是由于 2017 年稀土产品价格上涨，销量增加以及公司开展贸易业务所致。2018 年，发行人营业收入较 2017 年增加 375,074.36 万元，增幅为 36.76%，主要是由于稀土产品销量增加、贸易收入增长以及出售稀土矿石所致。报告期内，发行人营业收入构成情况具体如下：

表：发行人营业收入构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	1,402,184.39	99.55	1,382,770.27	99.09	1,014,140.10	99.39	503,933.11	98.56
稀土行业	654,991.24	46.50	844,578.68	60.52	674,369.04	66.09	489,497.53	95.73
非稀土行业	747,193.15	53.05	538,191.59	38.57	339,771.06	33.30	14,435.58	2.82
其他业务	6,269.07	0.45	12,701.63	0.91	6,257.43	0.61	7,383.20	1.44
合计	1,408,453.46	100.00	1,395,471.90	100.00	1,020,397.54	100.00	511,316.32	100.00

发行人主营业务收入可进一步划分为稀土行业业务收入和非稀土行业业务收入。报告期内，发行人稀土行业业务收入分别为 489,497.52 万元、674,369.04 万元、844,578.68 万元和 654,991.24 万元，占营业收入的比例分别为 95.73%、66.09%、60.52%和 46.50%，是公司营业收入的主要来源。报告期内，发行人非稀土行业业务收入分别为 14,435.60 万元、339,771.06 万元、538,191.59 万元和

747,193.15 万元，占营业收入的比例分别为 2.82%、33.30%、38.57% 和 53.05%，占比持续增长。2017 年，公司非稀土行业业务收入较 2016 年大幅增加，主要是由于公司开展贸易业务所致。2018 年，公司非稀土行业收入较 2017 年增加 198,420.53 万元，增幅为 58.40%，主要是由公司贸易规模增长以及出售稀土矿石所致。

报告期内，发行人营业成本分别为 401,146.32 万元、833,230.67 万元、1,193,189.25 万元和 1,259,491.11 万元。2017 年，发行人营业成本较 2016 年增长 432,134.64 万元，增幅为 109.03%，主要是由于稀土产品销量增加以及公司开展贸易业所致。2018 年，发行人营业成本较 2017 年增长 354,920.53 万元，增幅为 42.84%，主要是由于稀土产品销量增加、贸易规模增长以及出售稀土矿石所致。报告期内，发行人营业收入构成情况具体如下：

表：发行人营业成本构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	1,254,583.21	99.61	1,183,398.07	99.18	828,477.53	99.43	396,342.89	98.80
稀土行业	526,224.20	41.78	686,489.02	57.53	497,736.42	59.74	385,300.10	96.05
非稀土行业	728,359.01	57.83	496,909.05	41.65	330,741.11	39.69	11,042.79	2.75
其他业务	4,907.89	0.39	9,791.19	0.82	4,753.13	0.57	4,803.43	1.20
合计	1,259,491.11	100.00	1,193,189.25	100.00	833,230.67	100.00	401,146.32	100.00

报告期内，发行人稀土行业业务成本分别为 385,300.10 万元、497,736.42 万元、686,489.02 万元和 526,224.20 万元，占营业成本的比例分别为 96.05%、59.74%、57.53%和 41.78%，是公司营业成本的主要组成部分。报告期内，发行人非稀土行业业务成本分别为 11,042.79 万元、330,741.11 万元、496,909.05 万元和 728,359.01 万元，占营业成本的比例分别为 2.75%、39.69%、41.65%和 57.83%，占比持续增长。

报告期内，发行人营业毛利润构成情况如下：

表：发行人营业毛利润构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	147,601.18	99.09	199,372.20	98.56	185,662.57	99.20	107,590.22	97.66
稀土行业	128,767.04	86.44	158,089.66	78.15	176,632.62	94.37	104,197.42	94.58
非稀土行业	18,834.14	12.64	41,282.54	20.41	9,029.95	4.82	3,392.81	3.08
其他业务	1,361.18	0.91	2,910.44	1.44	1,504.30	0.80	2,579.77	2.34
合计	148,962.35	100.00	202,282.65	100.00	187,166.87	100.00	110,170.00	100.00

稀土行业业务是公司营业毛利润的核心来源。报告期内，发行人稀土行业业务毛利润分别为 104,197.42 万元、176,632.62 万元、158,089.66 万元和 128,767.04 万元，占营业毛利润的比例分别为 94.58%、94.37%、78.15%和 86.44%。报告期内，发行人非稀土行业毛利润分别为 3,392.81 万元、9,029.95 万元、41,282.54 万元和 18,834.14 万元，占营业毛利润的比例分别为 3.08%、4.82%、20.41%和 12.64%。2018 年，公司非稀土行业业务毛利润占比较高，主要是由于出售稀土矿石所致。

报告期内，发行人各业务板块毛利率情况如下：

表：发行人毛利率情况

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
主营业务	10.53	14.42	18.31	21.35
稀土行业	19.66	18.72	26.19	21.29
非稀土行业	2.52	7.67	2.66	23.50
其他业务	21.71	22.91	24.04	34.94
综合毛利率	10.58	14.50	18.34	21.55

报告期内，发行人综合毛利率分别为 21.55%、18.34%、14.50%和 10.58%，呈下降趋势，主要是由于贸易业务收入规模较大但利润贡献较小所致。报告期内，发行人稀土行业业务毛利率分别为 21.29%、26.19%、18.72%和 19.66%，主要是由于稀土产品价格波动所致；非稀土行业业务毛利率分别为 23.50%、2.66%、7.67%和 2.52%，2017 年公司开展贸易业务导致非稀土行业业务毛利率

大幅降低，2018 年公司出售稀土矿石在一定程度上提升了的非稀土行业业务毛利率水平。

3、发行人主要供应商及客户情况

公司采购主要包括生产原料、材料以及贸易产品，对应业务板块分别为稀土行业业务和贸易业务。报告期内，公司前五大供应商采购金额占采购总成本的比例分别为 13.29%、4.31%、3.31%、2.54%和 2.06%%。报告期内，发行人主要供应商情况如下：

表：报告期内发行人主要供应商情况

单位：万元、%

年份	供应商名称	采购金额	占采购总成本比重	是否为关联方
2019 年 1-9 月	内蒙古包钢钢联股份有限公司	164047.03	13.29	是
	南方稀土国际贸易有限公司	53192.24	4.31	否
	中国矿产有限责任公司	40844.40	3.31	否
	广州联华实业有限公司	31378.48	2.54	否
	中航国际物流（天津）有限公司	25371.65	2.06	否
	合计	314833.80	25.51	
2018 年	内蒙古包钢钢联股份有限公司	396,869.58	27.95	是
	江铜国际贸易有限公司	52,230.96	3.68	否
	广州联华实业有限公司	38,619.62	2.72	否
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	33,511.98	2.36	否
	寿阳县昌昊煤业有限公司	22,633.41	1.59	否
	合计	543,865.55	38.30	
2017 年	内蒙古包钢钢联股份有限公司	242,330.35	28.78	是
	包头市玺骏稀土有限责任公司	66,912.2	7.95	否
	蒙矿国际矿业（北京）有限责任公司	64,466.91	7.66	否
	包头市三隆稀土金属材料有限责任公司	51,160.13	6.08	否
	甘肃稀土新材料股份有限公司	36,682.05	4.36	否
	合计	461,551.64	54.81	
2016 年	内蒙古包钢钢联股份有限公司	73,530.00	24.48	是
	甘肃稀土新材料股份有限公司	34,727.64	11.56	否
	刘晓云	12,793.79	4.26	否

	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	9,850.23	3.28	否
	包头市玺骏稀土有限责任公司	9,655.81	3.21	否
	合计	140,557.47	46.79	

报告期内，内蒙古包钢钢联股份有限公司为公司第一大供应商，公司向包钢股份采购稀土矿浆、稀土精矿。

公司销售产品主要包括稀土原料产品、稀土功能材料产品以及贸易产品。报告期内，公司前五大客户销售额占销售总额的比例分别为 4.96%、3.96%、3.14%、2.51%和 2.36%，销售集中度不高。报告期内，发行人主要客户情况如下：

表：报告期内发行人主要客户情况

单位：万元、%

年度	客户名称	销售收入	占销售总额比重	是否为关联方
2019 年 1-9 月	明拓集团铝业科技有限公司	69869.32	4.96	否
	宁波展杰磁材科技有限公司	55755.64	3.96	否
	江苏金石稀土有限公司	44188.00	3.14	否
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	35417.41	2.51	否
	南方稀土国际贸易有限公司	33175.35	2.36	否
	合计	238405.73	16.93	
2018 年	内蒙古包钢钢联股份有限公司	171,747.02	12.31	是
	宁波展杰磁材科技有限公司	127,823.29	9.16	否
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	47,003.81	3.37	否
	台一江铜(广州)有限公司	39,444.94	2.83	否
	福建省长汀金龙稀土有限公司	36,423.70	2.61	否
	合计	422,442.75	30.27	
2017 年	包头市玺骏稀土有限责任公司	91,888.54	9.01	否
	包头市三隆稀土金属材料有限责任公司	84,441.81	8.28	否
	内蒙古包钢钢联股份有限公司	53,073.43	5.20	是
	慈溪市滨海中钢磁材有限公司	34,563.69	3.39	否
	宁波展杰磁材科技有限公司	29,431.38	2.88	否
	合计	293,398.85	28.75	
2016 年	甘肃稀土新材料有限公司	25,451.28	4.98	否

	宁波展杰磁性材料有限公司	30,795.39	6.02	否
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	25,058.52	4.90	否
	包头市玺骏稀土有限责任公司	23,673.64	4.63	否
	包头天和磁材技术有限责任公司	20,805.56	4.07	否
	合计	125,784.39	24.60	

内蒙古包钢钢联股份有限公司作为公司主要客户之一，2017 年和 2018 年公司向包钢股份销售的产品主要为煤炭、焦煤等。

（二）发行人主要业务板块经营情况

1、稀土行业业务

（1）稀土行业业务总体经营情况

发行人依靠控股股东包钢集团所掌控的白云鄂博稀土资源优势，采购控股股东下属企业的稀土原料，在国家稀土总量控制计划的指导下，委托公司控股、参股公司将稀土原料加工成混合碳酸稀土，再由公司的直属、控股、参股公司将混合碳酸稀土分离为单一或混合稀土盐类、稀土氧化物及稀土金属产品。发行人下属国贸公司对以上稀土冶炼分离产品进行统一收购、统一销售。

同时，为提高稀土产品附加值，促进稀土元素平衡利用，推动稀土产业向下游高端高附加值领域延伸发展，公司发挥稀土资源优势，通过独资设立、合资组建、并购重组等方式发展稀土功能材料产业，现已形成磁性材料、抛光材料、贮氢材料、发光材料和催化材料五大稀土功能材料产业板块。各板块企业根据公司战略规划，通过采购加工稀土原料类产品，开发、生产、销售各自产业领域内的稀土功能材料产品。

此外，公司以下属稀土研究院为核心，发挥科研优势为产业链运营提供技术支撑，不断提升产业链技术水平与研发能力，促进产、学、研、用一体化发展。公司通过在原料保障、生产衔接、营销运作、科研支撑、管理协同、资本运营、文化融合、体制机制创新等环节统筹规划、改革创新、协同运营、综合施策，增强产业上下游一体化发展的协同性和增值创效能力，产业融合发展带动产线优化、工艺革新、品质提升，推动公司高质量发展。

发行人稀土行业业务主要产品及应用情况如下：

表：发行人稀土行业业务主要产品及应用情况

项目		产品应用
稀土原料产品	稀土氧化物	包括各种稀土元素氧化物，如氧化镧、氧化铈等，可作为工业添加剂、制造功能性材料或提炼稀土金属元素等
	稀土金属	包括金属镧、金属铈以及镧钕合金等其他混合金属合金，可作为工业添加剂或制造功能性材料。
	稀土盐类	包括碳酸稀土、氯化稀土、硝酸稀土等，可作为工业添加剂、制造功能性材料或提炼稀土金属元素等。
稀土功能材料产品	磁性材料	主要指钕铁硼永磁体，是目前世界上磁性最高的永磁材料，在风电、节能家电、汽车助力转向系统、新能源汽车等节能环保领域均有广泛应用。
	抛光材料	稀土抛光粉主要成分为氧化铈，已被广泛应用于液晶玻璃、手机面板、光学玻璃等器件的抛光，具有抛光光洁度高、速度快和使用寿命长等优点。
	贮氢材料	包括 LaNi ₅ 型储氢合金和 La-Mg-Ni 系储氢合金，能够解决氢气的安全贮存和运输问题，具有容量高、可快速充电、无记忆效应、无污染、寿命长等显著优点。
	发光材料	稀土发光材料已广泛应用在显示显像、新光源、X 射线增光屏等各个方面。
	催化材料	稀土催化材料主要应用于机动车尾气净化、工业有机废气净化等方面。

报告期内，发行人稀土行业业务分产品收入情况如下：

表：发行人稀土行业业务分产品收入情况

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
稀土原料产品	44.45	67.87	51.16	60.57	35.62	52.82	29.38	60.02
稀土氧化物	17.55	26.80	18.92	22.40	11.34	16.81	15.82	32.32
稀土金属	23.14	35.32	27.07	32.05	19.86	29.45	8.59	17.55
稀土盐类	3.76	5.74	5.17	6.13	4.42	6.56	4.96	10.13
稀土功能材料	21.05	32.13	33.30	39.43	31.82	47.18	19.57	39.98
磁性材料	17.09	26.09	27.91	33.04	26.88	39.86	16.72	34.16
抛光粉	2.31	3.52	3.19	3.78	3.70	5.49	1.57	3.21
贮氢材料	1.57	2.39	2.08	2.46	1.19	1.77	1.18	2.41
发光材料	0.04	0.05	0.06	0.07	0.04	0.06	0.09	0.18
催化材料	0.05	0.08	0.06	0.07	-	-		
合计	65.5	100.00	84.46	100.00	67.44	100.00	48.95	100.00

报告期内，发行人稀土原料产品收入分别为 29.38 亿元、35.62 亿元、51.16 亿元以及 44.45 亿元，占稀土行业业务收入的比例分别为 60.02%、52.82%、51.16%和 67.87%。2018 年发行人稀土原料产品收入较 2017 年增长较多，主要是由于氧化物等产品销售价格增长，销量增加所致。公司稀土原料产品收入主要来源于稀土氧化物和稀土金属产品。报告期内，发行人稀土功能材料产品收入分别为 19.57 亿元、31.82 亿元、33.30 亿元和 21.05 亿元，占稀土行业业务收入的比例分别为 39.98%、47.18 %、39.43%和 32.13%。公司稀土功能性材料产品收入主要来源于磁性材料产品。

报告期内，发行人稀土行业业务产品毛利率情况如下：

表：发行人稀土行业业务产品毛利率情况

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
稀土原料产品	22.42	21.42	32.26	23.99
稀土氧化物	22.46	21.67	32.46	22.53
稀土金属	22.30	21.15	32.11	21.98
稀土盐类	22.97	21.93	32.45	32.13
稀土功能材料	13.84	14.56	19.40	17.22
磁性材料	14.04	15.04	19.82	17.87
抛光粉	18.82	17.18	20.96	30.54
贮氢材料	4.49	4.81	5.22	-8.30
发光材料	-3.12	7.14	14.98	0.12
催化材料	17.20	3.76	-	-
稀土行业业务	19.66	18.72	26.19	21.28

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，发行人稀土原料产品毛利率分别为 23.99%、32.26%、21.42%和 22.42%，稀土功能性材料产品毛利率分别为 17.22%、19.40%、14.56%和 13.84%。受稀土细分产品价格波动影响，2017 年稀土氧化物、稀土金属、磁性材料等主要稀土产品毛利率均较 2016 年有所上升，2018 年主要稀土产品毛利率有所回落。

（2）稀土产品产能及生产情况

稀土产品产能方面，为有效保护和合理利用稀土战略资源，规范稀土生产经营活动，保护环境，促进稀土行业持续健康发展，国土资源部对稀土开采实施总量控制指标管理；工业和信息化部对稀土产品实施指令性生产计划管理，2014 年以后调整为生产总量控制指标管理。因此，公司稀土选矿、冶炼分离产能的实现受上述控制指标限制。同时，因为稀土属于国家战略资源，中国加强对稀土资源的收储以保护和调节资源价格，国家每年的稀土收储计划及企业的商业储备将增加公司稀土选矿、冶炼分离产品产量。

北方稀土作为行业内骨干企业，在组建大集团、总量控制计划、国家收储等方面始终得到国家相应的政策倾斜与扶持，根据工业和信息化部下达的稀土生产总量控制计划来看，报告期内，公司获得矿产品生产指标和冶炼分离产品生产指标均超过全国总指标的 50%，具体情况如下：

表：报告期内稀土总量控制计划（折稀土氧化物）

单位：吨、%

项目	矿产品			冶炼分离产品		
	全国	北方稀土	占比	全国	北方稀土	占比
2016 年	105,000.00	59,550.00	56.67	100,000.00	50,084.00	50.08
2017 年	105,000.00	59,550.00	56.67	100,000.00	50,084.00	50.08
2018 年	120,000.00	69,250.00	57.71	115,000.00	59,484.00	51.73
2019 年 1-9 月	132000.00	70750.00	53.60	127000.00	60984.00	48.02

多年来，北方稀土坚持“做精做细稀土原料，做强做优稀土材料，有选择地发展下游终端应用产品”的发展思路，可生产各类稀土产品共 11 个大类、50 余种、近千个规格。目前，公司冶炼分离产能 8 万吨/年、稀土金属产能 1 万吨/年，稀土原料产能位居全球第一；稀土功能材料中磁性材料合金 3 万吨/年，产能居全球第一；抛光材料产能 14000 吨/年、贮氢合金 3000 吨/年，占据国内市场份额半数以上；发光材料 1000 吨/年。

报告期内，发行人稀土产品产能及产量情况如下：

表：发行人稀土产品产能及产量情况

单位：万吨/年、万吨、%

项目		2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
稀土原料产品	产能	8.00	8.00	8.00	8.00
	产量	6.73	5.76	5.43	4.45
	产能利用率	84.12	72.00	67.88	55.63
稀土功能材料	产能	5.23	5.23	4.39	3.80
	产量	2.94	3.60	3.90	2.30
	产能利用率	56.21	68.83	88.84	60.53

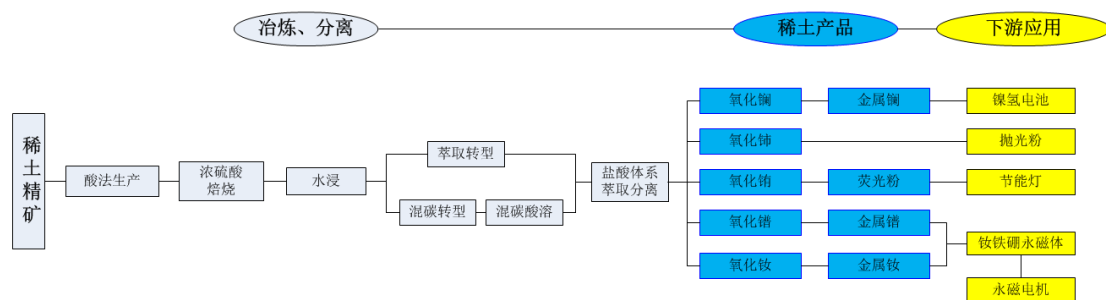
产能方面。报告期内，发行人稀土原料产品产能未发生变化。2017 年，公司稀土功能材料产品产能增长至 4.39 万吨/年，主要是由于公司收购了所四会市达博文实业有限公司所致，2018 年公司稀土功能材料产品产能增长至 5.23 万吨/年，主要是由于甘肃稀土新材料股份有限公司纳入合并范围所致。

产量方面。报告期内，发行人稀土原料产品产量分别为 4.45 万吨、5.43 万吨、5.76 万吨和 6.73 万吨，总体呈增长趋势，产能利用率亦保持相同增长趋势。报告期内，发行人稀土功能材料产品产量分别为 2.30 万吨、3.90 万吨、3.60 万吨及 2.94 万吨，呈波动态势，产能利用率分别为 60.53%、88.84%、68.83%和 56.21%。

从生产流程来看，公司生产加工流程主要为选矿、冶炼分离、稀土产品及下游应用。一般根据精矿的类型、品位特点、产品方案、便于非稀土元素的回收与综合利用、利于劳动卫生与环境保护、经济等原则选择相宜的工艺流程。公司主要通过白云鄂博铁矿石经选铁后的含有稀土矿物的矿浆再经浮选生产稀土精矿。2017 年起，公司直接向包钢股份采购稀土精矿。稀土精矿经过硫酸焙烧水浸后，经由萃取转型或沉淀混合碳酸稀土酸溶后成为稀土溶液。混合氯化稀土溶液经萃取分离后碳酸盐沉淀转化为碳酸稀土，再经灼烧产出稀土氧化物。稀土氧化物经电解制备稀土金属，其中稀土功能性材料是在稀土氧化物或者稀土金属环节进行配料、熔炼、灼烧或压型等工序上制备出。

目前，发行人主要生产流程如下：

图：公司主要生产流程



目前，公司采用高温硫酸焙烧分解工艺分解稀土精矿，采用以混合氯化稀土溶液为原料，以皂化 P507-HCl 萃取体系控制一定的工艺条件，进行单一稀土分离生产。环保废水处理采用资源综合回收利用的处理办法，在稀土行业率先达到工业生产废水零排放。

从生产成本来看，发行人稀土行业业务成本主要由原料、材料与动力构成。报告期内，发行人稀土产品成本构成情况如下：

表：发行人稀土行业业务成本构成情况

单位：万元、%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原料	501,538.38	73.06	359,817.80	72.29	273,948.37	71.10
材料和动力	78,778.13	11.48	72,316.51	14.53	59,336.22	15.40
人工成本	62,901.11	9.16	42,425.02	8.52	32,403.74	8.41
制造费用	43,271.40	6.30	23,177.09	4.66	19,611.78	5.09
合计	686,489.02	100.00	497,736.42	100.00	385,300.11	100.00

生产成本构成方面。原料成本是稀土产品成本的主要构成部分，2016-2018 年，发行人原料成本分别为 273,948.37 万元、359,817.80 万元和 501,538.38 万元，占产品成本的比例分别为 71.10%、72.29%和 73.06%。公司原料成本主要为稀土矿浆、精矿和部分辅助材料采购支出。

（3）采购情况

发行人的稀土资源主要来源于包头的白云鄂博矿。白云鄂博矿是中国稀土储量大、类型特殊的特大型稀土、铁、铌、钽等多金属复杂共生矿，不仅是钢铁原料产地，也是世界大型的优质稀土矿床。白云鄂博已探明稀土资源量约

10,000 万吨，占世界已探明储量的 77%，平均含稀土氧化物（REO）3%~5%，预测全区稀土资源远景储量超过 13,500 万吨。白云鄂博稀土矿与铁共生，主要稀土矿物有氟碳铈矿和独居石，其比例为 3：1，都达到了稀土回收品位，稀土总储量 REO 为 3,500 万吨，约占世界储量的 38%，稀土储量居世界前列，铈、钍储量居世界第二位。白云鄂博矿山稀土资源以轻稀土为主，占国内已探明稀土储量的 87%。

公司生产原料和材料主要为稀土矿浆、精矿和部分辅助材料。公司稀土矿浆、精矿采购情况具体如下：

稀土矿浆方面，2007 年公司为有效解决与包钢集团存在的同业竞争，减少关联交易，理顺产业链并实现包钢集团内部稀土产业优化重组，公司收购了包钢集团拥有的包头稀土研究院、包头天骄清美稀土抛光粉公司、中山市天骄稀土材料公司、包头瑞福鑫磁材有限公司等股权及相关资产。收购完成后，包钢稀土产业的优势地位得到加强，稀土产业集中度进一步提高。

2015 年，包钢集团控股子公司包钢股份完成了非公开增发股票购买包钢集团选矿等相关资产的资本市场股权融资项目，公司稀土矿浆及水电气关联交易由向包钢集团，转为向包钢股份购买。

2011 年以前，尾矿的采购价格仅为 20 元/吨，价格较低。自 2011 年稀土资源税开征以及稀土价格上涨以后，根据监管部门的要求，双方不再对矿浆交易采用协议价格，而是采用更为市场化的定价公式，定价公式与稀土价格高度正相关。公司与包钢股份的矿浆价格执行定价公式，由定价公式可知，矿浆价格主要取决于稀土产品的价格。2014 年修订后的定价公式如下：

其中：

$$WP = \frac{25 \times P \times C}{600 \times \frac{(B-1)}{B}} = \frac{P \times C \times B}{24 \times (B-1)}$$

WP=稀土矿浆价格（元/吨），为不含税价格。

P=稀土精矿价格（元/吨）。

C= 矿产资源价值比率：按照“精矿资源价值（不含税）=矿产资源价值+加

工成本+产品毛利”的价值构成方式，可确定矿产资源价值比率 $C=1-\text{加工成本率}-\text{产品毛利率}$ 。其中，矿产资源价值比率体现了原始资源价值，加工成本率体现了精矿产品加工方的成本控制水平，产品毛利率体现了精矿产品加工方享受的利润水平。加工成本率按照每吨稀土精矿实际加工成本，同时预先考虑未来可能会增加的环境保护投入因素、市场规模因素等确定；产品毛利率按照具有代表性的稀土行业上市公司（含公开披露数据的拟上市公司）最近三年的平均主营业务毛利率或细分稀土行业毛利率水平确定，上述公司包含了我国主要稀土集团相关上市公司。

$B=$ 铁精矿选矿比：选矿比根据当前矿产资源情况及工艺水平确定，其中铁精矿选矿比为 2.65（从原矿石到选铁工序生产的铁精矿，即每 2.65 吨原矿石可选出 1 吨铁精矿）。

公司自 2017 年起向包钢股份采购稀土精矿，不再采购稀土矿浆。稀土精矿定价方面，公司与包钢股份根据稀土市场产品价格情况，在综合考虑碳酸稀土市场价格，扣除碳酸稀土制造费用及行业平均利润，同时考虑加工收率等因素基础上，经双方协商，共同拟定稀土精矿交易价格。2017 年 1-8 月公司与包钢股份稀土精矿交易价格为 9,250 元/吨（不含税），9 月 1 日起调整为 14,000 元/吨（不含税）。自 2019 年 1 月 1 日起，公司与包钢股份稀土精矿交易价格调整为 12,600 元/吨（不含税）。

报告期内，发行人向包钢股份采购的稀土矿浆、精矿的采购金额分别为 73,530.00 万元、242,330.35 万元、396,869.58 万元和 98,518.39 万元，占公司采购总额的比例分别为 24.48%、28.78%、27.95%和 11.01%。

表：发行人稀土矿浆、精矿采购情况

项目		2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
稀土矿浆	采购量（吨）	-	-	-	2,150,000.00
	采购均价（元）	-	-	-	342.00
	采购金额（万元）	-	-	-	73,530.00
稀土精矿	采购量（吨）	130,196.07	283,478.27	176,047.85	-
	采购均价（元）	12,600.00	14,000.00	13,765.03	-
	采购金额（万元）	164,047.03	396,869.58	242,330.35	-

发行人向包钢股份采购的稀土矿浆、稀土精矿采购按合同执行，按月结算采购量，次月结清。

辅料采购方面。公司辅助材料采购仍主要为招标、议标和非招标采购模式。2018 年，公司撤销了物资供应分公司，原物资供应分公司的采购管理职能全部下放至公司分子公司，由各分子公司自行组织实施物资采购。分子公司大部分物资通过中间商采购，部分特殊物资自行采购，主要采购物资为盐酸、碳酸氢铵、水玻璃、捕收剂、氯化钡、氧化镁等。大宗物资入厂后先化验指标，合格后卸车，不合格退车，其它辅材检验外观、数量、合格证等。结算方面，由于公司分子公司自行实施采购管理，各分子公司对供应商根据不同的供货能力、信用等级及资金状况等采用不同的结算方式。供应商货到后经验收合格，分子公司次月按资金分配计划逐月付款。分子公司根据供应商信用等级和物资品种采用不同账期，账期一般为 2 个月左右，一般采用银行承兑汇票的方式结算。

（4）销售情况

北方稀土为加强对稀土产品生产总量的调控，2008 年组建了内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司，作为北方稀土冶炼分离产品的销售平台，对与北方稀土资源有关的稀土产品统一收购，统一销售。2018 年 4 月，公司为进一步加强资源的集中管理，成立北方稀土市场营销部，将稀土产品的收购职能划归北方稀土本部，并由市场营销部统一管理稀土产品的营销工作。

销量方面，报告期内发行人稀土原料产品销量分别为 4.68 万吨、5.81 万吨、6.03 万吨和 5.49 万吨，受部分产品下游需求增强影响，产品销量基本呈增长趋势。稀土功能性材料产品销量分别为 2.21 万吨、3.90 万吨、3.83 万吨和 3.07 万吨。公司稀土原料产品和稀土功能性材料产品产销率水平较高，2016 年-2018 年，公司稀土原料产品各期产销率均超过 100%。报告期各期末，公司稀土原料产品库存量分别为 16.18 万吨、15.81 万吨、16.40 万吨和 17.36 万吨，库存量规模大，主要系镧铈类产品，市场需求低以及合并甘肃稀土所致。

报告期内，发行人稀土产品产销情况如下：

表：发行人稀土产品销售情况

单位：万吨/年、万吨、%

项目		2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
稀土原料产品	产量	6.73	5.76	5.43	4.45
	销量	5.49	6.03	5.81	4.68
	产销率	81.58	104.69	107.00	105.12
稀土功能材料	产量	2.94	3.60	3.90	2.30
	销量	3.07	3.83	3.90	2.21
	产销率	104.42	106.39	100.00	96.10

北方稀土市场营销部以及国贸公司作为北方稀土冶炼分离产品的营销职能部门及控股子公司，负责国内贸易、国际贸易，同时还承担并完成了内蒙古自治区战略储备以及 2011 年至今的国家储备任务。目前，公司的主要销售对象包括北方稀土的内部功能材料应用企业、包头市稀土产品应用企业、国内稀土市场、国际稀土市场。

报告期内，公司稀土行业销售区域分布情况如下表所示：

表：公司稀土行业业务收入区域分布情况

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	620,604.00	94.75	792,890.81	93.88	626,240.59	92.86	455,509.14	93.06
国外	34,387.24	5.25	51,687.87	6.12	48,128.45	7.14	33,988.39	6.94
合计	654,991.24	100.00	844,578.68	100.00	674,369.04	100.00	489,497.52	100.00

销售价格方面，北方稀土每月根据五家权威的稀土网站报价，结合公司向行业内主要稀土企业搜集的市场报价作为测算依据，同时以公司营销策略为导向，由价格委员会讨论最终确定当期销售挂牌价。

受市场情况、产品销售结构等因素的影响，发行人稀土产品价格呈波动趋势报告期内，公司稀土产品价格情况如下：

表：发行人稀土产品价格情况

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
----	-----------------	--------	--------	--------

稀土原料产品	稀土氧化物	均价（元/吨）	163,299.18	137,366.06	76,121.24	146,211.36
		销量（吨）	10,749.59	13,772.44	14,893.48	10,821.76
	稀土金属	均价（元/吨）	256,243.74	208,683.35	201,271.6 ₃	226,973.49
		销量（吨）	9,029.19	12,970.90	9,866.19	3,786.33
	稀土盐类	均价（元/吨）	10,711.29	15,408.97	13,285.96	15,404.41
		销量（吨）	35,128.61	33,574.62	33,290.72	32,208.67
稀土功能材料	稀土磁性材料	均价（元/吨）	96,668.21	120,771.87	114,670.4 ₃	112,208.46
		销量（吨）	17,675.44	23,106.00	23,441.35	14,905.01
	稀土抛光粉	均价（元/吨）	20,497.51	24,717.65	25,900.66	27,419.21
		销量（吨）	11,258.18	12,918.00	14,286.64	5,729.12
	贮氢合金材料	均价（元/吨）	89,640.19	91,486.09	95,447.14	82,956.48
		销量（吨）	1,747.23	2,270.00	1,206.58	1,426.08
	稀土发光材料	均价（元/吨）	192,369.93	200,997.69	147,140.5 ₉	140,904.30
		销量（吨）	18.47	9.30	29.46	66.00
	稀土催化材料	均价（元/吨）	44,843.98	45,134.84	-	-
		销量（吨）	110.9	138.00	-	-

2017 年稀土氧化物销售均价较低，主要是由于单价高的细分产品销量占比下降所致。受单价较高细分产品销量占比上升影响，2018 年稀土氧化物销售均价较上年度增长较多。2019 年 1-9 月，稀土金属和稀土金属销售均价较 2018 年有所增长，主要是由于市场价格上涨所致。报告期内，稀土功能性材料变化幅度相对较小。

2、非稀土行业业务

发行人主营业务中的非稀土行业业务可进一步细分为稀土应用产品、贸易业务及其他。报告期内，发行人非稀土行业业务收入构成情况如下：

表：公司非稀土行业业务收入构成情况

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

稀土应用产品	1.00	1.34	1.01	1.89	1.82	5.36	1.44	100.00
贸易业务	71.70	95.96	42.13	78.28	32.16	94.64	-	-
其他	2.02	2.70	10.67	19.83	-	-	-	-
合计	74.72	100.00	53.82	100.00	33.98	100.00	1.44	100.00

报告期内，发行人稀土应用产品收入分别为 1.44 亿元、1.82 亿元、1.01 亿元和 1.00 亿元，占非稀土行业业务收入的比例分别为 100.00%、5.36%、1.89% 和 1.34%。2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，贸易业务收入分别为 32.16 亿元、42.13 亿元和 71.70 亿元，占非稀土行业业务收入为 94.64%、78.28%和 95.96%。

表：公司非稀土行业业务毛利率情况

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
稀土应用产品	2.50	4.98	5.16	23.50
贸易业务	2.52	1.85	2.52	-
其他	2.40	30.91	-	-
非稀土行业毛利率	2.52	7.67	2.66	23.50

报告期内，发行人稀土应用产品毛利率分别为 23.50%、5.16%、4.98%和 2.50%。2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，贸易业务毛利率分别为 2.52%、1.85%和 2.52%。

（1）稀土应用产品

发行人结合资源特点及产业布局，有选择地发展稀土终端应用产品，现已形成贮氢材料-镍氢动力电池、磁性材料-稀土永磁磁共振仪及稀土永磁电机、发光材料-LED 灯珠制造企业的稀土终端应用布局。镍氢动力电池由内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司负责生产运营；稀土永磁磁共振仪由包头市稀宝博为医疗系统有限公司负责生产经营；稀土永磁电机由江苏新稀捷科技有限公司负责生产经营；LED 灯珠由包钢天彩靖江科技有限公司负责生产经营。在稀土应用产品领域，公司已建成年产 100 台稀土永磁磁共振成像仪生产基地，混合汽车用圆形镍氢动力电池 100 万只/年能力，LED 封装 60 亿颗/年。

上述终端应用产品的应用情况如下：

表：主要稀土应用产品

项目		产品应用
稀土应用产品	镍氢动力电池	可广泛用于电动汽车、矿山设备、储能设备已经电动自行车、电动工具、铁路、渔业船舶等领域的配套电源
	稀土永磁磁共振仪	一种新型医学成像技术装备，可用于医疗诊断，与其他核磁共振仪相比，稀土永磁磁共振仪具有体积小、质量轻、性能更加优异的优势
	稀土永磁电机	广泛应用于航空、航天、国防、装备制造、工农业生产和日常生活的各个领域
	LED 灯珠	广泛用于灯饰照明、LED 大屏幕显示、交通灯、装饰、电脑、电子玩具礼品、交换机、电话机、广告、城市光彩工程等诸多生产领域

(2) 贸易业务

2017 年以来，发行人在做好稀土产品的产销基础上，开展稀土产品、稀土应用产品贸易、有色金属和煤炭等非稀土产品多元贸易，从而进一步巩固市场占有率和品牌影响力，提升收入规模。

2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，发行人贸易业务收入为 321,559.93 万元、421,319.01 万元和 716,990.59 万元。发行人贸易业务收入规模较大，但毛利率处于较低水平。2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，发行人贸易业务毛利率分别为 2.52%、1.85%和 2.52%。

发行人贸易业务可进一步细分为稀土产品贸易和非稀土产品贸易，稀土产品贸易的货种主要包括镨钕类产品、中重稀土类产品等，非稀土产品贸易货种主要包括煤炭、有色金属等。2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，发行人贸易业务收入构成情况如下：

表：发行人贸易业务收入构成情况

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
稀土产品贸易	263,247.78	36.72	179,453.78	42.59	175,859.96	54.69
非稀土产品贸易	453,742.81	63.28	241,865.24	57.41	145,699.97	45.31
合计	716,990.59	100.00	421,319.01	100.00	321,559.93	100.00

表：发行人贸易业务毛利率情况

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
稀土产品贸易	1.95	1.43	2.30
非稀土产品贸易	2.86	2.16	2.77
合计	2.52	1.85	2.52

1) 稀土产品贸易

公司立足于稀土主营业务，并在国内、国际建立了稳定的自有产品营销渠道。基于与大型企业建立的合作关系为基础，不断加强合作的深度与广度，拓展稀土产品贸易。公司稀土产品贸易主要由内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司经营，贸易品种以镨钕类、中重稀土类产品为主，结算方式包括现金、银行承兑等。

稀土产品贸易以锁定下游用户需求为前提，在公司自有资源难以满足下游需求的情况下，通过国贸公司对接市场采购渠道，从外部市场采购产品直接销售至下游客户。国贸公司结合当期产品市场价格，采用灵活的确定利润方式锁定公司利润，与上下游客户确定采、销价格及结算方式，畅通上下游贸易渠道，实现企业合作共赢。

2) 非稀土产品贸易

公司非稀土产品贸易具体可进一步细分为大宗原燃料及辅材贸易和有色金属产品贸易。

①大宗原燃料及辅材贸易

公司大宗原燃料及辅材贸易业务主要由北方稀土市场营销部承担，贸易品种主要包括煤炭、矿石、药剂等。该类贸易业务主要采取预付款、货到付款等模式，结算方式包括现汇、银行承兑汇票、信用证等。

公司原燃料及辅材贸易主要在锁定下游客户需求和上游客户货源的前提下，及时签订相关采购和供货合同。订单确认后，供应商根据合同约定发货至指定地点，验收合格后双方根据结算单进行结算，下游客户按照约定方式回款。此外，部分铬矿、蒙古矿等贸易产品采用进口贸易方式，由北方稀土与海

外公司签订贸易进口合同，开具信用证付款。进口货物到港后北方稀土委托货代公司报关接货，再将货物销售给下游客户。

上游采购网络建设方面，发行人先后与海外、国内多家大型企业建立了长期合作关系，贸易种类涉及精煤、无烟煤、铬精矿、铁矿石、铁精粉、稀土捕收剂等多类，市场范围覆盖华北、华中、华南等区域。下游销售服务网络建设方面，发行人在扩大经营范围的同时，积极拓展市场，目前业务范围主要在内蒙古、山西等区域。

②有色金属产品贸易

有色金属产品贸易经营主体是内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司上海分公司（以下称“国贸公司上海分公司”），主要贸易货种包括铜、铝、铅、锌、锡、镍等有色金属产品，以深入产业供应链的现货贸易为主，采用现金电汇的方式进行结算。业务范围主要分布在浙江、江苏、安徽、上海等地区。国贸公司上海分公司一般采用先货后款方式进行采购，通过客户支付保证金的方式进行销售，以降低交易风险。贸易产品主要通过第三方仓库过户交货，产品均为上海期货交易所注册品牌产品，品质有保证，流通性较好。

（3）其他

2018 年，发行人非稀土行业业务中的其他收入为 106,727.28 万元，为与稀土选矿有关的实物资产出售产生的收入，毛利率为 30.91%。该项交易的基本情况如下：

2012 年，发行人为加大对白云鄂博稀土资源的直接占有和开发力度，促进公司生产经营持续稳定发展，经公司 2012 年第一次临时股东大会审议通过，从控股股东包钢（集团）公司购入 600 万吨白云鄂博矿稀土矿石，用于保障公司稀土选矿生产及工业试验。2014 年，包钢集团下发《关于内蒙古包钢钢联股份有限公司与内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司未来发展战略的实施规划》，明确了公司和包钢股份的发展定位，即包钢股份为铁、有色金属、煤炭等上游矿产资源及相应产品的唯一整合方，发行人为稀土冶炼、分离及应用业务的唯一整合方。近年来，发行人按照包钢（集团）公司的总体规划，改变稀土产品生产所需稀土原料采购品种，向包钢股份整体出租稀土选矿资产，通

过优化配置各类资源要素，集中力量发展稀土冶炼分离、下游功能材料和应用产业，不断延伸产业链，加快产业发展。

鉴于发行人目前不再生产稀土精矿，现存与稀土选矿有关资产已不能为公司生产所使用，因此，为盘活公司存量资产，提高资金使用效率和效益，公司向包钢股份出售包括上述稀土矿石、生产厂房、设备等与稀土选矿有关的全部实物资产。

（三）发行人主要在建工程

截至 2019 年 9 月末，发行人主要在建工程项目情况如下：

表：发行人主要在建工程项目

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
母公司稀土医疗产业项目	11,970.20	0.00	11,970.20	9,887.13	0.00	9,887.13
华美东厂改扩建萃取转型工程	8,426.93	0.00	8,426.93	5,910.82	0.00	5,910.82
甘肃 204 车间烟气脱硫工程	3,870.07	0.00	3,870.07	2,855.69	0.00	2,855.69
甘肃磁材车间磁材后加工项目工程	2,440.21	0.00	2,440.21	1,872.94	0.00	1,872.94
甘肃试剂车间氨氮废水工程	2,850.28	0.00	2,850.28	1,866.65	0.00	1,866.65
合计	29,557.69	0.00	29,557.69	22,393.23	0.00	22,393.23

母公司稀土医疗产业项目建设内容主要包括建设生产厂房、综合楼以及健康诊断云平台、医学影像诊断中心和稀土医疗产业基地服务中心。项目计划总投资为 19,800.00 万元，预计于 2020 年 12 月前完成竣工结算。该项目已取得包头稀土高新区经济发展局下发的《关于中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司建设稀土医疗产业基地项目备案的批复》（包开经审字【2016】140 号）、包头稀土高新区建设环保局下发的《关于中国北方稀土（集团）高科技股份有

限公司稀土医疗产业基地项目环境影响报告表的批复》（包开环审字【2017】23 号）。

华美东厂改扩建萃取转型工程预计于 2019 年 12 月前完成竣工结算。该项目已获得包头市经济和信息化委员会下发的《关于包头稀美高科技有限公司萃取车间 E 段恢复建设工程项目备案的批复》（包经信稀管字【2016】125 号）。

甘肃 204 车间烟气脱硫工程主要建设烟气脱硫制酸生产线，预计 2019 年 12 月竣工结算，项目资金均来源于自有资金。该项目已取得白银市发展改革委员会下发的《关于甘肃稀土新材料股份有限公司稀土焙烧尾气深度处理项目准予备案的通知》（市发改政务（备）【2016】71 号），白银市环境保护局下发的《关于甘肃稀土新材料股份有限公司稀土焙烧尾气深度处理项目现状环境影响评估报告的审查意见》（市环函发【2017】306 号）。

甘肃磁材车间磁材后加工项目工程，预计 2019 年 12 月前竣工结算，项目资金全部来源自有资金。该项目已取得甘肃省发改委下发的《关于甘肃稀土新材料股份有限公司高性能钕铁硼永磁材料产业化示范工程项目登记备案的通知》（甘发改高技（备）【2011】96 号），甘肃省环保厅下发的《关于甘肃稀土新材料股份有限公司高性能钕铁硼永磁材料产业化示范工程项目变更环境影响报告书的复函》（甘环函【2018】168 号）。

甘肃试剂车间氨氮废水工程，预计 2022 年 6 月前竣工结算，项目资金全部来源于自有资金。该项目已取得甘肃省发改委下发的《关于甘肃稀土新材料股份有限公司稀土冶炼水资源综合利用项目备案登记的通知》（甘发改产业（备）【2011】4 号），甘肃省环保厅下发的《关于甘肃稀土新材料股份有限公司稀土冶炼水资源综合利用项目环境影响报告书的批复》（甘环评发【2010】36 号）。

（四）发行人技术研发情况

公司现有科研人员 588 人，研发投入方面，2016 年-2018 年，公司研发支出分别为 5,060 万元、6,337 万元和 5,325 万元。近三年来，公司共开展各类科研课题 267 项，其中国家级科研项目 51 项，省部级课题 49 项，市级课题 8 项，其它课题 159 项。截至 2019 年 9 月底，公司主持和参与制修订国家标准、行业标准

175 项。

在重点科研项目上，公司成果显著。稀土选冶方面，“稀土资源高效利用和绿色分离的科学基础”提出高效提取稀土和高值回收利用氟、磷的绿色工艺原则流程，使之全面达到《稀土工业污染物排放标准》，为包头稀土资源的高效绿色选冶新流程的开发提供科学基础；稀土配分在线检测系统研发利用 X 射线荧光光谱技术，实现 2 分钟内对萃取分离生产线水相中各种稀土元素的定量分析。开展稀土冶炼分离装备升级，率先在稀土行业实现主体工艺自动化控制。稀土功能材料方面，稀土钢用稀土铁中间合金产业化项目开发了三类 36 种不同配分的稀土铁合金系列产品，为稀土钢产业化奠定了基础；开发了高纯稀土金属镜制备关键技术，建成了年产 20 吨高纯稀土金属及靶材中试线。完成稀土镁合金半连续铸造产业化技术及装备开发，能够生产稀土镁合金半连续铸棒产品；开发出多种规格钕铁硼辐射磁环，已与 10 多家应用企业建立了稳定的供货关系；制备出 2.5D 触控玻璃用稀土抛光粉，与行业平均水平相比其抛光良率提升 40%，抛光效率提升 25%。

公司下属包头稀土研究院是以稀土资源的综合开发、利用为宗旨，以稀土冶金、环境保护、新型稀土功能材料及在高新技术领域的应用、稀土提升传统产业的技术水平、稀土分析检测、稀土情报信息为研究重点的，多专业、多学科的综合研发机构。建有国家级的“白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室”、“稀土冶金及功能材料国家工程研究中心”、“国家新材料测试评价平台稀土新材料行业中心”和“北方稀土行业生产力促进中心”及内蒙古自治区级 4 个研究中心及实验室。建院 50 年来，共承担各类项目 1,900 多项，取得各类科研成果 800 多项，获得各类科技成果奖 230 多项。

截至 2019 年 9 月末，公司共获得各类专利授权 445 项，其中发明专利 206 项，实用新型专利 228 项，外观设计 11 项。

（五）安全生产及环境保护情况

生产组织中，发行人高度重视安全生产和环保治理，健全完善安全管理网络，落实安全生产主体责任；提升环保管理体系运行水平，发挥环保改造项目作用，确保公司安全环保稳定生产。

安全生产方式，公司制定了《北方稀土安全管理制度汇编》，该制度汇编主要包括《北方稀土安全生产责任制》、《北方稀土生产安全事故有关责任人责任追究办法》、《北方稀土相关方安全管理制度》、《北方稀土危险源和隐患监控管理制度》以及《北方稀土安全生产考核办法》等，为公司安全生产管理提供了制度保障。公司实行安全生产责任制，各级管理人员、职能部门和分子子公司承担相应的安全生产责任，持续完善安全生产责任体系。公司以“安全第一、预防为主、综合治理”为安全生产方针，加快推行安全生产网格化和安全监督机制，加强日常季节性检查、节日前检查、复产安全检查、综合大检查工作，排查安全隐患和管理漏洞，构建科学安全监管体系。

发行人及其重要子公司报告期内未发生重大安全生产事故，未出现被安监部门出具重大处罚的情况。

环境保护方面，公司制定了《北方稀土环保管理制度汇编（试行）》，该制度汇编主要包括《北方稀土环保管理责任制》、《北方稀土环境管理考核办法》、《北方稀土环境因素识别、评价、控制办法》以及《北方稀土突发环境事件应急预案》等。近年来，公司以提高工业“三废”综合回收利用率为目标，新建硫酸铵废水处理系统、氯化铵废水处理系统、硫酸镁废水处理系统、焙烧尾气脱硫系统、废渣暂存库等多项环保治理项目，建立了“混合碳酸稀土沉淀—硫酸铵废水处理—再生水回用”“稀土萃取分离—氯化铵废水处理—氨水回用”“精矿焙烧—尾气治理—硫酸、氢氟酸资源化”等多条循环产业链，真正实现了工业废水、废气、固废的减量化、资源化和再利用，率先在我国稀土行业走出了一条循环经济之路。

公司及其重要子公司报告期内未发生重大环保事故，未出现被环保部门出具重大处罚的情况。

（六）发行人所处行业状况

1、稀土行业简介

（1）稀土的介绍

稀土是元素周期表中镧系元素镧(La)、铈(Ce)、镨(Pr)、钕(Nd)、钷(Pm)、钐(Sm)、铕(Eu)、钆(Gd)、铽(Tb)、镝(Dy)、钬(Ho)、铒(Er)、铥(Tm)、镱(Yb)、镱(Lu)，加上与其同族的钪(Sc)和钇(Y)，共 17 种元素的总称。按元素原子量及

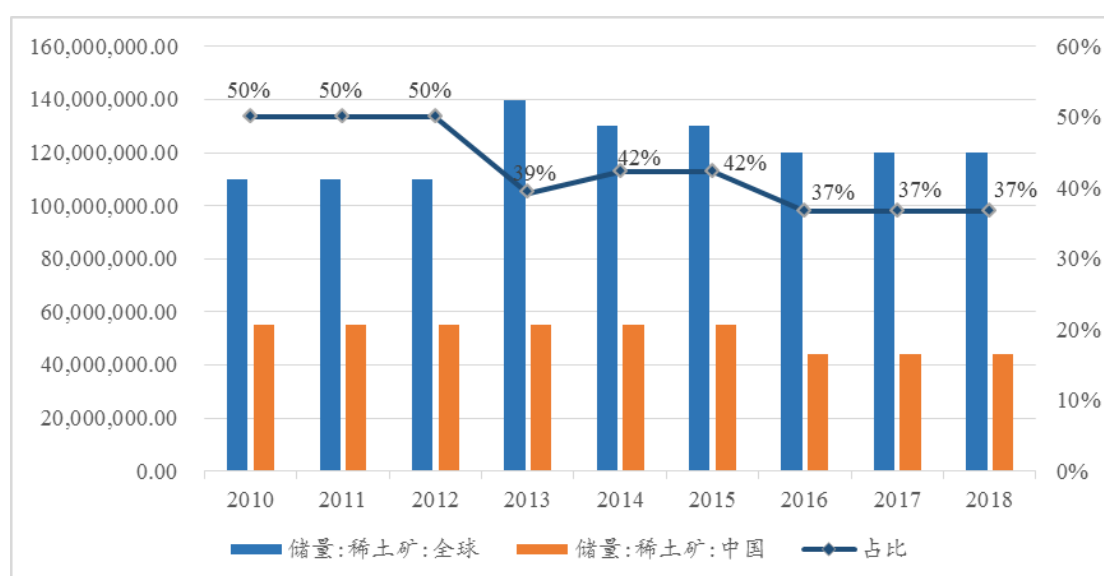
物理化学性质，分为轻、中、重稀土元素，前 5 种元素为轻稀土，其余为中重稀土。

（2）稀土储量

稀土是不可再生的重要战略资源，是改造传统产业、发展新兴产业及国防科技工业不可或缺的关键元素。作为稀土大国，我国稀土资源储量世界第一，根据美国地质调查局 2019 年公布统计数据，我国稀土资源储量 4,400 万吨，占全球稀土储量的 36.67%。

图：2010 年-2018 年全球稀土矿储量和我国稀土矿储量及占比情况

单位：吨



我国稀土资源整体呈现南重北轻的特点。北方以白云鄂博矿为代表，主要生产轻稀土，其储量超过全国的 80%；包钢集团拥有其独家开采权，目前白云鄂博矿区、尾矿库已实现了全封闭式管理。南方矿点则比较分散，主要为分布于江西、广东、福建、湖南、广西等南方省区的离子型稀土矿，以重稀土为主，其储量占我国重稀土资源的 90%。我国已形成内蒙古包头、四川凉山（轻稀土）和以江西赣州为代表的南方五省（中重稀土）三大生产基地，具有完整的采选、冶炼、分离技术以及装备制造、材料加工和应用工业体系，可以生产 400 多个品种、1,000 多个规格的稀土产品。

（3）稀土行业的上下游

稀土产业的上游为稀土资源的开发，通过对氟碳铈矿、离子型矿等类型矿产进行选矿，得到稀土精矿；通过对稀土精矿的冶炼分离加工，得到稀土氧化

物、稀土盐类、稀土金属等冶炼分离产品。稀土产业的下游为稀土功能性材料的生产，如：稀土永磁材料、稀土发光材料、稀土贮氢材料、稀土添加剂、稀土催化剂等。稀土产业越往下游延伸，技术含量就越高，附加值也越大。

2、稀土原料开采与冶炼分离行业情况

中国的稀土产业开始于新中国对包头市白云鄂博多金属共生矿的开发利用。在短短 70 年时间里，中国稀土产业呈现出跨越式发展轨迹。1978 年全国稀土年产量仅为 1000 吨。而 1979 年-2000 年，得益于中国自主研发的稀土分离、冶炼技术的成功，中国稀土产量每年以 2 位数的速度增长。2018 年全国稀土矿产量达 12.00 万吨（折稀土氧化物），居世界第一。

稀土作为国家战略资源，2000 年起中国开始对稀土实施严格开采配额制度，对稀土矿实行开采总量控制管理，相关总量控制指标由国土资源部下达。2007 年，国家将稀土生产纳入指令性生产计划管理，由工信部下达稀土矿产品及冶炼分离产品的指令性生产计划。2014 年，工信部发布《大型稀土企业集团公司组建工作指引》，中国五矿集团公司（以下简称“五矿集团”）、中国铝业公司（以下简称“中铝公司”）、北方稀土、厦门钨业股份有限公司（以下简称“厦门钨业”）、中国南方稀土集团有限公司（以下简称“南方稀土”）、广东省稀土产业集团（以下简称“广东稀土”）六大稀土集团开始整合全国稀土矿山和冶炼分离企业。依据工信部发布的《2018 年第二批稀土开采、冶炼分离总量控制计划》，六大稀土集团占据了全国的开采、冶炼分离总量控制计划。

表：2018 年第二批稀土开采、冶炼分离总量控制计划表（折稀土氧化物）

单位：吨

序号	6 家稀土集团	2018 年第二批	
		冶炼分离产品	矿产品
一	中国稀有稀土股份有限公司	7214	5705
	其中:中国钢研科技集团有限公司	580	1780
二	五矿稀土集团有限公司	1698	428
三	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	24425	27600
四	厦门钨业股份有限公司	2098	2082
五	中国南方稀土集团有限公司	6034	9525
	其中：四川江铜稀土参控股企业	3756	7325

六	广东省稀土产业集团有限公司	3531	1160
	其中：中国有色金属建设股份有限公司	1083	0
	合计	45000	46500

表：2019 年第一批稀土开采、冶炼分离总量控制计划表（折稀土氧化物）

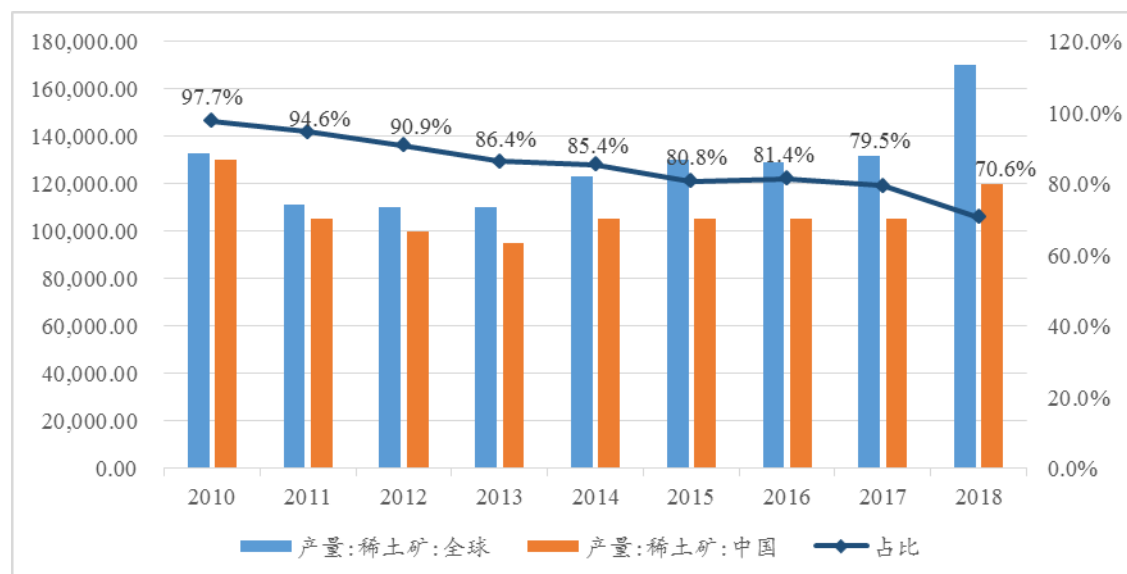
单位：吨

序号	6 家稀土集团	矿产品		冶炼分离产品
		岩矿型稀土 （轻稀土）	离子型稀土 （中重稀土）	
一	中国稀有稀土股份有限公司	5925	1250	9690
	其中：中国钢研科技集团有限公司	1800		500
二	五矿稀土集团有限公司		1005	2829
三	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	34625		29741
四	厦门钨业股份有限公司		1720	1982
五	中国南方稀土集团有限公司	9875	4250	7956
	其中：四川江铜稀土参控股企业	9875		4160
六	广东省稀土产业集团有限公司		1350	5302
	其中：中国有色金属建设股份有限公司			1805
	合计	60000		57500

2016 年 10 月，根据工信部稀土行业发展规划（2016—2020 年）部署，我国将加强对稀土资源勘查、开发、利用的统一规划，根据资源形势和市场需求，到 2020 年稀土产能由 30 万吨降至 20 万吨，稀土年度开采量控制在 14 万吨（折稀土氧化物）以内。

图：2010 年-2018 年全球稀土矿产量和我国稀土矿产量及占比情况

单位：吨



3、稀土功能性材料行业情况

稀土是不可再生的重要自然资源，在经济社会发展中的用途日益广泛，在冶金机械、石油化工、陶瓷玻璃、农业轻纺等传统工业领域得到广泛利用，同时在新材料中的应用，如稀土永磁体、贮氢合金材料、净化催化剂等领域有着非常广阔的空间，被称为“工业维生素”。

表：稀土功能材料运用领域

用途	元素	特点	运用领域
永磁材料	钕、钐、镨、镱等	磁性比普通永磁材料高4-10倍	永磁电动机、发电机、磁疗设备、磁悬浮列车、军事工业等
催化剂	镧、钐、钕等	本身具有催化活性、还可以提高催化剂的催化性能	石油裂化、汽车尾气净化、塑料稳定剂、高分子材料等
高温超导	钕、钇、铽等	转变温度高、载流能力强、抗磁场衰减能力强等	高温超导电缆、超导电机、超导变压器、超导限流器等
激光材料	钕、钇、铽等	固体激光材料和无机液体激光材料的主要激活剂	激光测距、制导、雷达、精密定位、光通讯等
精密陶瓷	钇	高导热、膨胀系数小、热稳定性好、先进的力学能力	汽车发动机、机械结构部件、电光陶瓷、导电陶瓷、磁性陶瓷灯
超磁致伸缩材料	铽、镱	机械响应快、功率密度高、尺寸变化大、具有传统超磁致伸缩材料和压电陶瓷几十倍的伸缩性能	声呐、燃料喷射、传感器、液体阀门、机翼调节器等

电热材料	镨	在高温下电阻变化小、有良好的抗腐蚀性和化学稳定性	燃料电池、热敏电阻、高温导电图层、光催化等
------	---	--------------------------	-----------------------

稀土永磁材料是现在已知的综合性能最高的一种永磁材料，它比磁钢的磁性能高 100 多倍，比铁氧体、铝镍钴性能优越。稀土永磁分钐钴（SmCo）永磁体和钕铁硼（NdFeB）永磁体。钕铁硼系磁体的磁能积在 2,750MGOe 之间，被称为“永磁王”，是目前磁性最高的永磁材料，主要应用于新能源汽车电机、风能发电、变频空调、计算机硬盘光驱、微特电机等领域。稀土永磁材料是新能源汽车领域中消费需求量增长最快的材料，未来三年消费增速保持年均 40% 以上。永磁同步电机在新能源汽车电机市场的占有率高达 80%，新能源汽车的推广将带动稀土永磁材料需求快速上升。

稀土抛光材料作为研磨抛光材料以其粒度均匀、硬度适中、抛光效率高、抛光质量好、使用寿命长以及清洁环保等优点，已广泛应用于光学玻璃、液晶玻璃基板以及触摸屏玻璃盖板的抛光。我国作为世界上最大的抛光粉生产应用基地，其用量占全球抛光粉用量的 70% 左右。随着电子消费需求的拉动以及上游稀土原料价格的长期低位，抛光粉的需求有望保持稳步增长。

稀土催化材料主要应用于石油催化裂化（FCC 催化剂）、机动车尾气净化、工业有机废气净化、催化燃烧和固体氧化物燃料电池等方面，主要使用镧、铈、镨、钕等轻稀土元素。石油裂化催化剂（FCC 催化剂）和机动车尾气净化催化剂的应用占比达 90% 以上，国产石油裂化催化剂自给率超过 90%，目前全球石油裂化催化剂（FCC 催化剂）每年产量约 110 万吨，稀土含量约 3%，稀土需求量为 3 万多吨，主要是镧铈为主的轻稀土。其中中国产量约 20 万吨，稀土用量约 6,000 吨，仅占比 20%。由于我国目前大部分催化材料应用于石油裂化催化领域，按照目前催化材料每年 8%~10% 的增速，预计到 2020 年我国石油裂化催化剂的稀土用量将达到 9,500 吨，未来稀土催化材料的需求有望保持稳步增长。

储氢合金材料主要应用在镍氢电池、氢能储运、蓄热与热泵、静态压缩机等领域，目前全球稀土贮氢合金主要由中国和日本供应，中国贮氢合金产量超过全球总产量的 70%。贮氢材料最大的应用领域是镍氢电池，而镍氢电池目前主要应用于混合动力汽车 HEV 中，近年来新能源汽车市场的快速发展，镍氢电

池的需求有望带动贮氢材料稳步增长。

稀土合金材料主要应用于镁铝合金、稀土钢、轴承钢、取向硅钢、铸铁和有色金属生产中。传统铸造行业使用稀土中间合金作为改性剂和脱氧剂，增加钢材的韧塑性、耐蚀性，目前占稀土合金需求总量的 75%。随着包钢集团攻克技术瓶颈，稀土钢产量大幅上升；稀土镁合金具强度高、质量轻的特点，是汽车结构件、3C 产品等的首选材料，随着新能源汽车、电子产业规模的不断扩大，稀土镁合金的应用呈快速上升趋势。

综合来看，稀土是发展战略性新兴产业及国防工业不可或缺的关键元素，世界新一轮科技革命的蓬勃兴起与深入推进，进一步凸显了稀土在国民经济和社会发展中的应用价值与战略地位。高端装备、信息网络、集成电路、智慧交通、新能源、新材料等新兴产业将会带动新型稀土功能材料的大量需求；钢铁、有色、石化、建材等传统产业的升级改造，也需要大量稀土钢、稀土镁合金、稀土铝合金等结构材料，这些需求为稀土行业带来了新的重要发展机遇。

4、市场情况

交易所交易的稀土相关产品以稀土元素氧化物或金属为主，轻稀土主要元素为镧、铈、镨、钕。稀土氧化物和稀土金属的价格走势一定程度上反映了我国稀土行业的未来趋势。

自 2013 年底以来，稀土相关产品价格不断下跌。尤其是 2014 年 3 月 26 日 WTO 裁定中国稀土出口管理措施违规，主要品种价格跌幅接近 50%。2014 年 8 月，受稀土收储消息影响，稀土相关产品价格出现小幅反弹，但随后迅速回落。2015 年，进一步受经济持续低迷和下游需求疲软等因素影响，稀土行业价格呈震荡走低态势。

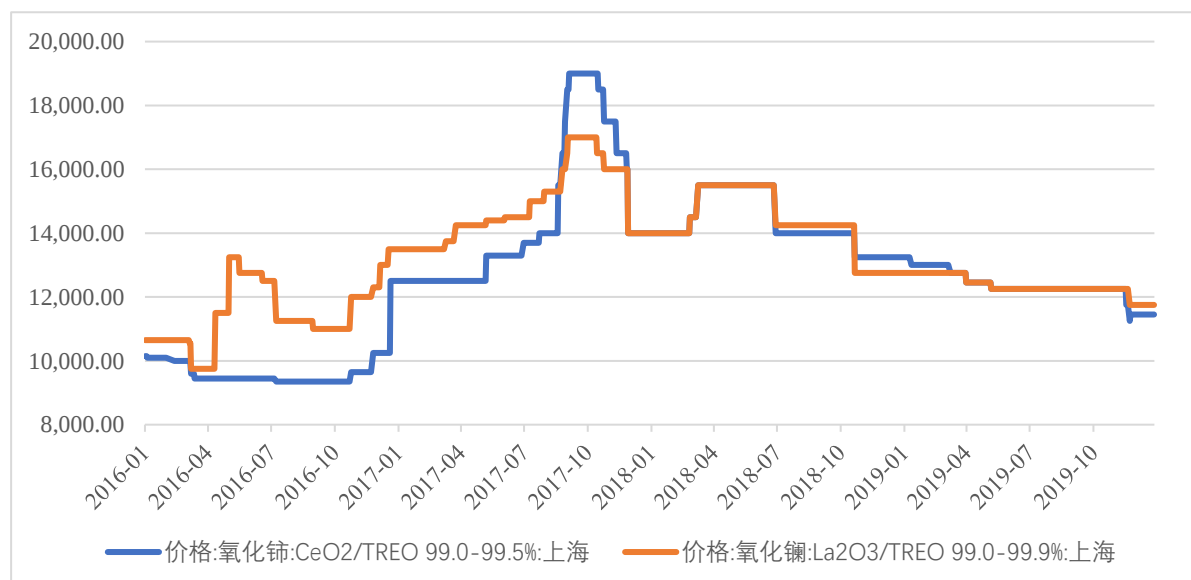
2016 年初，随着商业性收储的陆续启动，主要稀土价格逐渐上升，截至 2016 年末，稀土综合价格指数为 1,083.90。2017 年上半年，中国商务部等联合印发了《关于推进重要产品信息化追溯体系建设的指导意见》，明确要求稀土交易必须使用专用发票，并标明稀土产品来源，稀土行业打黑治违深入推进，导致稀土价格大幅上涨；2017 年下半年，稀土价格有所回落，截至 2017 年末，稀土综合价格指数为 1,175.91。2018 年，受稀土行业环保核查、行业常态化秩

序整治、中美贸易摩擦以及国外稀土矿进口冲击国内市场等因素综合影响，我国稀土市场整体表现稳中趋弱，主要稀土产品价格震荡下行，截至 2018 年末，稀土综合价格指数为 1,070.45。

2019 年一季度，稀土价格持续下降，截至 2019 年 3 月末，稀土综合价格指数为 1,002.02。2019 年二季度，稀土价格因中缅边境关口禁止稀土业务相关商品进出口贸易以及中美贸易摩擦关税提升而持续上涨，在下半年又呈现缓慢回落趋势。截至 2019 年 9 月末，稀土综合价格指数为 1265.85。2019 年前三季度，轻稀土与中重稀土主要产品价格呈现分化走势。受市场供过于求因素影响，镧铈类产品价格自年初以来延续弱势走低，镨钕类产品震荡运行，期间虽然受成本支撑、中美贸易摩擦等因素影响，主要轻稀土产品价格出现反弹回升，但整体呈弱势稳定态势。受中缅边境关口闭关、中美贸易摩擦及供需关系等因素影响，镓铽等中重稀土产品价格整体呈现上涨态势，中重稀土价格走势强于轻稀土产品。

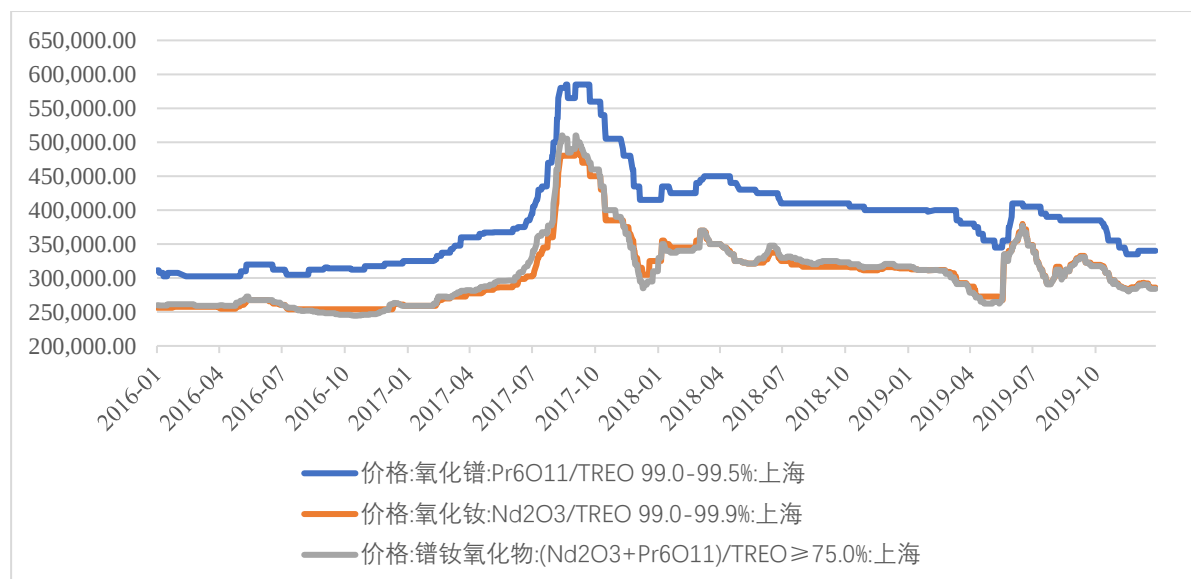
图：2016 年 1 月-2019 年 9 月氧化镧、氧化铈价格走势

单位：元/吨



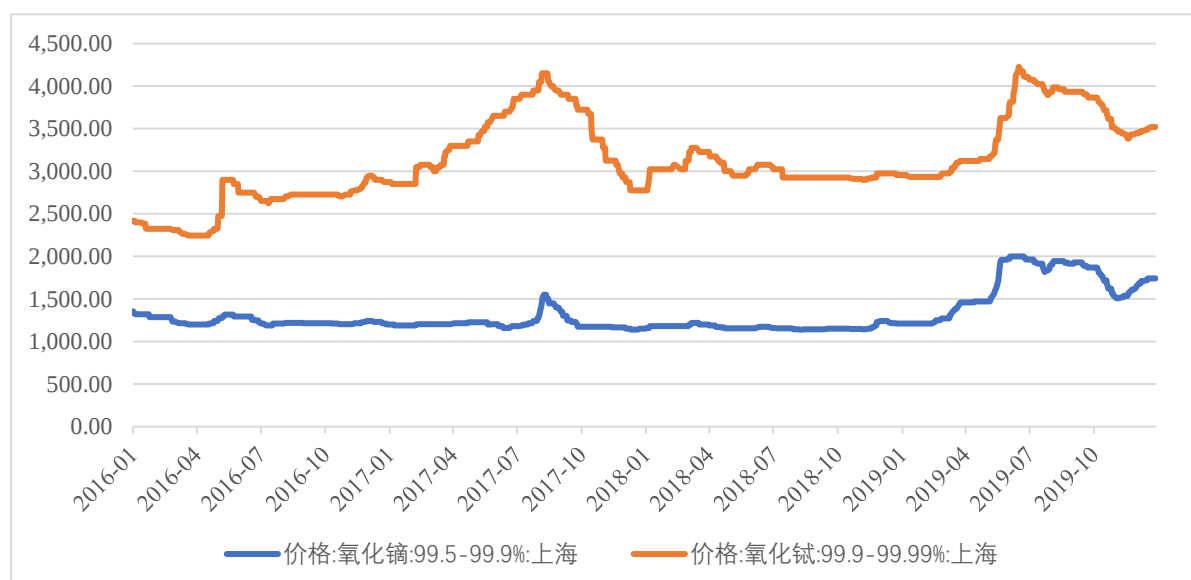
图：2016 年 1 月-2019 年 9 月氧化镨、氧化钕和镨钕氧化物价格走势

单位：元/吨



图：2016 年 1 月-2019 年 9 月氧化镧和氧化铈价格走势

单位：元/吨



（七）发行人的行业地位与竞争优势

1、公司行业地位

公司是我国最早建立并发展壮大的国有控股稀土企业，依靠控股股东包钢集团拥有的白云鄂博矿的独家开采权，现已发展为集稀土冶炼分离、功能材料、应用产品、科研和贸易一体化的集团化上市公司，形成以稀土资源为基础、冶炼分离为核心、新材料领域建设为重点、终端应用为拓展方向的产业结构，并充分发挥稀土研究院科研平台产业支撑作用，实现稀土上中下游一体化发展的

全产业链布局。公司为我国六大稀土集团之一，在近年来国家下发的稀土开采、冶炼分离总量控制计划中，公司获得的矿产品和冶炼分离产品分配量均占据分配总量的 50%以上，相对其他稀土集团优势显著。

2、公司竞争优势

1、资源优势

公司控股股东包钢集团拥有全球最大的稀土矿——白云鄂博矿的独家开采权，拥有内蒙古地区稀土产品专营权。控股股东以公司为平台发展稀土产业，开发利用稀土资源，将其资源优势转化为上市公司的产业发展优势，奠定了公司发展基础。控股股东下属子公司包钢股份排他性地向公司供应稀土精矿，为公司生产经营提供了原料保障。近年来，在国家稀土开采、生产总量控制计划指标分配中，公司获得的矿产品和冶炼分离产品分配量均占据分配总量的 50%以上，指标获得量进一步增强了公司资源优势，凸显了公司行业地位。

2、全产业链与规模优势

公司是我国最早建立并发展壮大的国有控股稀土企业。经过多年发展，公司在行业内率先发展成为集稀土冶炼分离、功能材料、应用产品、科研和贸易一体化的集团化上市公司，形成以稀土资源为基础、冶炼分离为核心、新材料领域建设为重点、终端应用为拓展方向的产业结构，实现稀土上中下游一体化发展，构筑了行业领先的全产业链优势。

目前，公司拥有下属分工明确、各具优势和特色的直属、控股、参股企业 40 余家，资产规模和产业版图不断扩大，成为全球最大的稀土企业集团和稀土产业基地，是我国六大稀土集团之一，在我国稀土行业有着重要影响力。

3、科研与技术优势

通过开发利用白云鄂博稀土资源，公司建立了层次分明、特长突出、契合公司发展需求的科研工作体系，并由此形成了公司雄厚的稀土科研、技术、人才等软硬件资源积累与储备。公司下属的稀土研究院是全球最大的稀土专业科研院所，该院及依托该院组建的各类国家、自治区级重点中心、重点实验室、中试基地等科研平台，在国内外稀土基础前沿领域、新产品开发、新技术推广

应用、检测分析、情报收集与应用等方面具有领先优势。公司各子企业建立的技术（研发）中心，服务于公司基层生产与市场一线需要，是公司科技研发与技术创新的基础载体。以稀土研究院为核心、子公司研发平台为补充的协同科研体系，巩固和增强着公司科研与技术优势。

4、政策和区位优势

国家始终高度重视对稀土资源的开发利用和保护。公司作为稀土行业龙头企业，在贯彻执行国家总量控制计划、加快稀土上游并购重组、推进供给侧结构性改革、改造淘汰落后产能、提升自主创新能力、加强环保治理、延伸产业链等方面备受国家政策关注和扶持。内蒙古自治区和包头市出台政策统筹规划、全方位多层次支持稀土新材料等战略性新兴产业发展，积极推进区内稀土企业整合重组和转型升级，引导稀土产业向高端、高附加值领域发展，良好的政策环境赋予了公司政策优势。

公司不仅靠近白云鄂博稀土矿产资源地，而且地处我国唯一以“稀土”命名的国家级高新技术产业开发区、我国稀土产业“硅谷”——包头国家稀土高新技术产业开发区。区内稀土产业链企业集聚，围绕产业布局衔接配套，新材料、新能源等高新技术企业蓬勃发展，特别是国家、自治区及包头市围绕稀土产业发展规划政策出台后，稀土新材料及下游应用企业数量显著增多，产值规模日渐提升，产业配套衔接日趋紧密，为公司发展创造了良好的地域环境和外部条件，公司区位优势明显。

此外，经主管税务机关确认后，发行人、子公司包头华美稀土高科有限公司、内蒙古包钢和发稀土有限公司、包头市京瑞新材料有限公司、甘肃稀土新材料股份有限公司、孙公司甘肃稀土金属有限责任公司减按 15% 的所得税税率计缴企业所得税。子公司安徽包钢稀土永磁合金制造有限责任公司、包头天骄清美稀土抛光粉有限公司、包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司、四会市达博文实业有限公司、信丰县包钢新利稀土有限责任公司、甘肃稀土新材料股份有限公司被认定为高新技术企业，有效期三年，减按 15% 的所得税税率计缴企业所得税。

（八）发行人发展战略与经营计划

1、发展战略

公司依托控股股东独家掌握的白云鄂博资源优势，强化稀土资源掌控，积极探索开发国内外稀土资源，持续巩固提高上游产业竞争优势。深化产业结构调整，促进转型升级，以自主创新、合资合作等方式做精做细稀土原料产业，重点发展磁性材料、抛光材料、贮氢材料、发光材料、催化材料等稀土功能材料、新材料产业，有选择地发展稀土应用产品，持续提升稀土功能材料及终端应用产品的收入比重、市场竞争力和占有率。坚持高质量发展，保持和扩大发展优势，消减发展劣势，以科技创新和管理进步为核心，在资源管控、生产组织、管理创新、技术进步、资本运作、项目建设、质量提升和产业链延伸等方面全面发力，引导产业向高端高附加值发展，持续提升公司发展质量和效益，努力打造“国内最强、世界一流”的稀土企业。

2、经营计划

为实现经营目标，公司将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大、中央经济工作会议精神，坚持稳中求进，坚持新发展理念，围绕高质量发展要求，统筹推进“稳增长、调结构、促改革，抓管理，降成本、提效益、防风险”，重点做好以下工作：

（1）加强全产业链精益生产管理，不断提升产业竞争力

公司将根据国家稀土总量控制计划，系统做好生产组织安排，持续优化生产工序，不断优化改进生产工艺和经济技术指标，树立“专业化、大规模、定制化”生产理念，以“冶炼分离产能提升工程”为核心，建立产销联动的快速反应机制，打造工艺流程紧凑、产线相互匹配、物料流动有序、设备效率最优、产品质量稳定的“一贯制”组产模式，构建全产业链精益生产体系，推动冶炼分离板块有效降低生产成本、保持质量稳定的同时实现集约化、基地化、智能化和产能最大化生产；功能材料板块与上下游紧密联动，快速反应市场变化，发挥各自优势，实现生产成本最优和效益最佳，不断提升公司市场竞争力。

（2）加强营销力度和模式创新，实现经营业绩新飞跃

公司坚持转变经营理念，进一步创新营销模式，以经营目标为中心，拓宽

营销渠道，加强营销力度，增强协同意识。充分发挥轻稀土联盟作用，稳定市场价格。积极利用国内外市场采购镨钕类产品，提高总量控制计划外合法资源控制力，扩大产品市场占有率，巩固提升资源优势。做好稀土主业营销，加强多品种、多领域非稀土多元贸易。稳定老客户，开发新客户，力争全年新增 3-5 家；以客户为中心，提高售后服务品质。深化企地融合发展，努力保证公司内部及包头市属企业原料供应。完善市场研究体系，准确把握走势，提高经营决策水平，防控经营风险。紧跟商品电子化交易和金融化定价的发展趋势，稳步开展电子交易。坚持以销售为龙头，营造全员销售氛围，推动子公司以订单拉动生产，以销定产、以效定产，全力做大营收，实现经营业绩新飞跃。

（3）加快集团化管控体系改革，实现管理效能新提升

公司将立足管理效能提升，不断细化管理举措，压实管理责任，针对不同类型的分子公司，以提高战略执行力和资产运营效率为目标，构建精细化、差异化、专业化的管理体系，提高公司集团化管控能力。以强化战略执行为根本，发挥战略规划的导向作用，打造冶炼分离板块“低成本、高质量”和功能材料板块“以利润为中心”的管控模式，保障战略有效执行。以价值创造为导向，强化全面预算管理，推进资金集中管理，提升资金使用效益；健全完善投资管理制度体系，加强投资项目全过程管控融合与考核评价。坚持防控结合，发挥法律把关、审计监督、效能监察作用，全面提升风险防控能力。健全完善卓越绩效管理、“四体系”管理、安全标准化管理、清洁生产管理等基础管理体系；发挥检修服务分公司作用，建立完善设备检测诊断管理。加快信息管理系统建设，巩固现有成果，以推进 ERP 建设为抓手，促进信息化与管理体系融合运行，持续提高公司管理效能。

（4）调结构优布局延伸产业链，推动产业运营新发展公司上游冶炼分离产业将立足资源优势，通过工艺技改与产线优化整合，实施“冶炼分离产品产能提升工程”，打造冶炼分离产品基地，实现产业提档升级和优势再造，不断提升下游产业发展原料保障能力；实施资源综合利用，开展白云鄂博稀土精矿绿色环保冶炼新工艺工业化试验，推动冶炼分离产业集约绿色制造；积极拓展稀土在农业、建材领域应用；回收利用废气，发展氟化氢产业。下游功能材料、稀土新材料及应用产业将充分发挥资源优势，通过项目自建、合资合作等方式，稳

步打造“稀土金属—磁性材料—永磁电机”“稀土高温合金、稀土镁铝合金、稀土铁合金及稀土功能材料”“稀土催化剂、稀土助剂”产业基地，以及依托汽车尾气净化、镍氢动力电池、医疗产业等打造战略性新兴产业基地，调整产业结构，优化产业布局，延伸打造精品产业链，推动产业运营新发展。

（5）深化对标升级和降本增效，实现“四降两提”新成效

公司将全力推进“高效率生产、低成本制造”，建立健全系统对标和项目经理责任制为抓手的降本增效机制，通过责任目标分解，细化落实举措，在降低财务费用、制造成本、物流成本、采购成本，提升资产运营效率和工作效率的“四降两提”工作上取得新成效。一是降低财务费用，通过强化全面预算管理，优化筹融资结构，拓展低成本融资渠道，探索建立稀土发展产业基金或股权投资基金等方式引进增量资金，加大清欠和回款力度，严控财务费用，提升资金使用效率，力争同比降低财务费用 1500 万元。二是降低制造成本，加强成本管理和横纵向对标，强化指标考核，形成全方位降本增效和对标体系，力争同比降低制造成本 1 亿元。三是降低物流成本，统一管理调配原辅材料和产品进出，提高仓储物流的科学性和计划性，减少物流资源浪费，提高物流效率，推动资源共享和协同创效，力争同比减少物流成本 1000 万元。四是降低人工成本，优化劳动用工结构，加强人工成本对标，提高劳动生产率，力争实现人均稀土功能材料同口径对比提高 10%以上，人工成本总额降低 5%。五是提高资产运营效率，加强分子公司管控，力争压减法人单位 7 家，将控股类子公司管理层级压缩至三级；处置低效无效资产，加强项目投后管理，完善项目评价体系，提高资产运营效率，进一步降低资产负债率。六是提高工作效率，聚焦督查督办，健全完善授权体系和权责边界，构建提升工作效率制度体系。

（6）大力推进体制机制改革，实现高质量发展新局面

公司将立足经营机制和激励机制改革，创新改革思路，落实改革举措，实现以改革促发展、增活力。完善事业部制改革，构建事业部联动机制，持续优化产品事业部制运行；制定“一企一策”脱困方案，推进子公司减亏治亏改革。深入推进以稀土院为核心的科研体制机制改革，以现有制度方案为总纲，统筹整合科研管理职能，集中力量在冶炼分离和功能材料领域进行重大科研项目攻关，突破科研瓶颈，提高科研支撑发展能力；实施积极开放的科研人才政策，

加快自有科研人才培养，通过制度保障和激励与约束模式创新，提升科研效率和成果转化率。深化混合所有制改革，整合现有资源，围绕优质项目，引进战略投资者，加强合资合作，推动混合所有制改革在永磁电机、合金等项目实现突破。完善绩效考评体系，持续改进绩效管理，创新考核理念，完善效益决定分配机制，构建以成本和利润为中心的绩效考核体系。

（九）发行人已取得的主要资质情况

1、2012 年 12 月 11 日，中华人民共和国工业和信息化部发布 2012 年第 61 号公告，根据《稀土行业准入条件》和《稀土企业准入公告管理暂行办法》，核准发行人具备《稀土行业准入条件》。

2、发行人的控股子公司包头市稀宝博为医疗稀土有限公司持有内蒙古自治区食品药品监督管理局于 2019 年 4 月 23 日核发的编号为内食药监械生产许 20150005 号《医疗器械生产许可证》。

3、发行人的控股子公司天骄清美持有包头出入境检验检疫局于 2015 年 11 月 11 日核发的编号为 II-1504001 号《出口工业产品生产企业分类管理证书》，批准其为出口工业产品生产企业分类管理二类企业。

4、发行人的控股子公司天骄清美持有内蒙古自治区人民政府于 2011 年 9 月 13 日颁发的批准号为商外资蒙包审字【1995】0224 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

5、发行人的控股子公司天骄清美持有中华人民共和国呼和浩特海关于 2016 年 7 月 19 日核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，批准其为进出口货物收发货人。

6、发行人的控股子公司内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司持有中华人民共和国包头海关于 2014 年 11 月 13 日核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》。

注：发行人的控股子公司天骄清美持有的《出口工业产品生产企业分类管理证书》有效期三年，目前已过有效期，正在办理新证中。

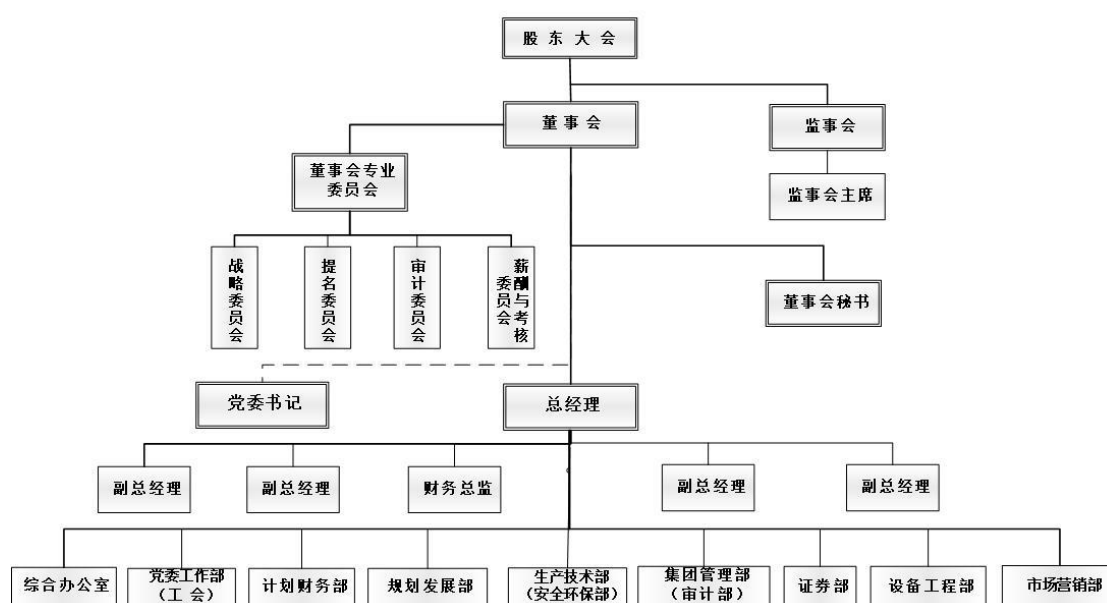
五、发行人法人治理结构及其运行情况

按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》规定，发行人建立了较为完善的法人治理结构，设有股东大会、董事会、监事会和经理层。股东大会是公司最高权力机构。董事会是公司的常设决策机构，下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会四个专门委员会。董事会对股东大会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议并做出决定，或提交股东大会审议。监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、总经理及其他高级管理人员的行为及公司财务状况进行监督。公司总经理由董事会聘任，在董事会的领导下，全面负责公司的日常经营管理活动，组织实施董事会决议。

（一）发行人的组织结构

截至 2019 年 9 月末，发行人组织结构图如下：

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司组织机构图



（二）发行人法人治理结构及职能部门的运行情况

1、股东大会依法行使以下职权

- （1）决定公司经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；

- （4）审议批准监事会的报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本做出决议；
- （8）对发行股票、因公司章程第二十三条第一款第（1）项、第（2）项规定的情形回购本公司股份、发行公司债券做出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散和清算或者变更公司形式做出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议；
- （12）审议批准第四十一条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- （14）审议批准变更募集资金用途事项；
- （15）审议股权激励计划；
- （16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会行使以下职权

- （1）负责召集股东大会，并向大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、因公司章程第二十三条第一款第（一）、（二）项规定的情形收购本公司股份或者合并、分立和解散及变更公司形式的方案；
- （8）决定公司因公司章程第二十三条第一款第（三）、（五）、（六）项情形回购公司股份；

（9）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（10）决定公司内部管理机构的设置；

（11）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（12）制订公司的基本管理制度；

（13）制订公司章程的修改方案；

（14）管理公司信息披露事项；

（15）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（16）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（17）决定公司控股子公司的重组、股份制改革、设立、合并、分立、解散或者变更公司形式；

（18）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、监事会行使以下职权

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司的财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出议案；

（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事

务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4、综合办公室

公司综合办公室负责上情下达与下情上报，为经理层提供参谋、协调、督促检查服务，为公司班子、各单位提供政务及管理服务。

5、党委工作部（工会）

公司党委工作部（工会）负责公司党委党的组织建设、干部管理、人才队伍建设、劳动用工与薪酬管理、宣传教育、精神文明建设、企业文化建设、党风廉政建设、工会、共青团等工作。

6、计划财务部

公司计划财务部负责公司财务管理制度的制定，财务核算、财务报告、资金管理、税收筹划、财务预算编制、财务分析以及综合统计等。

7、规划发展部

公司规划发展部负责公司中长期发展规划制定、监督和检查，开展对外投资合作以及项目前期管理、土地管理，研究掌握有关稀土产业政策，为公司提供决策参考。

8、生产技术部（安全环保部）

公司生产技术部（安全环保部）负责公司生产、职业健康、安全、环保、质量、技术、能源、稀土资源、科研、标准、计量、管理体系等方面的方针、政策、制度、规章的宣传和贯彻，负责以上工作的专业规划、计划、方案、目标的编写制定、落实执行和监督考评。

9、集团管理部（审计部）

公司集团管理部（审计部）负责公司机构职能的分析与界定；企业管理，规章制度、产权、资产、精益管理；绩效考核；管理创新；全面风险管理及内部风险防控制度建设、审计、投资项目后评价工作等。

10、证券部

公司证券部负责按照证监会要求完善并规范公司治理，配合和协助公司董

事会秘书履行职责，以证券事务为主要日常工作；向证监会和投资者发布公司信息，配合公司资本运作的组织实施，负责公司法律风险防控等工作。

11、设备工程部

公司设备管理部负责实施公司投资的基建技改项目建设管理；设备、设施运行、维护、检修综合管理；公司本部及分公司的检修、固定资产零购和备件计划管理；生产经营性资产租赁管理等。

12、市场营销部

公司市场营销部负责采购稀土精矿；稀土原料、冶炼分离（金属）产品收发、统计、结算以及实物存储和账目的监管考核；冶炼分离（金属）产品出、入库质量监督检验、质量异议处理；冶炼分离（金属）产品的销售工作；冶炼分离（金属）产品的内外部收购和加工；收集和研究市场供求信息，制定北方稀土冶炼分离（金属）产品的营销策略及管理制度；非稀土产品的贸易等。

（三）发行人合法合规经营情况

报告期内，发行人不存在重大违法违规及受处罚的情况。发行人董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的规定。

（四）发行人独立经营情况

发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务体系，具备直接面向市场独立经营的能力。

1、业务独立

发行人依托白云鄂博的资源优势，充分发挥稀土研究院科研平台产业支撑作用，在行业内率先发展成为集稀土冶炼分离、功能材料、应用产品、科研和贸易一体化的集团化企业，在稀土行业内具有举足轻重的地位。公司独立从事《企业法人营业执照》核定的经营范围中的业务，未受到公司股东及其他关联方的干涉、控制，也未因与公司股东及其他关联方之间存在关联关系而使公司经营自主权的完整性、独立性受到不良影响。

2、资产独立

发行人拥有自身的经营资产，资产独立完整、权属清晰，所有股东的出资已全部足额到位，相关主要资产的权属变更手续已办理完毕，拥有完全独立于股东的资产，发行人不存在以自有资产为股东提供关联担保的情况，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情形。

3、人员独立

发行人建立了独立的人事管理制度，设有专门的人事管理部门-党委工作部（工会），人事体系完全独立于股东。发行人与所有员工按照国家规定签署了《劳动合同》，与主要股东在员工劳动合同、工资管理和社会保障等方面完全独立。发行人的董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》及发行人内部规章制度的有关规定产生，未在控股股东处领薪，不存在主要股东、其他任何部门、单位或个人干预发行人人事任免的情形。

4、财务独立

发行人设立了独立的财务部门，编制了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度。不存在与股东共用银行账户的情况，不存在将资金存入股东账户的情况。发行人依法独立纳税，不存在与股东混合纳税的现象。

5、机构独立

发行人依法设立了股东大会、董事会和监事会，经营管理层职责明确，具有完善的法人治理结构，各机构依照相关法律、法规、《公司章程》和其他规范性文件法律文件运行，股东、其他任何单位、个人均无干预发行人机构设置的情形。发行人的办公场所与股东完全分开且独立运作，不存在混合经营、合署办公的情形。

六、发行人内部管理制度的建立及运行情况

发行人根据经营管理和发展战略需要，在公司内部设置了符合公司实际情况的管理岗位和职能部门，包括董事会聘请的总经理、副总经理、董事会秘

书、财务总监，上述高级管理人员依照《公司章程》及各自的岗位职责行使相应职权，相互之间权责清晰，分工明确。

为加强内部控制，发行人已按照财务部、证监会等部委发布的《企业内部控制基本规范》建立了较为完善和健全的内部管理制度，发布《内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司内部控制手册》，内控手册包括《总则》、《控制环境》、《风险评估》、《控制活动》、《信息与沟通》、《监督与检查》等六个部分，详细规定了公司内部控制环境、控制活动、发展战略制定、安全生产控制、产品质量控制、环境保护控制、员工权益保护、业务流程控制、内部审计等主要内容，上述制度确保发行人各部门在生产经营过程中有章可循，经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实，并形成一系列规范的管理体系。因此，现有的内部控制制度符合我国有关法律、法规和规章的要求，符合当前公司经营实际情况需要，在企业管理各个过程、重大投资、重大风险等方面发挥了较好的控制和防范作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证。发行人内部控制系统完整、有效，能保证其规范、安全、顺畅运行。

第四节 财务会计信息

本公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月财务报告根据《企业会计准则》的规定编制，其中 2016 年度、2017 年度、2018 年度财务报表及附注已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了致同审字（2017）第 230ZA3748 号、致同审字（2018）第 230ZA5574 号和致同审字（2019）第 230ZA6495 号标准无保留意见的审计报告，2019 年度 1-9 月财务报告未经审计。

非经特别说明，本募集说明书中引用的财务会计数据摘自本公司财务报告，其中：本募集说明书引用的公司 2015 年度财务数据摘自致同审字（2017）第 230ZA3748 号审计报告期初数。

投资者如需了解本公司的详细财务会计信息，请参阅本公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度经审计的财务报告及 2019 年 1-9 月未经审计的财务报告，以上报告已刊登于指定的信息披露网站。

为完整反映本公司的实际情况和财务实力，在本节中，本公司以合并财务报表的数据为主，并结合母公司财务报表来进行财务分析以作出简明结论性意见。

一、公司最近三年及一期财务会计资料

（一）合并口径财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年年末	2017 年年末	2016 年年末
资产				
流动资产：				
货币资金	213,263.64	323,587.88	503,350.10	287,804.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	23.50	23.46
应收票据及应收账款	429,266.67	299,160.08	201,236.63	178,009.77
其中：应收票据	199,637.85	169,893.44	57,371.20	85,801.96
应收账款	229,628.82	129,266.64	143,865.43	92,207.81

项目	2019 年 9 月末	2018 年年末	2017 年年末	2016 年年末
预付款项	132,529.73	34,827.20	9,396.18	8,777.54
其他应收款	5,884.25	4,561.62	5,016.75	4,915.28
其中：应收利息	390.96	265.10	-	-
其他应收款	5,493.28	4,296.52	5,016.75	4,915.28
存货	862,389.28	956,579.26	750,516.30	529,298.88
一年内到期的非流动资产	195.56	403.56	834.32	891.46
其他流动资产	87,253.54	109,621.79	62,076.20	48,041.22
流动资产合计	1,730,782.66	1,728,741.39	1,532,449.97	1,057,762.04
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	65,739.49	53,284.93	32,954.03
其他权益工具投资	70,035.67	-	-	-
长期应收款	83.81	216.92	916.02	1,938.26
长期股权投资	5,913.78	6,004.19	6,776.11	5,110.82
投资性房地产	9,484.66	9,908.08	10,369.23	9,093.51
固定资产	333,986.74	350,342.54	273,509.96	268,409.30
在建工程	52,113.67	38,359.66	12,450.67	4,882.94
无形资产	71,837.35	74,168.34	60,049.71	53,307.65
商誉	2,081.29	2,081.29	-	-
长期待摊费用	24,081.80	24,047.67	22,372.10	23,955.68
递延所得税资产	49,765.68	57,571.78	70,939.03	69,306.68
其他非流动资产	14,087.24	16,077.60	16,969.99	35,443.53
非流动资产合计	633,471.70	644,517.57	527,637.77	504,402.40
资产总计	2,364,254.36	2,373,258.96	2,060,087.74	1,562,164.44
负债和股东权益				
负债				
流动负债：				
短期借款	357,161.53	402,627.99	430,970.00	354,820.00
应付票据及应付账款	191,040.01	98,786.47	98,901.69	132,372.21
其中：应付票据	70,086.74	32,909.29	12,428.00	38,597.43
应付账款	120,953.27	65,877.18	86,473.69	93,774.78
预收款项	34,133.70	36,859.41	10,124.85	15,147.81
应付职工薪酬	9,148.14	12,357.99	10,100.43	10,386.78

项目	2019 年 9 月末	2018 年年末	2017 年年末	2016 年年末
应交税费	3,919.64	12,889.78	8,470.96	6,302.51
其他应付款	40,026.27	46,874.06	45,323.45	30,358.77
其中：应付利息	5,613.26	10,659.17	10,541.76	-
应付股利	5,934.56	7,327.44	5,407.56	6,155.48
其他应付款	28,478.45	28,887.45	29,374.12	24,203.29
一年内到期的非流动负债	3,000.00	3,051.00	47.70	49.11
流动负债合计	638,429.30	613,446.70	603,939.08	549,437.19
非流动负债：				
长期借款	47,706.33	119,124.55	-	-
应付债券	359,228.51	359,031.64	358,779.43	-
长期应付款	8,694.53	1,588.48	1,624.85	1,701.59
其中：长期应付款	8,694.53	1,588.48	1,124.85	1,201.59
专项应付款	-	-	500.00	500.00
递延收益	25,372.59	27,125.81	26,522.21	29,991.96
递延所得税负债	6,871.84	6,728.60	4,374.27	1,177.56
非流动负债合计	447,873.80	513,599.08	391,300.76	32,871.12
负债合计	1,086,303.10	1,127,045.78	995,239.84	582,308.30
所有者权益				
股本	363,306.60	363,306.60	363,306.60	363,306.60
资本公积	15,490.77	15,490.77	15,597.85	15,597.85
其他综合收益	8,620.38	7,808.73	17,366.16	-
专项储备	7,050.02	5,292.57	3,322.59	2,289.37
盈余公积	136,115.84	136,115.84	125,536.71	117,770.67
未分配利润	423,274.97	394,515.25	359,431.00	330,696.52
归属于母公司所有者权益合计	953,858.58	922,529.76	884,560.91	829,661.02
少数股东权益	324,092.68	323,683.42	180,286.98	150,195.13
股东权益合计	1,277,951.26	1,246,213.18	1,064,847.90	979,856.14
负债和股东权益合计	2,364,254.36	2,373,258.96	2,060,087.74	1,562,164.44

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业总收入	1,408,453.46	1,395,471.90	1,020,397.54	511,316.32
营业收入	1,408,453.46	1,395,471.90	1,020,397.54	511,316.32
营业总成本	1,352,764.34	1,330,484.46	957,540.37	493,996.37
其中：营业成本	1,259,491.11	1,193,189.25	833,230.67	401,146.32
税金及附加	6,524.05	10,020.95	8,781.34	6,227.15
销售费用	6,986.61	8,151.58	7,755.55	6,713.47
管理费用	49,350.91	65,075.90	60,848.33	59,822.09
研发费用	4,810.73	5,325.45	-	-
财务费用	25,600.92	33,891.44	21,417.92	8,508.07
信用减值损失	-7,768.04	-	-	-
资产减值损失	-27.27	14,829.89	25,506.56	11,579.27
加：公允价值变动收益	-	-	0.04	-2.46
投资收益	1,840.71	3,948.81	2,640.46	898.87
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-90.41	77.75	1,338.33	-108.18
资产处置收益	465.62	1,506.98	24.76	
其他收益	11,846.24	12,811.65	16,433.63	-
营业利润	62,046.39	83,254.88	81,956.05	18,216.37
加：营业外收入	592.24	3,704.69	915.80	13,801.72
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	702.68
减：营业外支出	1,314.70	3,165.30	2,823.37	1,038.35
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	491.09
利润总额	61,323.93	83,794.26	80,048.48	30,979.74
减：所得税	14,203.85	25,895.12	10,377.19	22,951.79
净利润	47,120.08	57,899.14	69,671.28	8,027.94
少数股东损益	1,002.57	-479.97	29,537.70	-1,055.61
归属于母公司所有者的净利润	46,117.50	58,379.12	40,133.58	9,083.56

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,206,237.42	1,167,602.07	781,448.25	419,075.24
收到的税费返还	2,067.38	4,462.30	17,085.17	6,436.74
收到其他与经营活动有关的现金	39,466.16	26,698.88	32,190.79	38,845.03
经营活动现金流入小计	1,247,770.96	1,198,763.25	830,724.22	464,357.00
购买商品、接受劳务支付的现金	1,084,279.81	1,080,505.77	842,129.73	286,298.85
支付给职工以及为职工支付的现金	70,594.47	95,348.21	84,755.97	79,437.56
支付的各项税费	45,628.80	55,979.49	55,483.80	54,602.20
支付其他与经营活动有关的现金	21,614.00	36,831.34	29,276.19	33,922.91
经营活动现金流出小计	1,222,117.08	1,268,664.81	1,011,645.69	454,261.51
经营活动产生的现金流量净额	25,653.89	-69,901.56	-180,921.47	10,095.50
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	56,800.00	119,402.01	260.36	3.00
取得投资收益收到的现金	1,567.95	4,646.66	1,360.45	994.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,132.39	309.51	230.21	216.29
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	426.94	20.00
投资活动现金流入小计	60,500.34	124,358.18	2,277.96	1,233.35
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,720.57	18,825.61	21,602.27	15,116.57
投资支付的现金	58,350.75	136,650.25	2,474.10	90.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	110,327.90	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	68,071.32	265,803.77	24,076.37	15,206.57
投资活动产生的现金流量净额	-7,570.98	-141,445.59	-21,798.40	-13,973.22

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	2,277.93	750.00	-	3,300.00
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金	2,277.93	750.00	-	3,300.00
取得借款收到的现金	248,019.25	529,626.40	486,470.00	393,970.00
发行债券收到的现金	-	-	358,560.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	22,227.04	38,984.98	56,150.73	76,375.89
筹资活动现金流入小计	272,524.22	569,361.38	901,180.73	473,645.89
偿还债务支付的现金	307,339.25	458,470.00	410,320.00	313,650.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	54,003.19	56,319.38	22,985.68	26,717.39
其中：子公司支付少数股东的现金股利	2,649.92	2,041.50	1,596.83	5,804.47
支付其他与筹资活动有关的现金	25,356.87	41,308.42	50,259.89	77,807.59
筹资活动现金流出小计	386,699.31	556,097.80	483,565.57	418,174.98
筹资活动产生的现金流量净额	-114,175.09	13,263.58	417,615.15	55,470.91
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	84.82	1,312.27	-438.47	193.52
五、现金及现金等价物净增加额	-96,007.37	-196,771.30	214,456.82	51,786.70
加：期初现金及现金等价物余额	290,312.33	487,083.63	272,626.82	220,840.12
六、期末现金及现金等价物余额	194,304.96	290,312.33	487,083.63	272,626.82

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年年末	2017 年年末	2016 年年末
资产				
流动资产：				
货币资金	116,195.27	114,047.76	330,891.08	125,507.91
应收票据	101,428.36	87,593.72	36,536.18	19,311.14

项目	2019 年 9 月末	2018 年年末	2017 年年末	2016 年年末
应收账款	335,379.71	289,957.49	412,126.11	356,350.04
预付款项	34,681.30	11,819.87	1,481.32	2,180.48
其他应收款	97,408.52	55,411.68	21,607.46	33,329.50
其中：应收利息	1,012.65	251.39	-	2,792.74
应收股利	4,630.75	5,710.75	4,630.75	5,830.75
存货	766,564.44	809,823.30	518,711.85	370,772.06
其他流动资产	28,762.27	46,459.06	28,574.60	11,520.94
流动资产合计	1,480,419.87	1,415,112.88	1,349,928.60	918,972.08
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	26,066.61	52,288.36	31,857.58
长期应收款	-	-	-	9,121.67
长期股权投资	456,084.31	442,283.72	280,080.43	249,929.72
其他权益工具投资	27,021.50			
固定资产	56,884.09	58,878.47	68,920.51	69,278.21
在建工程	17,524.00	13,583.70	8,707.91	2,896.08
固定资产清理	-	-	32.83	-
无形资产	9,422.52	9,611.34	7,092.28	7,304.74
长期待摊费用	4,270.54	4,464.55	4,911.46	5,342.82
递延所得税资产	2,114.71	2,412.59	11,439.98	16,212.74
其他非流动资产	7,616.00	7,954.93	10,601.94	8,349.18
非流动资产合计	580,937.66	565,255.90	444,075.70	400,292.74
资产总计	2,061,357.53	1,980,368.78	1,794,004.30	1,319,264.81
负债和股东权益				
负债				
流动负债：				
短期借款	290,928.54	272,098.04	304,000.00	263,500.00
应付票据及应付账款	114,021.26	26,580.52	12,950.38	44,558.36
预收款项	16,274.28	6,283.95	7,935.18	6,392.45
应付职工薪酬	2,330.92	2,908.20	2,812.75	3,172.42
应交税费	706.16	6,456.84	2,752.68	67.77
其他应付款	53,565.46	28,780.48	23,310.02	11,792.44
其中：应付利息	5,589.35	10,595.14	10,521.26	-

项目	2019 年 9 月末	2018 年年末	2017 年年末	2016 年年末
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	3,000.00	3,000.00	-	-
流动负债合计	480,826.62	346,108.03	353,761.01	329,483.45
非流动负债：				
长期借款	42,706.33	114,124.55	-	-
应付债券	359,228.51	359,031.64	358,779.43	-
递延收益	5,928.00	5,661.24	8,747.90	11,850.30
递延所得税负债	1,521.24	1,378.01	3,064.62	-
非流动负债合计	409,384.08	480,195.43	370,591.94	11,850.30
负债合计	890,210.70	826,303.46	724,352.95	341,333.75
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	363,306.60	363,306.60	363,306.60	363,306.60
资本公积	24,262.10	24,262.10	24,262.10	24,262.10
其他综合收益	8,620.38	7,808.73	17,366.16	-
专项储备	1,727.22	1,222.59	326.78	-
盈余公积	135,655.19	135,655.19	125,076.06	117,310.02
未分配利润	637,575.35	621,810.12	539,313.65	473,052.35
股东权益合计	1,171,146.84	1,154,065.32	1,069,651.34	977,931.07
负债和股东权益合计	2,061,357.53	1,980,368.78	1,794,004.30	1,319,264.81

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	855,787.44	893,240.06	394,089.79	204,462.14
减：营业成本	778,147.79	729,379.79	300,211.65	135,515.93
税金及附加	1,163.13	2,527.28	3,700.91	2,600.24
销售费用	433.23	141.20	20.39	136.03
管理费用	14,870.43	14,969.69	13,572.58	15,730.05
研发费用	644.22	2,262.19	-	-
财务费用	21,005.31	28,232.78	16,322.92	7,091.53
其中：利息费用	24,101.64	32,242.70	-	-
利息收入	2,643.98	4,149.28	-	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资产减值损失	3.11	914.03	-27,746.32	-44,609.62
加：其他收益	1,594.24	387.16	1,315.90	-
投资收益	1,201.15	4,311.67	2,760.66	8,008.39
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-90.41	104.58	883.99	8.65
信用减值损失	-2,578.32	-	-	-
资产处置收益	0.79	3,093.29	26.87	-
二、营业利润	39,744.28	122,605.24	92,111.11	96,006.39
加：营业外收入	11.75	3,337.67	29.21	567.58
减：营业外支出	16.60	1,663.15	1,265.38	137.28
三、利润总额	39,739.44	124,279.76	90,874.95	96,436.69
减：所得税费用	5,808.88	18,488.42	13,214.55	13,435.92
四、净利润	33,930.56	105,791.34	77,660.40	83,000.77

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	439,443.20	452,192.46	227,967.77	153,105.64
收到的税费返还	12.73	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,689.33	8,855.41	15,561.22	11,940.95
经营活动现金流入小计	447,145.25	461,047.86	243,528.98	165,046.59
购买商品、接受劳务支付的现金	345,878.82	486,881.06	334,355.15	149,091.10
支付给职工以及为职工支付的现金	19,708.90	29,808.23	33,449.98	32,231.75
支付的各项税费	12,428.09	10,322.09	26,571.51	27,836.40
支付其他与经营活动有关的现金	6,893.06	19,841.06	11,324.29	10,388.41
经营活动现金流出小计	384,908.88	546,852.44	405,700.94	219,547.65
经营活动产生的现金流量净额	62,236.38	-85,804.58	-162,171.95	-54,501.07
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	20,221.62	-	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得投资收益收到的现金	2,042.46	2,987.31	2,627.00	3,237.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	212.97	28.51
投资活动现金流入小计	2,042.46	23,208.93	2,839.97	3,266.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	833.50	2,168.55	5,029.81	1,985.89
投资支付的现金	5,733.87	159,257.82	2,266.72	2,700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	6,567.38	161,426.37	7,296.53	4,685.89
投资活动产生的现金流量净额	-4,524.92	-138,217.44	-4,456.56	-1,419.64
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	225,159.25	393,089.33	344,000.00	293,500.00
发行债券收到的现金	-	-	358,560.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	88,452.48	85,035.44	97,400.00	49,060.00
筹资活动现金流入小计	313,611.73	478,124.77	799,960.00	342,560.00
偿还债务支付的现金	219,526.62	305,500.00	303,500.00	195,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	45,387.80	47,075.24	15,348.21	16,061.04
支付其他与筹资活动有关的现金	104,346.00	126,280.00	109,100.00	57,600.00
筹资活动现金流出小计	369,260.43	478,855.24	427,948.21	269,161.04
筹资活动产生的现金流量净额	-55,648.70	-730.47	372,011.79	73,398.96
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	84.76	-0.84	-0.11	0.12
五、现金及现金等价物净增加额	2,147.51	-224,753.32	205,383.16	17,478.38
加：期初现金及现金等价物余额	106,137.76	330,891.08	125,507.91	108,029.53
六、期末现金及现金等价物余额	108,285.27	106,137.76	330,891.08	125,507.91

二、合并报表范围的变化

（一）2016 年度合并报表范围变化情况

2016 年度公司新纳入合并范围的子公司 2 家。

新纳入合并范围的主体如下：

名称	变更原因
包头市金蒙稀土有限责任公司	非同一控制下企业合并
内蒙古希捷环保科技有限公司	投资设立

（二）2017 年度合并报表范围变化情况

2017 年度公司新纳入合并范围的子公司 1 家。

新纳入合并范围的主体如下：

名称	变更原因
四会市达博文实业有限公司	非同一控制下企业合并

（三）2018 年度合并财务报表范围变动情况

2018 年度公司新纳入合并范围的子公司 4 家。

新纳入合并范围的主体如下：

名称	变更原因
甘肃稀土新材料股份有限公司	非同一控制下企业合并
内蒙古稀宝通用医疗系统有限公司	投资设立
江苏新稀捷科技有限公司	投资设立
北方稀土华凯高科技（河北）有限公司	投资设立

（四）2019 年 1-9 月合并财务报表范围变动情况

2019 年 1-9 月公司新纳入合并范围的子公司 3 家。

新纳入合并范围的主体如下：

名称	变更原因
内蒙古稀宝迈谱锡医疗科技有限责任公司	投资设立
北方稀土内蒙古平源镁铝新材料科技有限公司	投资设立
包钢神马建筑安装有限责任公司	收购

三、最近三年及一期主要财务指标

最近三年及一期公司合并报表口径主要财务指标如下：

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率（倍）	2.71	2.82	2.54	1.93
速动比率（倍）	1.36	1.26	1.29	0.96
资产负债率	45.95%	47.49%	48.31%	37.28%
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	7.85	10.22	8.64	5.42
存货周转率（次）	1.38	1.40	1.30	0.79
总资产周转率（次）	0.59	0.63	0.56	0.34
EBITDA（万元）	-	159,730.14	136,661.01	72,116.50
EBITDA 利息倍数	-	4.07	5.05	5.04
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
毛利率	10.58%	14.50%	18.34%	21.55%
总资产报酬率	3.79%	5.55%	5.91%	3.00%
净资产收益率	3.73%	5.01%	6.81%	0.81%

上述财务指标的计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债；
- （2）速动比率=（流动资产－存货）/流动负债；
- （3）资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- （4）贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；
- （5）利息偿付率=实际支付利息/应付利息；
- （6）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- （7）存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- （8）总资产周转率=营业收入/总资产平均余额；
- （9）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧及摊销+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- （10）EBITDA 利息倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）；
- （11）总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/资产总额平均余额；
- （12）净资产收益率=净利润/净资产平均余额；

（13）2019 年 1-9 月的财务指标未进行年化处理。

第五节 募集资金运用

一、本期发行公司债券募集资金数额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及资金需求状况，公司分别于 2019 年 8 月 23 日、2019 年 9 月 9 日召开第七届董事会第十三次会议、2019 年第一次临时股东大会，审议通过《关于发行公司债券的议案》，拟向中国证监会申请面向合格投资者公开发行不超过 13 亿元（含 13 亿元）的公司债券。本期债券为首期发行，拟发行金额不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

二、本期发行公司债券募集资金使用计划

本期债券的募集规模为不超过 5 亿元（含 5 亿元），发行人拟在扣除相关发行费用后将募集资金优先用于偿还“17 北方 01”公司债的回售本金及利息，公司拟偿还债券信息如下：

单位：亿元

债券简称	发行期限 (年)	回售日期	兑付日期	票面利率	债券余额	拟使用 金额
17 北方 01	3+2	2020-03-20	2022-03-20	5.00%	20.00	5.00
合计	-	-	-	-	20.00	5.00

若“17 北方 01”实际回售金额低于本期债券募集资金规模，发行人拟将剩余资金用于补充公司流动资金。

注：发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、公司债券实际回售规模、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，灵活安排资金用途。

发行人承诺将按照本募集说明书有关募集资金投向的约定使用募集资金，加强对债券资金管理，不会将本期债券所募资金用于房地产开发经营、物业管理、房地产中介服务、自有房地产经营活动以及其他房地产业务。本次所募集资金仅限于本公司使用，不会将募集资金提供给控股股东等关联方使用。

三、募集资金专项账户安排

为确保募集资金的使用与本募集说明书及摘要中陈述的用途一致，规避市

场风险、保证债券持有人的合法权利，发行人在监管银行对募集资金设立专项账户，存管的募集资金必须按照本募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管。

主承销商监督发行人募集资金的使用情况。发行人和监管银行应配合主承销商的检查与质询。主承销商将定期检查募集资金专户内的资金划转、本息偿付。发行人若发生本募集说明书约定的违约事项或主承销商预计发行人将发生本募集说明书约定的违约事项，主承销商有权要求监管银行停止募集资金专户中资金的划转，监管银行无正当理由不得拒绝。

四、本期债券募集资金对公司财务状况的影响

（一）对发行人负债结构及短期偿债能力的影响

假设本期债券募集资金全部用于置换发行人拟回售公司债券，则本期债券发行对发行人负债结构无影响。

（二）锁定公司财务成本

公司日常生产经营资金需求量较大，本期发行固定利率的公司债券，有利于公司锁定财务成本，避免由于贷款利率波动带来的财务风险。同时，将使公司获得长期稳定的经营资金，减轻短期偿债压力，使公司获得持续稳定的发展。

第六节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人最近三年（2016 年、2017 年和 2018 年）财务报告及审计报告、最近一期（2019 年 9 月末）未经审计的财务报告；
- 2、主承销商出具的核查意见；
- 3、发行人律师出具的法律意见书；
- 4、资信评级公司出具的资信评级报告；
- 5、债券持有人会议规则；
- 6、债券受托管理协议；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件。

二、查阅地点

投资者可在本期债券发行期限内到下列地点查阅募集说明书全文及上述备查文件：

- 1、发行人：中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司

法定代表人：赵殿清

住所：内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发黄河大街 83 号

联系人：余英武

联系电话：0472-2207799、0472-2207788

传真：0472-2207788

- 2、主承销商：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：江禹

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

联系人：王文青

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 3 层

联系电话：010-57615900

传真：010-57615902