



昆工科技

NEEQ: 831152

昆明理工恒达科技股份有限公司

(Kunming Hendera Science and Technology Co.,Ltd)



年度报告

—2019—

公司年度大事记

加强知识产权管理，获授权发明专利 5 件，国际专利 2 件，实用新型专利 3 件。

发明专利：

- (1) 高导电长寿命电解锰用栅栏型阳极板的制备方法（专利号：ZL201710697793.0）
- (2) 一种锌电积用纳米 PbO₂-ACF 惰性阳极材料的制备方法（专利号：ZL201711321244.X）
- (3) 锌电积用钛基二氧化铅/二氧化锰梯度电极及其制备方法（专利号：ZL201710966737.2）
- (4) 一种新型梯度复合二氧化铅阳极板及其制备方法（专利号：ZL201710964712.9）
- (5) 一种回收锌电积用栅栏型铝基铝合金阳极废板的方法（专利号：ZL201710249779.4）

国际专利：

- (1) 复合阳极材料及其制备方法、阳极板及其制备方法（专利号：AU2017276319（澳大利亚））
- (2) 复合阳极材料及其制备方法、阳极板及其制备方法（专利号：CA 2989275（加拿大））

实用新型专利：

- (1) 一种铜电积用栅栏型复合阳极板（专利号：ZL201821431866.8）
- (2) 一种锁扣销钉联结紧固件（专利号：ZL201821138600.4）
- (3) 一种阴极板用注塑成型绝缘条（专利号：ZL201821265457.5）

2019 年 5 月，中国有色金属工业协会对公司的“新型铝合金及铝基铝合金复合材料电极设计与制备”技术组织召开了科技成果评价会议，王国栋等 7 位金属冶金和材料专业领域的院士和同行专家组成评价专家组出具了评价报告，综合评价结论为：该技术系国内外首创，突破了传统铝合金电极的材料组成与外形结构，有效解决了铝铅多金属异质界面有效结合的难题，实现了多金属多层次连续复合材料的规模化生产，革新了铅合金表面镀膜工艺技术，提高了电极在湿法冶金体系中的电催化活性及使用寿命，技术难度大，复杂程度高，该项技术的成功应用，对湿法冶金工业的节能降耗，阴极产品质量的提高提供了技术支撑，促进了有色金属湿法冶金行业电极材料的升级改造和科技进步。该项目整体技术达到国际领先水平，建议加快该技术的推广应用。

- (1) 2019 年 2 月 27 日，中共中央组织部办公厅下发《关于印发第四批国家“万人计划”入选人员名单的通知》，公司董事长郭忠诚先生入选“万人计划”人员名单；
- (2) 2019 年 6 月，公司获批国家工业和信息化部“专精特新”小巨人企业；
- (3) 完成 2019 年云南省民营小巨人企业的申报工作，并于 7 月 22 日获得云南省工业和信息化厅的认定。
- (4) 2019 年 11 月 20 日，“一种铅银合金阳极表面复合陶瓷膜层成膜方法”获得云南省专利一等奖。
- (5) 2019 年 12 月 11 日，公司入选 2019 年度国家知识产权优势企业。

注：本页内容原则上应当在一页之内完成。

目录

第一节	声明与提示	5
第二节	公司概况	6
第三节	会计数据和财务指标摘要	9
第四节	管理层讨论与分析	13
第五节	重要事项	32
第六节	股本变动及股东情况	36
第七节	融资及利润分配情况	38
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	41
第九节	行业信息	45
第十节	公司治理及内部控制	47
第十一节	财务报告	52

释义

释义项目		释义
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限公司
香港理工恒达	指	香港理工恒达实业投资有限公司
中铁资源环球	指	中铁资源环球有限公司
晋宁理工恒达	指	晋宁理工恒达科技有限公司
刚果金理工恒达、合资公司	指	刚果金理工恒达电极材料制造简化股份有限公司
理工恒达商贸	指	云南理工恒达商贸有限公司
理工恒达塑料	指	昆明理工恒达塑料制品有限公司
湖南昆工恒源、湖南长沙子公司	指	湖南昆工恒源新材料科技有限公司
公司、我公司、本公司、母公司、昆工科技、理工恒达	指	昆明理工恒达科技股份有限公司
公司章程	指	昆明理工恒达科技股份有限公司公司章程
元、万元	指	人民币元、万元
报告期	指	2019年1月1日至2019年12月31日
主办券商	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
董事会	指	昆明理工恒达科技股份有限公司董事会
监事会	指	昆明理工恒达科技股份有限公司监事会
股东大会	指	昆明理工恒达科技股份有限公司股东大会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
新产品	指	栅栏型铝基铅合金复合阳极板

第一节 声明与提示

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人郭忠诚、主管会计工作负责人朱承亮及会计机构负责人（会计主管人员）李连山保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在豁免披露事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重要风险提示表】

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
1.受宏观经济波动及有色金属行业影响的风险	公司目前主要产品为阴、阳极板，主要应用于有色金属冶炼行业，公司对有色金属冶炼行业的依赖程度较高。行业供需状况与下游有色金属冶炼行业的投产规模和增速紧密相关，受到国家宏观经济发展变化和产业政策的影响。若未来我国宏观经济发生重大波动，有色金属冶炼行业出现增速减缓或负增长的情形，将对公司的业绩增长产生一定程度的影响。
2. 原材料价格波动的影响	公司生产所需的主要原材料为铅、银、铜、不锈钢及锡等金属材料，其价格的波动与宏观经济、国际形势和市场供需情况密切相关。这些原材料成本占营业成本的比例较大，如果主要原材料的供求关系发生较大变化或宏观经济和国际形势等其他原因导致价格有异常波动，将可能会对公司的生产经营产生不利影响。
3.市场竞争的风险	目前，电极材料行业内企业存在着生产规模不大、资金实力不强、产品传统化、同质化现象严重等突出问题，随着市场环境和市场要求的不断变化，竞争对手间存在相互压价的情况，传统阴阳极板的毛利率逐步下降，市场竞争激烈，如果公司不能紧跟行业发展的步伐，聚焦客户需求，不断优化升级产品技术和工艺，提高产品质量和性能，加强生产装备的自动化升级改造，提高生产效率，降低生产成本，扩大产能规模，调整市

	场布局, 进一步提高新技术、新产品的市场占有率, 推进产品结构调整, 提高产品综合毛利率, 将会降低公司的竞争力, 进而影响公司未来战略规划进程。
4. 流动资金不足的风险	公司生产所需原材料占生产成本比重较大, 采购原材料所需资金量大, 需要大量的营运资金以维持正常的生产经营。公司产品货款分阶段收取, 销售结算周期长, 且公司的银行贷款基本都是一年期的短期贷款, 短期还款压力大, 公司目前通过自身积累和银行贷款基本可以正常满足营运资金需求, 但是, 随着公司生产及业务规模的不断扩大, 产品生产装备及工艺过程自动化控制水平要求不断提高, 资金规模的大小直接影响到公司的发展。公司若不能改变此种结算方式或者不能积极开拓资金筹措渠道, 将面临营运资金的筹措能力不能满足生产经营需要, 进而制约公司业务发展的风险。
5. 对外投资项目存在不确定性的风险	公司对刚果金理工恒达的投资, 因受国际政治经济环境及刚果(金)地缘政治等方面因素的影响, 对外投资可能会存在一定的风险。
6. 开展期货套期保值业务的风险	通过期货套期保值操作可以规避铅、银、铜金属价格剧烈波动对公司生产经营的影响, 有利于公司正常的生产经营, 但同时也可能会存在一定风险: (1) 市场风险: 期货市场行情变化较快, 可能会发生期货价格与现货价格走势背离或市场大幅波动等风险; (2) 资金风险: 由于交易保证金不足可能导致所持仓位被强制平仓, 造成实际损失。(3) 技术风险: 由于无法控制或不可预测的系统、网络、通讯故障等造成交易系统非正常运行, 使交易指令出现延迟、中断或数据错误等问题, 从而带来相应风险。(4) 操作风险: 因内部控制不当等原因, 导致操作不当而产生的意外损失。
本期重大风险是否发生重大变化:	否

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	昆明理工恒达科技股份有限公司
英文名称及缩写	Kunming Hendera Science and Technology Co.,Ltd
证券简称	昆工科技
证券代码	831152
法定代表人	郭忠诚
办公地址	昆明市高新区昌源北路 1299 号

二、 联系方式

董事会秘书	郭克娇
是否具备全国股转系统董事会秘书任职资格	是

电话	0871-63838203
传真	0871-68317456
电子邮箱	1056525238@qq.com
公司网址	www.hendera.com
联系地址及邮政编码	昆明市高新区昌源北路 1299 号，650106
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司董事会办公室

三、 企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2000 年 8 月 1 日
挂牌时间	2014 年 9 月 24 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	制造业-有色金属冶炼和压延加工业-有色金属压延加工-其他有色金属压延加工 C3269
主要产品与服务项目	新型节能降耗电极材料，新型高效储能材料的研发、设计、制造、销售和技术服务等业务
普通股股票转让方式	集合竞价转让
普通股总股本（股）	78,500,000
优先股总股本（股）	0
做市商数量	-
控股股东	郭忠诚
实际控制人及其一致行动人	郭忠诚

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91530100719454513L	否
注册地址	昆明市高新区昌源北路 1299 号	否
注册资本	78,500,000	是

五、 中介机构

主办券商	申万宏源承销保荐
主办券商办公地址	上海市徐汇区常熟路 239 号
报告期内主办券商是否发生变化	否
会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
签字注册会计师姓名	李雪琴、康云高
会计师事务所办公地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和财务指标摘要

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	418,139,910.73	301,577,769.33	38.65%
毛利率%	20.12%	19.65%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	38,636,421.80	22,505,751.21	71.67%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	37,681,931.40	21,798,792.13	72.86%
加权平均净资产收益率%(依据归属于挂牌公司股东的净利润计算)	20.19%	13.92%	-
加权平均净资产收益率%(归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算)	19.69%	13.49%	-
基本每股收益	0.49	0.29	68.97%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	本期期初	增减比例%
资产总计	341,900,722.71	313,104,255.81	9.20%
负债总计	128,351,942.82	137,009,587.13	-6.32%
归属于挂牌公司股东的净资产	211,437,028.30	172,065,033.97	22.88%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	2.69	2.19	22.83%
资产负债率%(母公司)	37.37%	43.09%	-
资产负债率%(合并)	37.54%	43.76%	-
流动比率	2.27	1.37	-
利息保障倍数	9.74	7.02	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	19,842,367.10	-26,130,618.46	175.94%
应收账款周转率	3.42	3.20	-
存货周转率	10.17	7.79	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	9.20%	17.61%	-

营业收入增长率%	38.65%	56.05%	-
净利润增长率%	68.93%	529.32%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	78,500,000	78,500,000	0%
计入权益的优先股数量	0	0	0%
计入负债的优先股数量	0	0	0%

六、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益	-236,607.21
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,825,290.97
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-341,899.87
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-150,427.33
非经常性损益合计	1,096,356.56
所得税影响数	157,851.07
少数股东权益影响额（税后）	-15,984.91
非经常性损益净额	954,490.40

七、 补充财务指标

适用 不适用

八、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
应收票据	15,010,538.13	18,969,249.21	12,425,510.00	11,299,234.50
应收账款	112,910,156.18	112,791,680.58	64,411,689.11	64,425,695.26
预付款项	10,933,361.65	6,635,828.78	5,201,479.80	4,654,666.10
其他应收款	14,408,522.03	14,352,145.20	7,110,371.74	7,023,903.90

存货	31,993,962.76	28,721,743.89	32,370,899.72	30,094,156.34
其他流动资产	141,662.18	156,797.50	62,947.53	58,953.86
投资性房地产	0.00	17,429,103.62	0.00	17,923,937.84
固定资产	84,497,193.86	75,788,482.65	85,175,878.56	76,027,716.37
无形资产	27,327,881.10	14,297,873.50	26,845,203.40	12,793,354.11
递延所得税资产	541,090.95	10,808,171.78	586,903.20	9,575,920.53
短期借款	81,250,000.00	85,417,000.00	68,000,000.00	68,853,160.00
应付账款	20,432,027.53	27,231,648.82	12,469,345.99	15,590,192.55
应交税费	9,396,406.19	8,983,329.30	4,031,678.54	4,026,924.21
其他应付款	996,712.75	3,894,394.40	1,160,589.77	521,176.49
其他流动负债	13,063,563.60	0.00	4,392,749.81	0.00
递延所得税负债	0.00	437,099.20		
资本公积	81,415,879.90	77,647,799.75	81,415,124.78	77,669,616.41
其他综合收益	219,494.31	220,641.64	-153,374.85	-154,176.58
盈余公积	440,569.86	622,152.15	440,569.86	398,156.48
未分配利润	10,102,057.12	15,074,440.43	-8,992,448.82	-4,852,315.11
少数股东权益	4,054,721.27	4,029,634.71	2,471,590.30	2,438,238.71
营业收入	307,113,959.24	301,577,769.33	285,394,410.93	287,269,235.95
营业成本	248,424,235.85	242,323,743.24	252,613,741.95	254,483,827.95
税金及附加	2,929,146.77	2,977,304.24	1,982,301.44	2,094,826.62
销售费用	10,418,777.72	10,509,257.00	6,904,952.48	6,873,973.20
管理费用	5,295,946.45	5,102,927.36	5,022,074.94	4,419,497.16
研发费用	8,318,030.29	8,172,177.95	12,143,813.57	12,203,813.57
财务费用	4,344,291.59	4,596,274.79	3,650,958.02	3,650,957.32
其他收益	733,161.28	983,161.28	3,391,907.93	3,394,531.55
信用减值损失	0.00	-4,064,209.87		
资产减值损失	-3,665,053.61	-647,718.13	446,533.44	2,864,529.43
资产处置收益	1,368.77	97,370.56		
所得税费用	3,380,688.86	2,148,482.87	2,820,086.27	1,238,676.77
归属于母公司所有者的综合收益总额	21,823,130.22	22,880,569.43	3,367,825.20	3,128,141.75
归属于少数股东的综合收益总额	553,130.97	539,579.34	332,592.25	308,396.11
销售商品、提供劳务收到的现金	237,443,622.55	202,287,924.39		
收到其他与经营活动有关的现金	93,523,731.50	110,514,264.03		
购买商品、接受劳务支付的现金	214,043,264.05	196,716,245.45		
支付给职工以及为职工支付的现金	14,744,970.77	14,546,373.37		
支付的各项税费	10,615,356.73	10,336,125.06		
支付其他与经营活	116,026,648.72	117,334,063.00		

动有关的现金				
收回投资收到的现金	7,269,048.75	7,229,445.00		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	222,100.00	176,100.00		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,574,259.46	6,238,686.00		
投资支付的现金	6,823,223.18	6,577,647.00		
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	205,972.43		
取得借款所收到的现金	84,000,000.00	88,167,000.00		
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	36,732,000.00		
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	36,512,000.00		
期初现金及现金等价物余额	22,069,312.56	22,060,471.15		

公司就财务会计核算制定了相对健全的相关内部控制制度并在报告期内得到一贯执行，公司的本次会计差错更正旨在调整后能够提供更可靠、更相关的会计信息，不属于因为相关内部控制制度存在缺陷或者会计基础工作不规范而造成的会计差错调整情况，不涉及公司内部控制不健全或会计基础工作不规范的情况。

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式:

公司所属行业是属于国家鼓励发展的新材料产业。

公司是一家核心技术完全基于自主知识产权、研发创新能力突出，集有色金属新材料的研发、产品设计、制造加工、销售和技术服务为一体的国家级高新技术企业。公司专注于电化学冶金用电极新材料的技术创新和产业应用，经过多年的创新发展，已经发展成为了该领域的龙头企业之一。公司始终坚持“技术为魂，精造为根、质量为本”的经营理念，根据客户需求和行业发展趋势，开展新品预研和工艺技术优化，以技术优势引导产品的市场推广和应用，成为了“产品+设计”整体方案的提供商和解决者。

公司通过自身技术优势和产学研合作的结合，开发出了一系列具有自主知识产权的创新工艺及技术，并形成了现有产业化产品。公司拥有的高性能铅基合金惰性阳极制备技术、高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极制备技术、锌电积用高性能铝合金阴极制备技术、铜电解精炼或电积用不锈钢阴极制备技术等均已实现了产业化应用，目前主要产品为栅栏型铝基铅合金复合阳极板、铅基合金阳极板、不锈钢阴极板以及铝合金阴极板。

公司自主研发“高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极制备技术”，属世界首创，改变了传统铅基合金电极在湿法冶金行业使用 150 多年历史，是一项重大的技术突破，经中国有色金属工业协会组织中国工程院院士等相关领域专家评价认定：该技术具有原创性，构思新颖，关键技术具有自主知识产权，该成果整体技术处于国际领先水平、国内外首创，对湿法冶金工业的节能降耗，阴极产品质量和产量的提高提供了技术支撑，促进了有色金属湿法冶金行业电极材料的升级改造和科技进步。该技术已经实现产业化应用和推广，与传统的铅基合金阳极相比，公司独创设计研发的“高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极”能够有效降低槽电压、提高电流效率、显著降低能耗、降低劳动力及原材料成本，目前正在湿法冶炼领域得到推广和应用，并且取得了良好的应用效果及显著的经济效益。该技术在 2016 年度获中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

公司产品主要应用于有色金属电化学冶金中，凭借持续创新的产品质量优势、先进稳定的生产工艺和良好的技术服务，公司与国内多家知名龙头企业如中金岭南、株冶集团、江西铜业、西部矿业、赤峰中色、巴彦淖尔、金鼎锌业、鑫联环保科技、汉中锌业、湖南轩华锌业、汉源锦泰等国内大中型企业或上市公司等建立了长期友好合作关系。公司产品销往全国并在非洲大陆、东北亚、中亚、东南亚和中东等地区推广使用。

公司生产所需主要原材料为有色金属铅、铜、银、铝等，在原材料采购数量上，坚持以销定产、以产定采，根据客户订单及生产计划科学合理确定库存，采用持续分批量的形式向供应商采购。在采购方式上，公司采取价格锁定的采购模式，即在合同签订后就进行有色金属价格的锁定，开展套期保值业务，同时，根据有色金属市场行情，进行现货锁价采购。目前，公司与一些规模较大的供应商建立了长期良好的合作关系，拥有稳定的原材料供货渠道。

公司采取直销模式，主要通过参加公开招标及竞争性谈判等方式获取订单，以客户订单为导向组织产品的生产，以产定需科学合理确定原材料采购，进而向生产部门下达生产任务单，形成完整的产、供、销运行体系。

在市场营销方面，公司做好市场与客户动态的跟踪分析，根据不同客户的特殊工艺条件及技术要求，

有针对性地进行技术攻关、工艺改进和产品设计，为客户提供产品现场安装、指导、调试及培训服务，帮助客户解决产品应用的技术难题，提高客户产品品质，助推企业降低成本，让客户体验公司产品和技术带来的使用价值和经济价值，以良好的产品质量和售后服务赢得客户信赖。

公司基于产品升级换代的目标，采取以“新旧板置换”及“试用”等营销模式，在销售传统阴阳极的基础上通过“以点带面”“样板工程”逐步扩大新产品销售范围及销售额，同时通过不断地自我创新，优化和稳定产品生产工艺，降本提质增效，进而提升销售业绩和利润回报。

本报告期内，商业模式无重大变化。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

面对行业日趋激烈的竞争环境，公司按照年度经营计划，持续贯彻“技术为魂，精造为根，质量为本”的经营理念，上下一心，以业务拓展为核心工作，持续推进研发及技术工艺优化，强化全面预算管理与成本控制，防范市场风险和内控风险，坚持“在创新中谋求发展、在发展中解决问题”，进一步提升企业综合竞争能力，基本完成了年初制定的工作目标。

一、经营目标完成情况：

公司在本报告期内实现营业收入总额 418,139,910.73 元、利润总额 43,258,831.16 元、净利润 38,720,300.36 元，较上年分别增长 38.65%、72.56%、68.93%，毛利率 20.12%，报告期内收入同比增长的主要原因：2019 年有色金属行业海外新上项目、国内搬迁项目给公司带来了极大机遇；同时，公司产品质量稳定可靠，新增客户较多，为报告期内收入增长奠定坚实的基础。利润总额同比增长的原因：一是收入增加带来利润增加；二是产品生产所需的主要原材料铅、铜、银、锡等市场价格下跌，采购成本降低；三是新产品的销售量大幅提升。毛利率同比增长的原因：一是产量同比大幅度增加，降低了单位固定成本；二是报告期内主要原材料市场价格全年整体下跌，采购成本降低；三是新产品的毛利显著高于传统产品。

二、经营计划进度：

1、坚定落实国际国内两个市场的战略部署，提升营销服务能力和品牌影响力。

(1) 报告期内，公司通过加强市场信息搜集和分析，精准定位客户，在稳定老客户的基础上，公司注重新客户的开发，报告期内新增客户 10 多家，为业务拓展提供了持续的发展动力。与云南大泽电极、汉中锌业、芜湖东方、开封金亿、金鼎锌业、中国有色集团、厦门盛屯、安胜矿业都签订了上千万

的阳极板订单，与安胜矿业签订了一千多万的阴极板订单。

公司积极推广栅栏型铝基铅合金复合阳极板在非洲刚果金和赞比亚及东南亚电积铜方面的应用，与中国有色集团下属企业中色华鑫、中色马本德、中色谦比希、中色迪兹瓦公司、中色刚果矿业、中色卢安夏公司、神州矿业、腾远钴业、缅甸扬子铜业等建立了客户关系，实现新产品销售收入 8954.76 万元，同比增长 130.44%，加快实现公司新产品在非洲的市场拓展目标。同时公司积极推进与中铁资源集团在非洲刚果金的合资公司的运营，将中铁资源在海外的资源、渠道优势与公司的生产技术服务优势相结合，推动合资公司传统极板加工和维修业务在非洲市场的拓展，以实现投资效益的持续增长。

(2) 报告期内，子公司湖南昆工恒源取得了环评批复，于 2019 年 5 月取得了环评批复后与客户签订了锰极板的采购订单，通过委托公司加工生产的方式完成了订单交付并取得了相关销售收入。由于湖南子公司位于汨罗江水源区且离区域客户群有一定的距离，为了进一步降低成本，整合区域内资源优势，利用地理位置优势，辐射中南部区域的客户群，2019 年 11 月，湖南子公司注册地址由汨罗迁移到岳阳水口山，并积极推进“湖南水口山项目”的开工建设手续。

2、坚持技术创新，推动核心技术升级；

(1) 报告期内，公司聚焦“栅栏型铝基铅合金阳极板工业化应用过程的关键技术研究”项目，围绕着新产品在产业化应用过程中在不同电解环境下出现的问题，开展完成电积铜中试、包覆工艺、铅合金、复合材料测试、配套件的材质优化等相关研究工作，给生产提供了技术方面的指导，不断优化工艺技术，提高产品性能。

(2) 报告期内，跟踪锰电积用新型铅基多元合金阳极板的在客户的试用效果，收集了相关数据，为后续开展技术问题的攻克提供资料。

(3) 报告期内，针对“锂离子电池富锂锰基正极材料项目”，完成了锂电研究平台搭建工作，制定了设备使用及维护标准，各工序运行良好，完成前驱体制备--电池组装--测试全流程工艺疏通，成功开展系列实验研究，基本具备富锂锰基正极材料研发功能。

3、提升生产管理水平，打好质量和产能战役；

(1) 报告期内，生产计划方面，公司根据下达的生产任务单，合理安排生产计划及物资采购计划，做好生产任务的分配和生产计划的执行工作，保证了生产的连续性和稳定性。

(2) 报告期内，组织生产方面，加强生产精细化、标准化管理，优化技术工艺方案，建立可执行的工艺技术指标，建立客户工艺参数数据库，形成作业卡；统筹资源，加强车间现场管理、生产日报表管理、生产进度管理和绩效引导管理，实行定额计件工资制，加强生产设备升级改造，加强生产物料的管理，生产成本得以控制，生产效率得以提高。

(3) 报告期内，质量管理方面，加强产品首检、合格转序、成品抽检等质量控制流程的执行，加强过程监督；针对质量管控关键问题点，通过周总结月培训，提高员工的产品质量意识，同时配套相应的质量奖罚制度，无重大产品质量问题。

(3) 报告期内，安全环保管理方面，公司强化安全环保管理制度的执行力度，提高日常现场安全监控隐患排查、危险源辨识频率，对排查出的安全隐患，定措施、定责任人、限时整改，以教育为主，处罚为辅，提高安全环保意识，未发生重大安全事故和环境事件。

4、加强人力资源管理体系的建设和运行；

报告期内，公司不断完善“薪酬管理体系、绩效考评体系、职级晋升体系”三位一体的人力资源管理体系，建立科学的价值评价和分配体系。尤其加强了绩效考核制度的执行，与管理人员签订绩效考核

任务书，将年度经营目标分解到各负责人各责任部门，细化量化考核指标，将考核指标与公司的年度目标紧密结合，有效地激励与约束员工行为，推动了公司年度经营目标的实现，建立“持续创新、长期激励、利益趋同、风险共担”的企业管理模式。

5、规范内部控制，提升经营效率和效果；

报告期内，公司按照上市公司规范运作指引及企业内部控制规范的要求，根据实际情况，进一步梳理了内部控制制度体系，并于董事会审计委员会下设了内部审计部门，配置专人，独立行使职权，根据《内部审计制度》的规定，对公司内部控制设计有效性及运行有效性进行监督检查，关注经济业务管理活动的重点、热点问题及高风险领域，突出抓住重要控制活动的关键控制点，评价内部控制执行的有效性和一贯性，并提出改进建议。通过内部审计，强化了公司内控控制管理，提高内部控制活动的有效性，进一步防范企业经营风险和财务风险，提高了公司的规范运作水平。

2019年11月26日，公司取得了国土资源部下发的不动产权证书（云（2019）晋宁区不动产权第0005086号），为公司流动资金贷款提供了支持。

（二） 行业情况

1、行业发展概况

有色金属工业是国民经济重要的基础产业之一，是实现制造强国的重要支撑，作为主要的能耗产业，有色金属工业已成为全面推进节能降耗、实现绿色发展的重点行业。有色金属是国民经济、人民生活及国防工业、科学技术发展必不可少的基础材料和重要战略物资，中国有色金属产量和消耗量位居世界第一。根据《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》指出，“十三五”期间规模以上单位工业增加值能耗需降低18%以上。湿法冶炼工艺因其独特的技术优势成为提取和精炼有色金属的重要方法之一，因此，湿法冶炼工业节能降耗直接关系到“十三五”有色金属工业节能降耗目标的实现。有色金属的电解过程占整个湿法冶炼过程能耗70%以上，如锌电积能耗占75-85%，铜电积能耗占70%左右，锰电积能耗占46%左右。

湿法冶炼的生产成本、能耗和产品质量等都与电极材料密切相关，降低能耗的有效途径是提高电流效率，降低槽电压，而降低槽电压的主要手段是降低阳极析氧的超电压，而超电位的高低又与电极材料的性能密切相关。传统的铅基合金材料在电解过程中存在着“电流效率低、能耗高、材料成本高、耐腐蚀性差”的问题，因此，电极材料更新换代，进行技术及工艺的升级，是客户的需求，也是市场的需求，具有高活性、低成本、低能耗、长寿命的电催化活性电极材料及其制造技术是冶金行业降低能耗、降低成本的重要手段，为公司自主研发的新型节能电极材料“栅栏型铅基铅合金阳极板”提供了极大的市场应用空间。

2、电极材料行业的产业链情况

公司生产的阴、阳极板主要应用于多种金属的湿法冶炼工艺，电极材料为该工艺的核心关键部件决定了整个生产过程中的能源消耗、产品品质以及生产效率。目前，电极材料生产企业采购原材料主要为铅、铝、铜、锡、银等金属，通过锻造、压铸、熔炼和焊接等生产工艺制作形成各类不同合金比例的阴、阳极板，进而销售给下游锌、铜、锰等金属的冶炼企业。电极材料的盈利情况主要取决于上游原材料的采购价格和对下游客户的销售情况，有色行业的发展直接影响到我公司的市场销售和采购成本。

工信部原材料工业司近日发布的2019年有色金属行业运行情况报告显示，2019年，有色金属行业深入贯彻落实党的十九大和中央经济工作会议精神，持续深化供给侧结构性改革，统筹推进做优增量、优化存量与提质增效等各项工作，严控电解铝新增产能，加快传统行业智能化、绿色化改造，行业运行情况总体平稳。现阶段有色行业市场需求依然存在韧性，基建、电子等消费领域的需求旺盛，新能源汽车、智慧概念下的线缆行业、风能太阳能等清洁能源和可再生能源等新兴行业快速发展，推动了有色行

业的发展。境外开发积极推进，金川集团、中铝集团、万宝矿产等海外项目顺利投产达产，江西铜业、紫金矿业增资海外铜资源龙头企业。报告显示，2019年，十种有色金属产量5842万吨，同比增长3.5%，增幅同比回落2.5个百分点。规模以上有色金属工业增加值增长8.2%，高于工业平均2.5个百分点。有色行业固定资产投资全年累计增长2.1%，其中矿山投资同比增长6.8%，行业节能减排技术改造、高端材料等领域的投资不断加快。国内市场铜现货平均价为47739元/吨，同比下跌5.8%；铝现货平均价为13960元/吨，同比下跌2.1%；铅现货平均价为16639元/吨，同比下跌13.0%；锌现货平均价为20489元/吨，同比下跌13.5%。

上游原材料价格普遍下跌，降低了电极材料行业的生产成本，下游有色金属产业的景气企稳恢复促进对冶炼用电极的需求，进而对电极材料行业销售规模的增长和扩大产生持续的促进作用。

3、行业主要法律和政策对公司经营发展的影响

公司所属的新材料产业是我国制造业转型提升的核心领域和重要支撑之一，因此政府主管部门出台了一系列支持新材料行业发展的政策。《新材料标准领航行动计划（2018-2020年）》、《中国制造2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》等政策均支持公司产品的发展。公司自设立以来，致力于节能降耗电极新材料产品的研发、设计和产业化生产，其主要产品立足于金属冶金行业的节能减排增产，是国家未来重点发展的基础材料之一。

（三） 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		本期期初		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	22,243,644.74	6.51%	2,945,960.67	0.94%	655.06%
应收票据	27,922,762.66	8.17%	18,969,249.21	6.06%	47.2%
应收账款	117,515,009.89	34.37%	112,791,680.58	36.02%	4.19%
存货	33,041,486.65	9.66%	28,721,743.89	9.17%	15.04%
投资性房地产	16,934,269.40	4.95%	17,429,103.62	5.57%	-2.84%
长期股权投资	11,021,091.34	3.22%	10,173,013.23	3.25%	8.34%
固定资产	76,594,151.74	22.4%	75,788,482.65	24.21%	1.06%
在建工程	2,411,166.48	0.71%	34,205.20	0.01%	6,949.12%
短期借款	48,497,531.20	4.18%	85,417,000.00	27.28%	-43.22%
长期借款	27,000,000.00	7.90%	116,458.46	0.04%	23,084.23%
应收款项融资	423,980.00	0.12%	0.00	0.00%	100.00%

资产负债项目重大变动原因：

1、报告期末货币资金 22,243,644.74 元，比上年度末 2,945,960.67 元，增加 19,297,684.07 元，增长 655.06%，原因是公司加强销售回款管理，经营业绩提升，留存资金增加。

2、报告期末应收票据 27,922,762.66 元，比上年度末 18,969,249.21 元，增加 8,953,513.450 元，增加了 47.2%，原因是报告期末公司持有和已背书未到期的非 6+9 银行银行承兑汇票较上年末增加。

3、报告期末在建工程 2,411,166.48 元，比上年度末 34,205.20 元，增加 2,376,961.28 元，增长 6,949.12%，原因是报告期内公司为提高生产效率，增加设备，尚在安装调试。

4、报告期末短期借款 48,497,531.20 元，比上年度末 85,417,000.00 元，减少 36,919,468.80 元，减少 43.22%，原因是公司报告期内调整融资结构，降低了短期流动资金融资，增加了中长期借款额度。

5、报告期末长期借款 27,000,000.00 元，比上年度末 116,458.46 元增加 26,883,541.54 元，增加 23084.23%，原因是报告期公司与云南红塔银行股份有限公司昆明分行签订《流动资金借款合同》，借款金额 3000 万元人民币，期限为 2 年。

6、报告期末应收款项融资 423,980.00 元，比上年度末 0 元，增加 423,980.00 元，增加 100%，原因是报告期末公司持有 6+9 银行银行承兑汇票较上年度末增加。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	418,139,910.73	-	301,577,769.33	-	38.65%
营业成本	333,996,817.05	79.88%	242,323,743.24	80.35%	37.36%
毛利率	20.12%	-	19.65%	-	-
销售费用	14,046,087.42	3.36%	10,509,257.00	3.48%	33.65%
管理费用	7,093,907.13	1.70%	5,102,927.36	1.69%	39.02%
研发费用	12,239,059.10	2.93%	8,172,177.95	2.71%	49.77%
财务费用	5,862,023.34	1.40%	4,596,274.79	1.52%	27.54%
信用减值损失	-288,786.77	-0.07%	-4,064,209.87	-1.35%	92.89%
资产减值损失	-422,657.28	-0.10%	-647,718.13	-0.21%	34.75%
其他收益	1,340,290.97	0.32%	983,161.28	0.33%	36.32%
投资收益	365,278.25	0.09%	835,676.67	0.28%	-56.29%
公允价值变动收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-278,424.51	-0.07%	97,370.56	0.03%	-385.94%
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	42,924,258.49	10.27%	25,100,365.26	8.32%	71.01%
营业外收入	486,623.23	0.12%	6,662.17		7,204.28%
营业外支出	152,050.56	0.04%	38,153.41	0.01%	298.52%
净利润	38,720,300.36	9.26%	22,920,391.15	7.60%	68.93%

项目重大变动原因：

1、报告期内营业收入 418,139,910.73 元，较上年度 301,577,769.33 元增加 116,562,141.40 元，增长 38.65%，主要原因是公司主营业务较上年度增长。

2、报告期内营业成本 333,996,817.05 元，较上年度 242,323,743.24 元增加 91,673,073.81 元，增长 37.36%，主要原因是报告期内主营业务增加，该增长幅度与业务规模增长相匹配。

3、报告期内销售费用 14,046,087.42 元，较上年度 10,509,257.00 元增加 3,536,830.42 元，增长 33.65%，主要原因是报告期内产品销售量增加，导致运输费用增加。

4、报告期内管理费用 7,093,907.13 元，较上年度 5,102,927.36 元增加 1,990,979.77 元，增长 39.02%，主要原因是报告期内管理人员增加导致薪酬总额增加，中介机构费用增加。

5、报告期内研发费用 12,239,059.10 元，较上年度 8,172,177.95 元增加 4,066,881.15 元，增长 49.77%，主要原因是报告期内加大研发投入。

6、报告期内财务费用 5,862,023.34 元,较上年度 4,596,274.79 元,增加 1,265,748.55 元,增长 27.54%,主要原因报告期内业务规模增长,增加了融资金额导致财务费用增加,该增长幅度与业务规模增长相匹配。

7、报告期内信用减值损失-288,786.77 元,较上年度末-4,064,209.87 元,增加 3,775,423.10 元,增长 92.89%,主要原因是上年信用减值损失增幅较大。

8、报告期内资产减值损失-422,657.28 元,较上年度-647,718.13 元增加 225,060.85 元,增长 34.75%,主要原因是报告期末材料价格影响。

9、报告期内其他收益 1,340,290.97 元,较上年度 983,161.28 元增加 357,129.69 元,增长 36.32%,主要原因是报告期内收到政府补助较上年增加。

10、报告期内投资收益 365,278.25 元,较上年度 835,676.67 元减少 470,398.4200 元,减少 56.29%,主要原因是报告期内联营企业本年度利润下降,其次是期货投资亏损。

11、报告期内营业利润 42,924,258.49 元,较上年度 25,100,365.26 元增加 17,823,893.23 元,增长 71.01%,主要原因是报告期内主营业务增加。

12、报告期内营业外收入 486,623.23 元,较上年度 6,662.17 元增加 479,961.06 元,增长 7204.28%,主要原因是报告期内收到上市扶持资金增加 48.50 万元。

13、报告期内营业外支出 152,050.56 元,较上年度 38,153.41 元增加 113,897.15 元,增长 298.52%,主要原因是税收滞纳金增加。

14、报告期内净利润 38,720,300.36 元,较上年度 22,920,391.15 元增加 15,799,909.21 元,增长 68.93%,主要原因是报告期内营业规模快速增长,生产经营管理加强,业绩得到释放。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	381,516,521.79	275,222,322.93	38.62%
其他业务收入	36,623,388.94	26,355,446.40	38.96%
主营业务成本	307,742,761.42	227,368,319.96	35.35%
其他业务成本	26,254,055.63	14,955,423.28	75.55%

按产品分类分析：

适用 不适用

单位：元

类别/项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	收入金额	占营业收入的比重%	收入金额	占营业收入的比重%	
阳极板	324,391,616.23	77.58%	256,347,544.65	85.00%	26.54%
阴极板	50,714,933.86	12.13%	17,837,418.16	5.91%	184.32%
产品加工	6,409,971.69	1.53%	1,832,795.90	0.61%	249.74%
其他	36,623,388.95	8.76%	25,560,010.62	8.48%	43.28%
合计	418,139,910.73		301,577,769.33		38.65%

按区域分类分析：

适用 不适用

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	湖南株冶有色金属有限公司	47,507,535.86	11.36%	否
2	云南大泽电极科技股份有限公司	31,919,469.02	7.63%	否
3	宁波商诚科技服务有限公司	31,278,068.87	7.48%	否
4	汉中锌业有限责任公司	27,767,929.02	6.64%	否
5	芜湖市东方防腐有限公司	23,226,071.63	5.55%	否
合计		161,699,074.40	38.66%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	上海九石金属材料有限公司	47,603,175.30	14.64%	否
2	陕西有色集团贸易有限公司	42,398,459.79	13.04%	否
3	中铜（昆明）铜业有限公司	36,389,393.39	11.18%	否
4	云南个贵经贸有限公司	30,687,321.66	9.44%	否
5	云南腾俊供应链管理有限公司	21,735,328.71	6.69%	否
合计		178,813,678.85	54.99%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	19,842,367.10	-26,130,618.46	175.94%
投资活动产生的现金流量净额	-6,644,409.43	-5,616,760.43	-18.30%
筹资活动产生的现金流量净额	2,029,261.81	12,010,949.88	-83.10%

现金流量分析：

1、报告期内经营活动产生的现金流量净额 19,842,367.10 元比上期金额-26,130,618.46 元增加 45,972,985.56 元，增长 175.94%，原因是：报告期内销售规模增加，同时公司加强应收账款管理，回款增加。

2、报告期内投资活动产生的现金流量净额-6,644,409.43 元比上期金额-5,616,760.43 元减少 1,027,649.00 元，减少 18.30%，原因是报告期内为提高生产效率，购入机器设备。

3、报告期内筹资活动产生的现金流量净额 2,029,261.81 元比上期金额 12,010,949.88 元减少 9,981,688.07 元，减少 83.10%，原因是本期减少昆明市晋宁区农村信用合作联社二街信用社抵押贷款 700 万元。

(四) 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

公司于 2014 年 3 月设立全资子公司晋宁理工恒达科技有限公司，主要经营范围为：有色金属电极用惰性阳极板和阴极板的生产、销售与技术服务等。注册资本为 3000 万元人民币，公司以货币现金、专利技术和设备作出资。晋宁理工恒达为公司的产品加工中心，报告期内，晋宁理工恒达实现营业收入

344,286,574.90 元，实现净利润 21,814,624.88 元，报告期末，资产总额 133,336,373.83 元，净资产 57,068,821.42 元。

公司于 2015 年 9 月在香港成立控股子公司**香港理工恒达实业投资有限公司**成立于 2015 年 9 月，法定股本为 8,000,000 股普通股，已发行 8,000,000 股，每股 1 港币，投资总额为 800 万元人民币（折合 120 万美元），经营范围为：投资；冶金、化工设备的配套服务及销售；有色金属冶炼技术咨询、设计及售后服务；新材料开发和生产；境外期货套期保值业务；货物进出口业务。报告期内，基于公司战略发展规划需要，公司购买其他股东持有的香港理工恒达的股权，股权转让完成后，公司持有香港理工恒达 100% 的股权。根据云南省商务厅于 2019 年 11 月 21 日向发行人核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N5300201900087 号），公司持有其 100% 的股权。

根据中华人民共和国商务部于 2016 年 6 月 15 日向中铁资源集团有限公司和发行人核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N1000201600284 号），**刚果金理工恒达电极材料制造简化股份有限公司**投资总额为 2,239.545 万元人民币（折合 350 万美元），中铁资源集团有限公司持股 60.0%，公司持股 40.0%。刚果（金）理工恒达的经营范围为“阳极板加工制作和翻新以及阴极板的制作和修复；电极材料的研发，生产，销售及技术服务。

公司于 2016 年 11 月 21 日成立全资子公司**云南理工恒达商贸有限公司**，主要营业范围：电极材料、金属粉末、有色金属制品等材料的销售，注册资本 500 万元整。鉴于贸易业务的规模不大且毛利较低，公司正逐步收缩贸易业务。

公司于 2017 年 2 月 4 日成立控股子公司**昆明理工恒达塑料制品有限公司**，主营业务为塑料制品的生产和销售，注册资本为 60 万元，公司以设备“注塑机”评估作价 36.95 万元投资，占注册资本的比例为 61.58%。因理工恒达塑料对外业务拓展较为困难且缺乏业务相关的技术和管理人才，报告期内，经公司第二届董事会第二十一次会议决议注销，债权债务已结清，剩余财产已分配，社保、税务已经注销，工商注销还在进行中。

2017 年 9 月，公司与自然人龚永年合作设立了**湖南昆工恒源新材料科技有限公司**，注册资本 1000 万元，公司以现金 421 万元和专利技术出资，占注册资本的比例为 50.10%，其中专利技术评估价值为 80.21 万元，作价 80 万元人民币。主要经营范围：电极材料的研发、生产与销售及技术服务；复合型新材料的研发、生产、销售与技术服务；金属材料的销售；货物及技术进出口业务等。自 2019 年 5 月取得环评批复后开始获取锰极板的订单。因湖南昆工恒源原注册地址位于汨罗市，汨罗江附近，环保要求较为严格，为了更好的发展，公司于 2019 年 9 月将公司注册地址迁至湖南岳阳市水口山，水口山是下游有色金属冶炼企业聚集地，靠近市场建厂，不仅有利于公司降低运输成本，而且更具市场推广优势。

2、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

是 否

(五) 研发情况

1. 研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	12,239,059.10	8,172,177.95

研发支出占营业收入的比例	2.93%	2.71%
研发支出中资本化的比例	0%	0%

2. 研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	1
硕士	3	3
本科以下	11	16
研发人员总计	14	20
研发人员占员工总量的比例	10.22%	8.77%

3. 专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	54	40
公司拥有的发明专利数量	29	22

4. 研发项目情况：

公司以节能降耗电极新材料及辅助材料的产品设计和产业化生产为主业，所设立研发项目以围绕主营业务开展，在增强公司产品盈利能力及市场占有率的同时储备必要的技术资源，助力公司的可持续发展。研发项目主要分为产业化应用和技术储备两大类：

（1）产业化应用类研发

栅栏型铝基铅合金阳极板工业化应用过程的关键技术研究及其性能优化项目：

项目针对栅栏型铝基铅合金阳极板在不同电积锌、铜使用厂家应用过程中因工况差异而导致的实际问题开展，以优化完善产品，提升产品综合性能及市场竞争能力为目的，实现以技术优势扩大市场化占有率的最终目标。本年度项目主要针对栅栏型阳极铝基铅合金阳极板的复合棒材尺寸（宽扁线、圆棒状、窄扁线）、复合棒排布方式进行了优化设计，全面改进了铝基铅合金复合材料制备工艺，优化了铝芯前处理工艺、包覆铅层合金成分、包覆工艺参数，全面提升了栅栏型铝基铅合金阳极产品综合性能及质量稳定性，为栅栏型铝基铅合金复合阳极在海外市场的深入推广奠定了良好的基础，产品美誉度极大提升。2019年度获相关授权专利4件，其中获国际授权发明专利2件（澳大利亚、加拿大），国内发明专利1件，实用新型专利1件。

锰电积用新型铅基多元合金复合阳极材料的研究：

本项目致力于开发适用于电解锰体系应用的新型铅基多元合金复合阳极材料，拓展公司产品在电解锰市场中的应用。项目在前期研究的基础上，本年度主要开展了锰电积用栅栏型复合阳极的中试研究工作，先后在中信大锰、麻栗坡天雄锰业、湖南东方矿业、宁夏天元锰业等电解锰生产企业进行了中试跟踪研究，结果显示产品综合性能优于传统电解锰用阳极板，在积累大量应用数据的同时，为产品大规模市场推广奠定了坚实基础，截止目前项目申请专利4件，获授权发明2件。

湿法冶金电极材料生产工艺优化升级及其关键性技术研究：

项目针对栅栏型铝基铅合金阳极板、传统阳极板、不锈钢阴极板、铝阴极板生产线的生产工艺进行优化升级，以机械化替代人工，大幅提升产品制造的自动化水平，有效保障产品质量的同时，大幅降低产品的加工成本。目前该项目已完成原有产线的自动化升级改造工作，正着手产线的扩能及智能自动化

升级，进一步提升公司产品市场的竞争能力及市场化竞争力。

(2) 产业化技术储备类研发

高锰氯离子体系电积铜用钛基贱金属氧化物涂层阳极材料的研究项目：

该项目研究主要作为公司第三代电极产品的产业化储备技术，目前已完成高锰氯离子体系电积铜用钛基贱金属氧化物涂层阳极材料制备工艺研究，确立了关键性技术环节及工艺参数，后续将根据公司整体规划开展相关中试工作，截至目前公司在钛基涂层阳极材料制备技术方面共申请相关发明专利 8 件，实用新型专利 1 件，其中获发明授权 7 件，实用新型授权 1 件，有效的保障了公司在冶金电极材料行业的技术优势。

锂离子电池富锂锰基正极材料的制备与性能研究项目：

根据公司发展战略，基于研发团队在电极材料方面的技术优势及前期研究基础，为有效拓展公司的研发方向，储备必要的产业化技术资源，公司研发部实施了锂离子电池富锂锰基正极材料的制备与性能研究项目，截至目前已完成锂电研发平台搭建工作，疏通了富锂锰基正极材料前驱体制备——材料烧结——材料表征分析——电池组装——性能测试全流程工艺，并成功实施前驱体制备公斤级别的放大试验，建成了较为完善的锂离子电池正极材料研发体系。截至目前已申请发明专利 2 件。

本年度研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因：

本年度研发投入占营业收入的比重较上年同期增加60%以上，主要原因是本期公司针对栅栏型铝基铝合金复合阳极板在非洲刚果（金）电积铜市场推广应用，进行了科技攻关，上期针研发则主要集中于栅栏型铝基铝合金复合阳极板在国内电积锌应用领域的性能提升、工艺改进，技术积累较为成熟。

(六) 审计情况

1. 非标准审计意见说明

适用 不适用

2. 关键审计事项说明：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
[收入的确认]	
<p>如附注六、30 所示，昆工科技 2019 年度营业收入 418,139,910.73 元，收入来源主要为极板销售收入，在商品所有权上的风险和报酬已转移至客户时确认收入，通常在客户收到产品并验收合格时确认。</p> <p>由于收入是昆工科技的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而高估收入的风险，我们将昆工科技收入确认识别为关键审计事项。</p> <p>请参阅财务报表附注六、合并财务报表主要项目注释（30）营业收入、营业成本。</p>	<ol style="list-style-type: none">1. 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；2. 选取样本检查销售合同，检查业务的真实性；3. 结合应收账款、销售额函证程序，执行细节测试，检查收条、结算单等收入确认的相关单据，检查已确认收入的真实性、准确性；4. 对收入和成本执行分析程序，对主要产品本期毛利率与上期比较分析；5. 针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止测试，以评估销售收入是否计入恰当的期

间。

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

(1) 重要会计政策变更

报告期内，公司根据国家政策统一进行的会计政策变更为：

序号	会计准则或规定	施行时间	是否影响公司财务报表
1	《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》	2019年1月1日起	否
2	《企业会计准则第12号—债务重组》	2019年1月1日起	否
3	关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知（财会〔2019〕6号）	2019年1月1日起	列报变化
4	《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会【2019】16号）	2019年1月1日起	列报变化
5	关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知（财会〔2018〕15号）	2018年1月1日起	列报变化

(2) 重要会计估计变更

本公司2019年度未发生重要的会计估计变更。

(3) 重大会计差错更正详见附注十五、1

(八) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(九) 企业社会责任

1. 扶贫社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

公司在不断为股东创造价值的同时坚持诚信经营、按章纳税、积极吸纳就业和保障员工合法权益，立足本职尽到了一个企业对社会的责任。

1.公司不断完善员工薪酬考核和激励机制，提高员工的工作积极性和主观能动性，注重对优秀员工的选拔和提升，加强人才梯队的建设。同时，公司特别关注人才的文化价值追求，对取得职称及各种资

质证书的员工给予加薪和培训费报销的奖励，鼓励员工不断进修，提高员工的道德修养和科学文化素质，丰富员工的物质和精神生活，从而建立良好的企业文化。

2.公司高度重视安全生产管理，不断完善安全、环保、消防、职业健康管理文件；加强安全生产管理相关规章制度的执行力，提高日常现场隐患排查频率；定期安排员工进行体检，预防、控制和有效消除职业危害；积极开展员工安全生产教育，组织新员工、外来劳务人员、临时工、实习人员“三级安全教育培训”，组织全员或班组级以上人员安全、环保、消防职业健康预防培训，组织安全管理员参加外部培训并取得证书；对存在职业健康隐患的岗位实行轮岗制；组织清洁生产内审员查处清洁生产违规；保障员工的日常安全健康劳保防护用品以及食物的供应。

3.公司重视生产效率及生产质量的提高，加强精细化、标准化生产管理，不断完善生产工艺，推进生产工艺的优化和产品技术升级，为客户提供优质高效的产品和服务。

4.公司在新建项目时，认真履行企业主体责任，严格按照国家有关项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，做好环保措施，各项污染治理符合国家和地方的环境保护标准。

5.以节能降耗电极新材料和高效储能新材料的发展和市场需求为导向，以云南省冶金电极材料工程技术研究中心的建设和发展为平台，不断开发新技术和新产品，力争推动湿法冶金行业节能降耗、绿色环保的技术革命，促使湿法冶金产业结构升级换代。

三、 持续经营评价

1、从公司近两年的经营情况来看，公司在持续经营方面的能力不断增强。2017 年度，公司实现营业收入 287,269,235.95 元，实现营业利润 4,880,783.40 元。2018 年度，公司实现营业收入 301,577,769.33 元，实现营业利润 25,100,365.26 元，报告期内，公司实现营业收入 418,139,910.73 元，实现营业利润 42,924,258.49 元，三年间，公司营业收入、营业利润持续增长。

2、报告期内，所处行业不存在受国家政策限制或国际贸易条件影响的重大不利变化风险，行业处于稳定增长的阶段，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。公司拥有稳健的经营模式和投资计划，不断拓展销售，扩大规模，公司的主要产品阳极板的市场占有率为细分市场第一，自主研发的新产品栅栏型铝基铅合金阳极板产品性能优于传统阳极板，革新了上百年的传统工艺技术，市场前景良好，同时公司坚持把创新作为引领发展的第一动力，强化企业技术创新主体地位，相比竞争者公司在技术、资金、规模效应等方面具有明显优势；公司在业务、资产、机构、财务等方面具有独立性和自主经营的能力；会计核算、财务经营管理、风险控制等各项重大内部控制体系运行良好；主要财务、业务等经营指标健康；经营管理层、核心技术人员队伍稳定，客户资源稳定；重要资产、核心技术或其他重大权益的取得合法，能够持续使用，不存在现实或可预见的重大不利变化；经营业绩对税收优惠不存在重大依赖；不存在可能严重影响公司持续经营的担保、诉讼、仲裁或其他重大事项；不存在债券违约、债务无法按期偿还的情况。

报告期内，公司未发生对持续经营能力有重大不利影响的事项。

四、 未来展望

(一) 行业发展趋势

1、宏观经济环境

2019年以来,我国有色金属产业景气综合指数呈现企稳恢复趋势,有色金属行业整体的盈利能力发生改善。由于现阶段的市场需求依然存在韧性,基建、电子等消费领域的需求旺盛,并且全球工业金属的供需平衡依然呈现紧张状态,供给缺口持续,未来有色金属行业将保持景气状态。

下游有色金属产业的景气企稳恢复将会增加对冶炼用电极的需求,进而对电极材料行业销售规模的增长和扩大产生持续的促进作用。

2、行业环境

有色金属行业作为国民经济的基础工业,《有色金属工业发展规划(2016-2020年)》指出,“十三五”期间规模以上单位工业增加值能耗需降低18%以上。湿法冶炼工艺因其独特的技术优势成为提取和精炼有色金属的重要方法,因此,湿法冶炼工业节能降耗直接关系着“十三五”有色金属工业节能降耗目标的实现。有色金属电解冶炼企业节能降耗的需求,对有色金属冶金电极材料行业产品转型升级、技术优化提出了新要求。

公司自主研发的栅栏型铝基铅合金复合材料电极产品在使用过程中能够有效的节约客户生产成本,节能降耗,提高产量。未来随着下游有色金属行业“节能降耗、绿色发展”目标的推进和发展,能够显著节能降耗的栅栏型铝基铅合金复合材料产品将会逐渐替代传统的产品,将成为未来市场需求的主流并成为产业发展主要方向。

近年来随着我国提出“一带一路”倡议,我国进一步加强与其他国家,尤其是“一带一路”地区国家的经济文化交流,中国的企业也纷纷践行“走出去”的发展战略,在海外投资设厂。目前,除了我国以外,全球有色金属矿产资源主要分布在非洲、南美洲、中东等地,我国主要的冶金企业也在分别在上述地区设立生产基地,就近利用当地资源进行产品的冶炼。未来,随着我国环保和资源政策的日趋加码,会有更多的中资冶金企业走出国门,在海外设厂生产,下游需求将保持高速增长。

公司近年来也积极布局海外市场,通过多种形式的合作进行产品的海外推广和销售,目前公司的产品已经在非洲刚果(金)实现销售。未来公司将重点布局南美洲和中东等地区,努力实现产品的全球销售。海外市场的不断扩张和需求的不断增长将进一步促进公司销售的增长和提高公司的盈利能力。国外市场的需求近年来呈高速上涨趋势,给电极材料行业的进一步发展带来了新的机遇。

今后随着“十三五规划”、“制造强国”战略、有色金属工业发展规划(2016-2020年)、“一带一路”战略,积极的财政政策和稳健的货币政策及一系列减税降费政策的持续推进,转型升级步伐进一步加快,工业生产稳定增长,产业结构持续优化,效益明显提高,新动能加速成长,海外冶炼项目的陆续落地、投产、扩建,去产能政策力度边际的逐步减弱,有色金属产品需求将呈现逐年稳定增长趋势,公司作为有色金属湿法冶炼企业的配套设备供应商,这对于公司产品在湿法冶炼领域的应用带来极大的市场空间。

2、行业竞争格局

经过多年的发展,通过自主研发取得的技术突破以及引进国外先进的生产设备,我国冶金用电极材料行业的整体技术水平目前已达到世界先进水平,目前电极材料行业的主要技术工艺为铝合金阳极材料制备技术、铜电解精炼或电积用不锈钢阴极板制备技术以及锌电积用铝阴极板的制备技术,但上述技术仍存在极板制作费用高、直流电耗大、阳极板的耐蚀性和导电性较差等缺点。

近年来，阴阳极板行业仍处于逐年稳定增长阶段，竞争日趋白热化，由于行业内企业产品结构普遍较为单一，未形成体系，产品同质化严重，技术革新较为缓慢，产品技术普遍趋于传统，产能规模效应未形成，资源整合能力弱，控制权市场效率低，行业市场集中度不高，企业议价能力弱，行业毛利率逐渐下降，具有一定的产能规模、资金实力、技术研发能力、市场营销能力的企业才能承接大型项目，占据一定的市场份额。

随着下游有色冶炼行业对于“绿色环保、提质增效、可持续发展”的关注以及行业内竞争的加剧，对配套设备“阴、阳极板”供应商也提出了更高的要求，推动电极材料升级换代速度的加快，研发“耐腐蚀、高导电、抗变形、长寿命、低成本”的新型节能降耗型电极材料是未来行业技术发展的主要方向，行业逐渐由成本决定市场向“技术+服务+成本”共同决定市场转变。只有加快产品技术革新，提高产品使用性能和产品质量，提高生产效率，做好配套服务和成本控制的企业才能占据市场竞争优势，逐步发展壮大。

3、公司的行业地位

公司自设立以来深耕于电极材料领域，始终专注于有色金属冶金电极材料的产品研究设计和产业化应用。经过多年的发展，公司目前已经作为一家核心技术基于自主知识产权，研发创新能力突出，集电极新材料的研发、产品设计、制造加工、销售和技术服务为一体的高新技术企业，行业技术水平、市场占有率国内外领先。凭借较强的技术研发能力、供货能力、可靠的产品质量和服务水平，赢得了下游知名厂商、客户的信任和肯定，其中公司自主研发的栅栏型铝基铅合金复合材料电极新产品属世界首创，在节能降耗，提高产量等方面都处于市场竞争对手前列，具有较强的产品竞争优势。

公司自挂牌新三板以来，主营业务和商业模式稳定，营收规模连年增长，2019年公司阳极板产品的营收为 32,439.16 万元，在国内阳极板市场排名第一，阴极板的营收为 5,071.49 万元，在国内阴极板市场排名第三，从国内有色金属电极材料的整体产销情况来看，公司目前已经发展成为行业中的龙头企业之一。报告期内，公司坚持以市场为导向，并通过不断的技术创新服务，为客户提供高质量的产品，产销量实现快速增长。

4、上述发展趋势对公司未来经营业绩和盈利能力的影响

公司将不断加大对极板各业务板块的研发投入，补齐工艺技术短板，加强生产线的自动化建设，优化工艺装备水平，提高产品质量，拓展市场，重点推广新产品，扩大产业规模，加强管理，进一步提高自身的综合实力，推动公司未来经营业绩和盈利能力的可持续增长。

(二) 公司发展战略

公司将遵循“聚焦绿色环保新材料主业，坚持科技创新引领，积极开展国际化经营”的发展战略，深耕主业，把主业做专、做精，把公司做强、做大。一是专注新材料主业，近期要围绕核心专有技术，加大投入，拓展多金属连续包覆复合材料的应用领域，推动产品结构优化调整；二是要保持公司以技术创新为源头的传统，既要在产品开发上持续创新，也要在经营管理、体制机制、企业文化等方面全面创新，不断提升公司核心竞争力；三是积极践行“一带一路”发展战略，实施国际化经营，非洲、南美洲、中亚及俄罗斯等有色矿产资源丰富的国家和地区大力拓展市场，在产品初步“走出去”的基础上，贴近市场投资建厂，实现技术和资本“走出去”，将公司打造成为世界一流的先进复合材料及冶金电极材料制造商和供应商，同时成为昆明理工大学乃至全国相关高校最具影响力的科技成果孵化与转化基地。

(三) 经营计划或目标

一、经营目标：

根据营销部门的市场预测和各部门的费用预算，结合公司的战略目标，经过认真的研究分析，公司制定出 2020 年度的经营目标为：2020 年度公司预计实现营业收入 4.5 亿元，净利润 4500 万元。

二、经营计划：

公司坚持“调结构、提性能、降成本、促销售”的经营策略，为了实现企业的总体经营目标，公司将加快制定和实现以下各项业务规划：

1、坚持技术创新，推动核心技术升级。

(1) 公司坚持技术创新理念，加强校企联合，以公司现有国家级博士后科研工作站、省部级工程技术研发中心等创新平台为基础，合作建设国家级新材料研究开发和成果转化基地，以企业作为投入主体，聚集行业相关高校和科研院所专家，在产业化合作、新技术推广、联合研发、学术交流、申报项目、人才培养等方面建立长期、紧密、全面的合作伙伴关系，充分发挥“产学研用”结合的优势，在市场需求与研发活动之间形成高效、及时的互动平台，持续提升公司技术研发水平和成果转化效率，为公司长远发展提供源源不断的科技成果支撑。

(2) 公司将继续深入挖掘降本增效空间，聚焦产品应用，围绕核心技术产品“栅栏型铝基铝合金阳极板”的结构设计、工艺技术、配套产品材质方面不断探索，优化工艺技术水平、提升产品性能，不断推动产品技术升级和产品结构调整，提高技术竞争优势。同时加强对铝阴极板产品的相关技术难题的攻关，形成自己的技术优势，提高铝阴极板的市场竞争力。

(3) 公司遵循以市场为导向，以核心技术相关性为准绳的原则，密切跟踪市场的最新动态，缕清技术升级目标及思路，制定具有前瞻性的产品研发计划，着力开发绿色环保新材料产品，抢占行业的未来制高点。

2、坚定落实国际国内两个市场的战略部署，提升品牌运作水平和营运能力。

(1) 公司将以客户为中心，持续推进营销模式创新，完善营销体制建设，加强技术型营销队伍建设，聚焦用户需求，为客户提供“项目咨询+技术方案支持+产品供应+售后服务”的专业化、定制化、一体化服务，不断提升营销综合服务能力；

(2) 强化应收账款管理，创新销售回款的激励措施，保障应收账款回款率达 85%以上，提高应收账款周转率，降低资金占用成本；

(3) 持续完善品牌价值体系建设，建立品牌管理平台，通过“品质”为品牌打造根基，通过创新为品牌赋能，进一步提高品牌美誉度、忠诚度；

(4) 稳定国内市场，积极拓展海外市场，通过建立战略联盟、收购兼并等多种合作方式参与资源整合，加强核心技术产品在非洲刚果金、赞比亚及南美洲市场的推广力度，拓展新产品在铜电积领域的运用，提升公司核心技术产品的海外市场占有率；

(5) 下沉营销渠道挖掘区域市场潜力，围绕有色金属资源集中区布局市场，完善产品体系，加大产业化投入，积极推动新项目建设，尤其是提高铝基铝合金复合材料电极和铝合金阴极的产业化生产能力，推动产业规模的扩张。

3、提升生产管理水平，打好质量、产能和成本战役

(1) 合理编制和更新生产计划，建立生产计划调整沟通机制，以应对市场的变化。加强生产计划与销售计划、采购计划的有效衔接，加强生产进度管理和绩效引导管理，提高生产计划执行力，保障生

产的连续性和稳定性。

(2) 加强生产组织，统筹资源，持续推进标准化、精益化生产，以“提质、提效、降本、安全”为生产宗旨，完善现有的生产管理体系，以“定额定量管理体系”、“质量管理体系”、“安全生产管理体系”为抓手，加强生产工艺流程和产品消耗的合理化、标准化管理，加强产品质量流程管控，加强员工岗前培训、在岗培训，提高员工操作技能、质量意识、安全生产意识，以匠人精神，专注每一道工序，每一件产品。

(3) 逐步推进生产线的自动化升级改造及建设，改良瓶颈工序，缩减人工成本，实现生产效率和质量稳定的有机统一。

(4) 加强对生产成本、费用的有效监控和考核，设置合理的成本控制指标，有效控制生产成本，实现成本竞争优势。

4、加强人力资源管理体系的建设和运行

(1) 公司将进一步建立和完善培训、薪酬、绩效和激励机制，健全人力资源管理体系。完善“绩效考核制度”、“岗位晋升制度”“员工培训制度”，建立科学的价值评价和分配体系，在对员工的工作能力、工作态度、承担的责任以及为企业作出的贡献等方面进行综合评价的基础上，进行价值分配（薪酬及岗位提升等），激活团队活力，以此实现公司可持续发展与员工自我价值实现的“双赢”局面。

(2) 公司将立足于未来发展需要，进一步加快人才引进。公司将建立人才梯队，以培养管理和技术骨干为重点，有计划地吸纳各类专业人才进入公司，形成高、中、初级人才的塔式人才结构，为公司的长远发展储备力量。

(3) 公司将强化现有培训体系的建设，充分挖掘提升内部人才潜力。针对不同岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的发展意愿，制定员工的职业生涯规划。采用内部交流课程、外聘专家授课及先进企业考察等多种培训方式提高员工技能，促使员工队伍进一步适应公司的快速发展步伐。

(4) 公司将秉承“诚信、创新、共建、感恩”的核心价值观，以“讲执行、讲奉献、重落实、重团结”的标准，紧抓以人为本的用人理念，切实保护员工的合法权益，构建和谐劳动关系，培养一支忠诚度高、凝聚力强，敢于负责、勇于担当、善于作为，拼搏进取、扎实苦干、团结一心的员工队伍，为公司的发展提供不竭的动力。

5、完善内部治理，加强内部控制，提升运营效率

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司治理结构，强化公司及子公司的内部控制体系建设，优化内部控制流程，不断完善风险防范机制，加强内部控制执行和监督，建立更为科学、高效、合理的决策系统，提高公司的经营效率和效果。

特别提醒投资者注意：

上述经营目标能否实现取决于以下因素：

- 1、流动资金充足；
- 2、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，且未发生对公司发展产生重大影响的不可抗力情形；
- 3、公司所在行业和市场处于正常的发展状态，国家对于新型复合材料产品及下游应用领域的各项鼓励和扶持政策没有发生重大不利变化；
- 4、公司主要产品和原料的市场价格和供求关系不会有重大变化；
- 5、公司生产经营业务涉及的信贷利率以及税收政策将在正常范围内波动；

- 6、公司计划的投资项目（湖南水口山）能如期完成并投入生产；
- 7、公司组织体系完善，核心管理团队、核心技术人员稳定；
- 8、无其他人力不可抗拒或不可预见因素对公司造成重大不利影响。

上述经营计划和经营目标并不构成公司对 2020 年度经营业绩的业绩承诺，请投资者对此保持足够的风险意识，理解经营计划不同于业绩承诺。上述经营计划所需的资金主要来自于生产经营积累及银行贷款或者公司股票发行的募集资金。

（四） 不确定性因素

公司经营目标的实现存在以下主要不确定性因素：

1、资金不确定性

公司后续经营计划很大程度上依赖于资金充足程度，特别是原有生产线自动化升级改造、新建项目、市场拓展需要较大资金投入，现阶段公司生产需要大量的流动资金，而公司的融资渠道有限，目前仍主要依靠自身的利润滚存积累和银行贷款等融资方式，远远不能满足公司未来的发展需求。

2、市场拓展的不确定性

公司未来的发展受到国际国内宏观政治经济环境及投融资政策、环保政策、税收政策、市场环境、相关项目技术先进性及成熟度以及产品质量的影响，一旦刚果金政局不稳、对外投资政策有变、市场环境不好或者相关项目的技术先进性成熟度不够、产品质量严重不达标将会影响公司的市场的拓展，尤其是海外市场的拓展。

3、有色金属产品价格不确定性

公司的生产的主要原材料为大宗有色金属，宏观经济、国际形势、供需状况等因素影响有色金属产品价格，将直接影响公司盈利水平。

五、 风险因素

（一） 持续到本年度的风险因素

1.受宏观经济波动及有色金属行业影响的风险：

公司目前主要产品为阴、阳极板，主要应用于有色金属冶炼行业。公司对有色金属冶炼行业的依赖程度较高。行业供需状况与下游有色金属冶炼行业的固定资产投资规模和增速紧密相关,受到国家宏观经济发展变化和产业政策的影响。若未来我国宏观经济发生重大波动，有色金属冶炼行业出现增速减缓或负增长的情形，将对公司的业绩增长产生一定程度的影响。

应对措施：一方面做好国际国内宏观经济形势的了解以及行业上下游状况、行业市场环境的分析，同时根据形势、环境的变化调整战略布局，加强内部管理体制机制的建设、完善，加大研发投入，加强品牌建设和产品推广，增强公司核心竞争力和抵御风险的能力。另一方面，公司在专注于本身优势成熟产品领域的同时，不断研究开发其他新材料，以保证公司持续健康发展。

2.原材料价格波动的影响：

公司生产所需的主要原材料为铅、银、铜、不锈钢及锡等金属材料，其价格的波动与宏观经济、国际形势和市场供需情况密切相关。这些原材料成本占营业成本的比例较大，如果主要原材料的供求关系发生较大变化或宏观经济和国际形势等其他原因导致价格有异常波动，将可能会对公司的生产经营产生

不利影响。近年来全球贸易摩擦加剧，国家环保政策趋严等，冶炼厂限产、停工、检修，造成报告期内相关金属价格一定程度波动。

应对措施：公司通过期货进行套期保值，并与主要供应商签订合约锁定价格，来降低原材料价格波动对公司产品生产成本的不良影响。此外通过加强采购管理，合理确定采购时间和采购量，与供货效率高、货物质量好、付款条件优的供应商建立长期稳定的合作关系。同时做好流动资金的管理，降低流动资金不足对原材料采购的影响。

3.对外投资项目存在不确定性的风险：

报告期内，公司对刚果金理工恒达的投资，因受国际因素及当地地缘政治等方面因素的影响，对外投资可能会存在一定的风险。

应对措施：公司积极配合中铁资源环球有限公司做好非洲刚果金理工恒达的各项工作，稳定生产、开拓非洲市场，满足当地湿法炼铜对电极材料的需求。未来公司将继续加强与中铁资源的合作，积极推广公司的新产品，拓展非洲市场，逐步建立集国际生产、销售为一体的市场体系。

4.市场竞争的风险：

目前，电极材料行业内企业存在着生产规模不大、资金实力不强、产品传统化、同质化现象严重等突出问题，随着市场环境和市场要求的不断变化，竞争对手间存在相互压价的情况，传统阴阳极板的毛利率逐步下降，市场竞争激烈，如果公司不能紧跟行业发展的步伐，聚焦客户需求，不断优化升级产品技术和工艺，提高产品质量和性能，加强生产装备的自动化升级改造，提高生产效率，降低生产成本，扩大产能规模，调整市场布局，进一步提高新技术、新产品的市场占有率，推进产品结构调整，提高产品综合毛利率，将会降低公司的竞争力，进而影响公司未来战略规划进程。

应对措施：经过多年的发展，公司在技术创新能力、生产能力、销售能力、品牌能力等方面形成了一定的优势，特别是公司实现栅栏型铝基铅合金阳极板制备技术在阳极板上的应用及产业化生产，革新了镀膜工艺技术，延长了阳极使用寿命，尤其是对湿法冶金电积过程的节能降耗和阴极产品质量的提高提供了技术保障，对湿法冶金行业阳极的升级改造和科技进步具有推动作用。该项目整体技术在有色金属电积领域处于国际领先水平，技术经济指标先进，在节约原材料、提高电效，降低槽电压、提高电流密度方面相较于传统阳极板都具有显著优势。报告期内，公司通过加强精细化、标准化生产管理，控制生产成本，持续加大研发投入，不断加强对新产品的工艺技术的优化，提高新产品的性能。同时注重国内外市场的拓展，提升新产品的销售占比，进一步提升公司的竞争力。

5.流动资金不足的风险

公司生产所需原材料占生产成本比重较大，采购原材料所需资金量大，需要大量的营运资金以维持正常的生产经营。公司产品货款分阶段收取，销售结算周期长，且公司的银行贷款基本都是一年期的短期贷款，短期还款压力大。

公司目前通过自身积累和银行贷款基本可以正常满足营运资金需求，但是，随着公司生产及业务规模的不断扩大，生产装备及工艺过程自动化建设的要求不断提高，对营运资金的需求将不断增加。公司若不能改变此种结算方式或者不能积极开拓资金筹措渠道，将面临营运资金的筹措能力不能满足生产经营需要，进而制约公司业务发展的风险。

应对措施：1.公司加强对原材料价格波动的预期和研判，通过期货套期保值与现货购买锁定价格相结合的方式，加强上游原材料供应商的沟通合作，减少原材料价格上涨对公司资金的压力；2.加强对应收账款的控制和收款管理，缩短回款周期，减少下游客户以汇票方式结算货款的额度，减少资金的不合

理占用；3.加强资金使用的筹划和管理，提高资金使用效率；4. 合理选择融资工具，以最小成本来选择筹资组合，加强与银行等金融机构的沟通，增加银行贷款额度、期限，加强融资渠道建设，多渠道筹资。

6.开展期货套期保值业务的风险：

通过期货套期保值操作可以规避铅、银、铜金属价格剧烈波动对公司生产经营的影响，有利于公司正常的生产经营，但同时也可能会存在一定风险：（1）市场风险：期货市场行情变化较快，可能会发生期货价格与现货价格走势背离或市场大幅波动等风险；（2）资金风险：由于交易保证金不足可能导致所持仓位被强制平仓，造成实际损失。（3）技术风险：由于无法控制或不可预测的系统、网络、通讯故障等造成交易系统非正常运行，使交易指令出现延迟、中断或数据错误等问题，从而带来相应风险。（4）操作风险：因内部控制不当等原因，导致操作不当而产生的意外损失。

应对措施：（1）严格控制套期保值品种。将套期保值业务与公司生产经营相匹配，最大程度对冲金属原材料和产品价格波动风险。公司的期货套期保值业务只限于在上海期货交易所交易的有色金属期货合约，严禁进行以逐利为目的的任何投机交易。（2）严格控制套期保值的资金规模，合理计划和使用保证金。（3）公司将严格控制期货价格波动风险，在套期保值过程中设立止损线。（4）设立符合要求的计算机系统及相关设施，确保交易工作正常开展。当发生故障时，及时采取相应处理措施以减少损失。（5）根据生产经营所需及客户订单周期作为期货操作期，降低期货价格波动风险。（6）加强对国家及相关管理机构相关政策的把握和理解，及时合理地调整套期保值思路与方案。

（二） 报告期内新增的风险因素

无

第五节 重要事项

一、 重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在对外担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在日常性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否存在偶发性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他重要事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、重要事项详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一）诉讼、仲裁事项

1、报告期内发生的诉讼、仲裁事项

单位：元

性质	累计金额		合计	占期末净资产比例%
	作为原告/申请人	作为被告/被申请人		
诉讼或仲裁	-	-	-	-

2、以临时公告形式披露且在报告期内未结案件的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

3、以临时公告形式披露且在报告期内结案的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

（二）报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力	-	-
2. 销售产品、商品、提供或者接受劳务，委托或者受托销售	6,000,000	3,488,100.00
3. 投资（含共同投资、委托理财、委托贷款）	-	-
4. 财务资助（挂牌公司接受的）	-	-
5. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
6. 其他	-	-

报告期内，销售产品、商品、提供或者接受劳务，委托或者受托销售为：

（1）晋宁理工恒达向关联方刚果（金）理工恒达提供技术咨询、技术管理服务，包含生产工艺改进、设备升级改造与维护、冶炼过程中的技术咨询与服务等，并收取费用 3,488,100.00 元。上述关联交易系遵循市场公允原则并结合相关的技术服务项目，经双方充分沟通与平等协商而确定的。交易价格公允，不会对公司及子公司生产经营产生不利影响，符合公司及子公司和全体股东利益。

（三）报告期内公司发生的偶发性关联交易情况

单位：元

关联方	交易内容	审议金额	交易金额	是否履行必要决策程序	临时报告披露时间
郭忠诚及其配偶	公司向交通银行股份有限公司云南省分行申请银行授信额度 1000 万元人民币，公司实际控制人、控股股东郭忠诚先生及其配偶陈红玲提供保证担保。	10,000,000.00	0.00	已事前及时履行	2019 年 6 月 21 日

昆明理工大学资产经营有限公司	公司委托昆明理工大学资产经营有限公司进行“湿法冶金用复合电极材料制备技术的基础理论及数值模拟研究”项目研究开发,金额为50万元,分期支付安排如下:(1)合同签字生效后三个月内,甲方向乙方支付人民币30万元。(2)提交产业化设备选型和设备技术要素,甲方支付乙方人民币10万元。(3)完成产业化试验报告并通过验收后30日之内,甲方支付乙方人民币10万元。	500,000.00	316,981.12	已事后补充履行	2019年10月31日
王荣坤	公司以20万元购买王荣坤持有的香港理工恒达2.5%的股权。	200,000.00	200,000.00	已事前及时履行	2019年9月12日
郭忠诚及其配偶	公司向中国农业银行昆明市西山区支行申请“科创贷”1000万元人民币(到期续借),公司控股股东、实际控制人郭忠诚及其配偶提供连带责任保证担保作为反担保。	10,000,000.00	0.00	已事前及时履行	2019年9月12日
郭忠诚及其配偶	公司向中国银行昆明市高新区支行申请流动资金贷款2000万元(到期续借),公司控股股东、实际控制人郭忠诚及其配偶拟为此次贷款提供连带责任保证担保。	20,000,000.00	0.00	已事前及时履行	2019年9月12日
郭忠诚、黄太祥、汪飞、朱承亮	公司与远东宏信融资租赁有限公司以“售后回租”的方式开展融资租赁业务,交易标的为公司部分设备,本次融资1700万元,公司总经理郭忠诚先生、副总经理黄太祥先生、副总经理汪飞先生、财务总监朱承亮先生为此次融资提供保证担保。	17,000,000.00	0.00	已事前及时履行	2019年9月23日
郭忠诚及其配偶	公司向中国银行股份有限公司昆明市高新支行申请4,650万元人民币信贷额度,公司控股股东、实际控制人郭忠诚及其配偶为此次贷款提供连带责任保证担保。	46,500,000.00	0.00	已事前及时履行	2019年10月18日
郭忠诚先生及其配偶	公司向云南红塔银行昆明分行申请流动资金贷款3000万元,公司控股股东、实际控制人郭忠诚先生及其配偶为此次贷款提供连带责任保证作为反担保。	30,000,000.00	0.00	已事前及时履行	2019年12月10日
昆明理工大学设计	公司股东昆明理工大学资产经营有限公司的全资子公司昆明理工	150,000.00	70,754.72	已事后补充履行	2020年3月31日

研究院	大学设计研究院为公司项目提供可研性研究报告编制服务。				
郭忠诚先生及其配偶	为晋宁子公司向富滇银行小企业信贷专营中心贷款 400 万元提供担保。	4,000,000.00	0.00	已事后补充履行	2021 年 6 月 8 日
昆明亘宏源科技有限公司	公司以 20 万元购买昆明亘宏源科技有限公司持有的香港理工恒达 2.5%的股权	200,000.00	200,000.00	已事后补充履行	2021 年 6 月 8 日
刚果(金)理工恒达	公司销售到江西省冶金国际经贸有限责任公司的不锈钢阴极板、材料、辅料、配件，江西省冶金国际经贸有限责任公司转售到本公司的联营企业刚果（金）理工恒达电极材料制造简化股份有限公司	2,545,367.87	2,545,367.87	已事后补充履行	2021 年 6 月 8 日

偶发性关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 与昆明理工大学资产经营有限公司（以下简称昆工资产）的关联交易

公司委托昆工资产进行“湿法冶金用复合电极材料制备技术的基础理论及数值模拟研究”项目研究开发，公司支付费用，昆工资产以专题科研经费的方式使用，并由昆工资产提供研发成果。定价依据由双方经协商一致后定价，价格公允，不存在利益输送的问题，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况、经营成果、业务完整性和独立性无重大影响。

(2) 与昆明理工大学设计研究院的关联交易

报告期内公司委托昆明理工大学设计研究院出具晋宁公司 20 万片栅栏阳极生产线升级改造项目、湖南昆工恒源公司 30 万片栅栏阳极生产厂区新建项目可行性研究报告编制的工作。昆明理工大学设计研究院为专业设计院，公司委托其出具可研报告具有必要性，定价为协商一致后定价，价格公允，不存在利益输送的问题，符合公司和全体股东利益。

(3) 与刚果（金）理工恒达的关联交易

公司与江西省冶金国际经贸有限责任公司签订合同，将不锈钢阴极板、材料、辅料、配件合计 2,545,367.87 元销售给江西省冶金国际经贸有限责任公司，其将产品、辅材配件出售到刚果（金）理工恒达。定价原则为成本加成定价，经双方协商一致协议确定。本次交易为正常的商业交易行为，是公司生产经营所需，不存在利益输送的问题，不会对公司生产经营产生不利影响，符合公司和全体股东利益。

2. 关联担保

报告期内关联方担保主要为帮助公司及子公司融资，以扩大生产规模，促进公司持续发展，应相关金融机构要求，由相应关联方提供担保或反担保。关联方未收取公司及子公司担保费用、利息费用等，为公司及子公司纯受益行为，属于关联方对公司及子公司发展的支持行为，不会对公司及子公司生产经营产生不利影响，符合公司及子公司和全体股东利益。

3. 关联方资产转让

公司购买王荣昆、昆明亘宏源科技有限公司分别持有的香港理工恒达 2.5%的股权，股权转让为平价转让，本次股权交易优化了子公司股权结构，进一步规范了公司的对外投资，加强了公司对香港理工恒达的控股权，对公司财务状况和经营成果将产生积极的影响，符合公司和全体股东的利益。

(四) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2014年9月24日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
实际控制人或控股股东	2014年9月24日		挂牌	关联交易承诺		正在履行中
董监高	2014年9月24日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
董监高	2014年9月24日		挂牌	关联交易承诺		正在履行中
其他	2014年9月24日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
其他	2014年9月24日		挂牌	关联交易承诺		正在履行中

承诺事项详细情况:

承诺具体内容:

(一) 为避免出现同业竞争情形, 公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员向公司出具了《避免同业竞争的承诺函》, 具体承诺如下:

“本人将不在中国境内, 直接或间接从事或参与任何在商业上对理工恒达构成竞争的业务或活动; 将不直接或间接开展对理工恒达有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与理工恒达存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益; 或以其他形式取得该经济实体、机构、经济组织的权益; 或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权; 或在该经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。”

(二) 为避免出现同业竞争情形, 公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员向公司出具了《避免关联交易的承诺函》, 具体承诺如下:

“本人作为昆明理工恒达科技股份有限公司(以下简称“公司”)的持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员, 就规范公司关联交易做出以下承诺:

- 1、本人及与本人关系密切的家庭成员;
- 2、本人直接或间接控制的其他企业;
- 3、本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业;
- 4、与本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的, 或担任董事、高级管理人员的其他企业;

上述各方将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确实无法避免的关联交易, 将依法签订协议, 并按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理办法》及其他相关法律法规的规定, 履行相应的决策程序。”

(五) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位: 元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
------	------	--------	------	----------	------

货币资金	货币资金	冻结	4,692,431.74	1.37%	出具保函
投资性房地产	投资性房地 产	抵押	16,934,269.40	4.95%	担保抵押贷款
固定资产	固定资产	抵押	18,422,003.11	5.39%	担保抵押贷款
无形资产	无形资产	抵押	4,295,510.71	1.26%	担保抵押贷款
总计	-	-	44,344,214.96	12.97%	-

第六节 股本变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售 条件股 份	无限售股份总数	47,987,750	61.13%	0	47,987,750	61.13%
	其中：控股股东、实际控制 人	8,165,250	10.40%	0	8,165,250	10.40%
	董事、监事、高管	10,170,750	12.96%	0	10,170,750	12.96%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
有限售 条件股 份	有限售股份总数	30,512,250	38.87%	0	30,512,250	38.87%
	其中：控股股东、实际控制 人	24,495,750	31.20%	0	24,495,750	31.20%
	董事、监事、高管	6,016,500	7.66%	0	6,016,500	7.66%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		78,500,000	-	0	78,500,000	-
普通股股东人数						82

股本结构变动情况：

适用 不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股 数	期末持 股比例%	期末持有 限售股份 数量	期末持有无限 售股份数量
1	郭忠诚	32,661,000	0	32,661,000	41.61%	24,495,750	8,165,250
2	昆明理工 大学资产 经营有限 公司	6,110,000	0	6,110,000	7.78%	0	6,110,000
3	东方金海 投资（北 京）有限公	5,610,000	0	5,610,000	7.15%	0	5,610,000

	司						
4	刘志平	3,000,000	0	3,000,000	3.82%	2,250,000	750,000
5	彭跃	2,704,000	0	2,704,000	3.44%	2,028,000	676,000
6	张广立	1,626,000	320,000	1,946,000	2.48%	0	1,946,000
7	黄惠	500,000	1,420,000	1,920,000	2.45%	0	1,920,000
8	云南天赢 投资咨询 有限公司	1,899,000	0	1,899,000	2.42%	0	1,899,000
9	黄太祥	1,632,000	0	1,632,000	2.08%	1,224,000	408,000
10	张志勇	1,413,000	72,000	1,485,000	1.89%	0	1,485,000
合计		57,155,000	1,812,000	58,967,000	75.12%	29,997,750	28,969,250

前十名股东间相互关系说明：报告期内，前十大股东间相互不存在任何关联关系。

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

郭忠诚先生，1965年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1983年9月至1987年7月毕业于昆明工学院冶金系获学士学位，1994年9月至2001年5月毕业于昆明理工大学冶金系获硕士及博士学位。2000年10月获教授资格。1987年8月至1994年8月历任昆明冶金研究院助理工程师、工程师；1994年9月至2019年10月历任昆明理工大学高级工程师、教授；2000年8月至2003年5月，任昆明理工恒达表面技术开发有限公司董事长兼总经理，兼任昆明理工大学教授；2003年6月至2013年9月，任昆明理工恒达科技有限公司董事长、总经理，兼任昆明理工大学教授；2013年10月至2019年10月，任昆明理工恒达科技股份有限公司董事长、总经理，兼任昆明理工大学教授；2019年11月至今，任昆明理工恒达科技股份有限公司董事长、总经理。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

第七节 资及利润分配情况

一、 普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 最近两个会计年度内普通股股票发行情况

适用 不适用

(二) 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

单位：元

发行次数	发行情况	募集金额	报告期内使	是否变更	变更用途	变更用途	是否履行必
------	------	------	-------	------	------	------	-------

	报告书披露时间		用金额	募集资金用途	情况	的募集资金金额	要决策程序
1	2017年3月13日	30,000,000	228,000.00	否	-	-	已事前及时履行

募集资金使用详细情况:

报告期内，公司严格按照《募集资金管理制度》的相关规定，对募集资金实行专户存储、专款专用管理。公司募集资金存放和使用符合《挂牌公司股票发行常见问题解答（三）——募集资金管理、认购协议中特殊条款、特殊类型挂牌公司融资》等有关法律、法规和规范性文件，不存在募集资金违规存放和用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产或借予他人、委托理财等财务性投资及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易的情况，无通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途的情况，无直接或者间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司的情况。2019年7月18日，公司在中国银行股份有限公司昆明市黄瓜营支行（账号 137247762024）开设的募集资金专用账户余额为人民币 17,050.78 元，系利息收入。经公司、银行及主办券商三方同意，上述募集资金专户余额转入公司于建行海源北路支行开立的基本账户（账号 53001895345052500666），并于 2019 年 7 月 18 日办理了募集资金专户注销手续。

二、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率%
					起始日期	终止日期	
1	抵押借款	中国银行股份有限公司昆明市高新支行	银行	10,000,000.00	2019年1月19日	2020年1月19日	5.22%
2	抵押借款	中国银行股份有限公司昆明市高新支行	银行	20,000,000.00	2019年11月19日	2020年11月19日	5.655%
3	抵押借款	交通银行云南省分行	银行	10,000,000.00	2019年3月11日	2020年3月11日	4.785%
4	保证借款	富滇银行股份有限公司小企业信贷专营中心	银行	4,000,000.00	2019年9月26日	2020年9月25日	5.655%
5	保证借款	云南红塔银行股份有限公司昆明分行	银行	30,000,000.00	2019年12月13日	2021年12月13日	5.655%
6	融资租赁	远东宏信融	租赁公	17,000,000.00	2019年9月22日	2021年9月	

		资租赁有限 公司	司		日	22 日	
合计	-	-	-	91,000,000.00	-	-	-

三、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

四、 债券融资情况

适用 不适用

五、 可转换债券情况

适用 不适用

六、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

单位：元或股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	1.38	0	0

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	学历	任职起止日期		是否在公司领薪
					起始日期	终止日期	
郭忠诚	董事长、总经理	男	1965年12月	博士	2019年11月15日	2022年11月14日	是
刘杨	董事	男	1965年10月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	否
何立芝	董事	男	1966年5月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	否
王吉坤	独立董事	男	1943年10月	博士	2019年11月15日	2022年11月14日	是
安树昆	独立董事	女	1955年10月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	是
钟德红	独立董事	男	1970年10月	硕士	2019年11月15日	2022年11月14日	是
刘志平	董事	男	1961年9月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	否
彭跃	董事、副总经理	男	1959年12月	大专	2019年11月15日	2022年11月14日	是
朱承亮	董事、财务总监	男	1982年8月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	是
刘伟	监事会主席	男	1965年7月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	否
陈静	监事	女	1975年8月	本科	2019年11月15日	2022年11月14日	否
董劲	职工监事	男	1988年9月	硕士	2019年11月15日	2022年11月14日	是
黄太祥	副总经理	男	1965年3月	本科	2019年11月26日	2022年11月14日	是
郭克娇	董事会秘书	女	1990年5月	本科	2019年11月26日	2022年11月14日	是
董事会人数:							9
监事会人数:							3
高级管理人员人数:							5

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

公司董事会秘书郭克娇是董事长郭忠诚的侄女；除此之外，董事、监事、高级管理人员相互间不存在关联关系，与控股股东、实际控制人间也不存在关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量
郭忠诚	董事长、总经理	32,661,000	0	32,661,000	41.61%	0
刘志平	董事	3,000,000	0	3,000,000	3.82%	0
彭跃	董事、副总经理	2,704,000	0	2,704,000	3.44%	0

黄太祥	副总经理	1,632,000	0	1,632,000	2.08%	0
朱承亮	财总监	400,000	0	400,000	0.51%	0
合计	-	40,397,000	0	40,397,000	51.46%	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 不适用

姓名	期初职务	变动类型（新任、换届、离任）	期末职务	变动原因
刘伟	董事	离任	监事会主席	换届选举
刘贤钊	董事	离任	无	换届选举
朱承亮	财务总监	新任	董事、财务总监	换届选举
刘杨	监事会主席	离任	董事	换届选举
黄峰	职工监事	离任	无	换届选举
董劲	无	新任	职工监事	换届选举
汪飞	副总经理	离任	无	换届选举

报告期内新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

√适用 不适用

刘杨先生，男，1965年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于昆明工学院机械系机制专业，本科学历，正高级工程师，中国技术市场协会理事，中国火炬创业导师，教育部创新创业导师库入库专家，云南省创业导师服务团成员，云南省科技奖励评审专家。1988年7月至1992年9月，就职于昆明工学院机械厂，任助理工程师；1992年9月至2001年11月，就职于昆明理工大学产业处，任工程师；2001年12月至2007年10月，就职于昆明理工大学产业集团，任高级工程师；2007年11月至今，就职于昆明理工大学资产经营有限公司（前身为昆明理工大学科技产业经营管理有限公司），历任高级工程师、正高级工程师；2015年4月至2019年11月14日担任公司监事会主席；2019年11月15日至今，担任公司董事。

朱承亮先生，男，1982年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，2007年6月毕业于河南理工大学会计学专业，大学本科，高级会计师。2007年7月至2009年6月就职于易门铜业有限公司，担任会计；2009年7月至2010年2月就职于玉溪矿业有限公司，担任会计；2010年3月至2015年2月就职于广东清远云铜有色金属有限公司，担任财务经理；2015年3月至2016年1月就职于云南铜业（集团）有限公司，担任业务经理；2016年2月至2017年4月就职于中铝昆明铜业有限公司，担任财务经理；2017年5月至2017年6月就职于云南能投对外能源开发有限公司，担任财务副经理；2017年9月至今担任公司财务总监，2019年11月15日至今，担任公司董事。

刘伟先生，男，生于1965年7月，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，1985年毕业于

昆明理工大学自动控制系，本科学历。1985年8月至1999年10月在甘肃白银有色金属集团公司工作，任计算机信息中心副主任、主任等职；1999年11月至今在昆明理工大学工作，历任校办发展研究室负责人、废弃物资源化国家工程研究中心办公室主任，昆明理工大学资产经营有限公司（原昆明理工大学科技产业经营管理有限公司）技术转移中心主任、总经理助理兼综合办公室主任、总经理助理兼企业管理部主任；2016年10月至2019年11月14日，任昆明理工恒达科技股份有限公司董事；2019年11月15日至今，任公司监事会主席。

董劲先生，中国国籍，无境外永久居留权，1988年9月出生，硕士研究生学历，工程师。2014年7月入职昆明理工恒达科技股份有限公司技术部，历任技术员、研发项目负责人、科技工作管理等职务，现任公司技术中心副主任。2019年11月15日至今，任公司监事会职工代表监事。

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政管理人员	27	30
生产人员	80	161
销售人员	6	5
技术人员	18	22
财务人员	6	10
员工总计	137	228

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	1	1
硕士	3	3
本科	31	42
专科	24	23
专科以下	78	159
员工总计	137	228

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、员工薪酬政策

公司的基本薪酬政策：公司为引导和督促员工提高工作绩效，实现企业与员工的协调发展，坚持闭环管理、层级考核，奖惩、激励与完成公司任务和目标相结合的原则，实行绩效考核管理制度。

事务型岗位薪酬构成：

员工月度薪酬 = 基本工资 + 岗位工资 + 绩效工资 + 福利

业务型岗位薪酬构成：

员工月度薪酬 = 基本工资 + 提成 + 福利（销售岗位）

员工月度薪酬 = 基本工资(定额计件工资) + 福利（生产岗位）

2、员工培训计划

公司的培训分为内部培训和外部培训，内部培训包括新员工的入职培训、安全三级教育培训、在职人员业务培训、生产技术技能培训等；外部培训包括专业技能培训、特种作业上岗能力培训、企业管理及其他管理能力培训等。此外公司为培养和激励人才，设置进修培训制度，鼓励员工进修、培训提高专

业技术水平，以形成稳定的人才梯度。

3、需公司承担费用的离退休职工

公司不存在需要公司承担费用的离退休职工。

(二) 核心员工基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第九节 行业信息

是否自愿披露

√是□否

1、电极材料的市场需求情况

电化学冶炼（湿法冶炼）工艺目前已经广泛的应用于多种金属的冶炼和提纯过程中，尤其是随着全球高品位金属矿资源日益减少和环境保护日益受到重视，电化学冶金以其反应速度快、有价金属浸出率高、复杂矿利用率高、环境友好等特点在处理低品位矿、复杂共生矿和二次物料的处理方面极具优势。一方面，近年来由于我国工业化水平的提高和发展，对不可再生的矿产资源的开发利的程度不断加深，致使矿产总量持续下降，并日益趋向枯竭，高品位金属矿资源日益减少；另一方面，由于能源价格不断上涨和对全社会对环境保护问题愈加重视，致使部分依靠技术水平较低的传统冶炼工艺进行金属冶炼的企业生产经营日渐困难，而且传统冶炼技术和方法存在金属提取含量低，效率不高且大量浪费现象，因而加强我国湿法冶金学科新技术、新工艺的应用及开展基础研究具有重要的现实意义。

电极材料是电化学冶炼工业中的核心关键装备，目前电化学冶炼工艺已经广泛的应用于多种有色金属的冶炼和精炼生产过程中，因而电极材料的市场需求直取决于下游金属冶金企业的生产需求。

2、国内外电极材料行业的发展情况

电极材料作为金属湿法冶炼和精炼工艺中的核心关键部件，已有近 150 年的发展历史，国外电极材料生产企业主要分布在美洲、非洲等有色金属资源分布较为密集和冶炼工业较为集中的国家和地区。目前国外的电极材料行业的发展呈现出行业集中和垄断的趋势，部分大型跨国企业的在目标市场的市场占有率具有绝对优势，但是随着我国冶金行业的发展壮大，我国的电极材料生产企业的在国际上的市场竞争力也逐步增强，生产工艺达到国际先进水平，部分核心技术处于国际领先水平。除了技术水平的提高，部分企业也纷纷采取“走出去”的发展战略，将产品远销海外，对国外的电极材料生产企业的产品销售造成了一定程度的冲击。

我国作为有色金属的生产消费大国，相应的冶金用电极材料行业发展也处于世界先进水平，我国目前是冶金用电极生产和消费以及出口的第一大国，经过多年的发展我国冶金用的电极材料的工艺制备和技术水平也处于世界先进水平。我国的电极材料行业的发展呈现出企业规模普遍较小、区域相对集中的格局，目前我国电极材料生产销售企业主要集中在湖南、云南、江西等有色金属冶炼产业集中的地区，销售规模普遍亿元左右，整体较低。

3、行业技术发展趋势

作为湿法冶炼工艺中的核心技术，电极材料技术自诞生至今已经有 150 多年的发展历史，但是依然保持着不断发展和改进的趋势。目前国内外湿法冶金用的阳极材料多为铅基多元合金，阴极材料多为不锈钢或铝合金，虽然应用广泛，但仍许多不足，主要表现在：

①需要消耗贵金属资源，极板制作费用高；

②阳极上氧的析出电位高，导致有色金属电积过程槽电压高，直流电耗大；

③阳极板力学性能较差，阳极在使用过程中易弯曲变形，导致电解槽中电流短路，电效降低；

④阳极板的耐蚀性和导电性较差，铅银合金阳极会少量溶解于电解液中，消耗阳极材料，影响阳极工作寿命，而且溶解在溶液中的铅会在阴极上析出，使阴极产品中铅杂质含量增高，产品质量等级降低。

因此，研发耐腐蚀、高导电、抗变形、长寿命、低成本的新型节能电极材料一直是人们致力追求的目标，也是未来行业技术发展的主要方向。

4、公司产品技术所处的发展阶段和未来发展趋势

公司通过多年的研发投入和技术积累，开创性的提出了高性能栅栏型铝基铅合金复合材料阳极产品，并成功实现该技术的产业化生产和市场推广。相比于传统的铅基合金阳极，该产品能够有效的节能降耗，增加产量且减少成本，并产生市场替代作用。随着该产品的技术不断成熟、产品应用范围的不断扩大，会给公司带来新的利润增长点，报告期内公司高性能栅栏型铝基铅合金复合阳极产品的销售增长明显也证实了该发展趋势。

第十节 公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》及全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的相关法规及规范性文件的要求，全面推行制度化、规范化管理，不断完善符合现代管理要求的公司治理结构及内部组织架构，建立健全并有效执行公司治理制度，规范三会运作，不断加强公司的内部管理制度体系和内控运行体系建设，强化风险防范和控制管理。目前公司制定有三会议事规则、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《投资者关系管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作制度》、《董事会战略委员会工作制度》、《内部控制制度》、《内部审计制度》、《承诺管理制度》、《利润分配管理制度》等相关治理制度和内部管理制度。董事、监事及高级管理人员，勤勉尽职，诚信经营，公司重大生产经营活动、投融资活动、财务管理活动等均严格遵守《公司章程》及有关制度的规定，履行相应的决策和审批程序，三会规范运作，各司其职，相互制衡，形成了科学的决策机制、执行机制和监督机制，保障了公司经营目标的实现。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

为保障公司所有股东，特别是中、小股东的合法权益，公司通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《投资者关系管理制度》及各项管理制度建立了投资者关系管理、累积投票制、关联股东和董事回避制度、纠纷解决机制以及与财务管理、风险控制相关的内部管理机制，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公司章程及相关制度明确规定的股东的各项权利、义务，能够保障中小股东充分行使其合法权利。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司重要的人事变动、对外投资、融资、关联交易、担保等事项均已履行规定的审议决策程序。

4、 公司章程的修改情况

报告期内，无修改公司章程的情况。

(二) 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	13	<p>第二届董事会第二十次会议：审议通过《关于会计估计变更的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十一次会议：审议通过《关于拟注销控股子公司的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十二次会议：审议通过《2018 年度董事会工作报告》、《2018 年年度报告及年度报告摘要》、《2018 年度总经理工作报告》、《2018 年度财务决算报告》、《2019 年度财务预算报告》、《2018 年度利润分配方案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于续聘天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）的议案》、《关于预计 2019 年度公司日常性关联交易的议案》、《2018 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》、《关于开展 2019 年期货套期保值业务的议案》、《关于会计估计变更的议案》、《2019 年第一季度报告》、《关于提议召开公司 2018 年年度股东大会的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十三次会议：审议通过《关于公司拟向交通银行昆明高新支行申请授信并由关联方提供担保的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十四次会议：审议通过《关于公司拟向中国民生银行昆明分行申请办理低风险业务的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十五次会议：审议通过《2019 年半年度报告》、《2019 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》；</p> <p>第二届董事会第二十六次会议：审议通过《关于子公司香港理工恒达实业投资有限公司股权变动的议案》、《关于公司拟向中国农业银行昆明市西山区支行申请贷款并由关联方提供担保的议案》、《关于公司拟向中国银行昆明市高新区支行申请贷款并由关联方提供担保的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十七次会议：审议通过《关于补充确认对全资子公司出资的议案》、《关于拟为全资子公司向富滇银行贷款提供保证担保的议案》、《关于拟向远东宏信融资租赁有限公司融资并由关联方提供担保的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十八次会议：审议通过《关于公司拟向中国银行昆明市高新支行申请 4650 万元信贷额度的议案》；</p> <p>第二届董事会第二十九次会议：审议通过《关于公司董事会换届选举的议案》、《2019 年第三季度报告》、《关于提议召开公司 2019 年第一次临时股东大会的议案》；</p> <p>第二届董事会第三十次会议：审议通过《关于制定<境外投资管理制度>的议案》；</p> <p>第三届董事会第一次会议：审议通过《关于选举郭忠诚为公司第三届董事会董事长的议案》、《关于聘任郭忠诚为公司总经理的议案》、《关于聘任黄太祥、彭跃为公司副总经理的议案》、《关于聘任朱承亮为公司财务总监的议案》、《关于聘任郭克娇为公司董事会秘书的议案》、《关于选举公司第三届董事会战略委员会委员的议案》、《关于选举公司第三届董事会审计委员会委员的议案》；</p> <p>第三届董事会第二次会议：审议通过《关于公司拟向云南红塔银行昆明分行申请贷款 3000 万元并由关联方提供担保的议案》。</p>
监事会	5	<p>第二届监事会第七次会议：审议通过《关于会计估计变更的议案》；</p> <p>第二届监事会第八次会议：审议通过《2018 年度监事会工作报告》、《2018</p>

		<p>年年度报告及年度报告摘要》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于会计估计变更的议案》、《2019年第一季度报告》；</p> <p>第二届监事会第九次会议：审议通过《2019年半年度报告》；</p> <p>第二届监事会第十次会议：审议通过《关于公司监事会换届选举的议案》、《2019年第三季度报告》。</p> <p>第三届监事会第一次会议：审议通过《关于选举刘伟为公司第三届监事会主席的议案》。</p>
股东大会	2	<p>2018年年度股东大会：审议通过《2018年度董事会工作报告》、《2018年度监事会工作报告》、《2018年年度报告及年度报告摘要》、《2018年度财务决算报告》、《2019年度财务预算报告》、《关于开展2019年期货套期保值业务的议案》、《2018年度利润分配方案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于续聘天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）的议案》、《关于预计2019年度公司日常性关联交易的议案》；</p> <p>2019年第一次临时股东大会：审议通过《关于公司董事会换届选举的议案》、《关于公司监事会换届选举的议案》、《关于制定〈境外投资管理制度〉的议案》。</p>

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等事项均符合《公司法》、《公司章程》和相关议事规则的规定。

(三) 公司治理改进情况

报告期内，公司董事会下设的审计委员会，认真履行职责，负责公司内、外部审计的沟通、监督和检查，审核公司的财务信息、财务报告并发表意见，审查公司内控制度，对重大关联交易进行监督检查，审计委员会为董事会的科学决策提供支撑。公司设立了内审部，独立行使职权，根据《内部审计制度》的规定，对公司及下属子公司内部控制设计的合理性及控制的有效性进行了监督检查，关注重点、热点问题及高风险领域，突出抓住关键问题和关键环节，评价内部控制的效果和效率，并提出改进建议。通过内部审计，强化了公司管理，提高内部控制活动的有效性，进一步防范企业经营风险和财务风险。

(四) 投资者关系管理情况

报告期内，公司以《公司章程》、《股东大会议事规则》、《投资者关系管理制度》等相关文件为指导，在严格履行披露义务的前提下，公司重视投资者关系管理工作。公司在官方网站公示了公司住所、联系电话、传真、电子邮箱等信息，便于投资者通过上述途径与公司沟通；充分利用投资者专线、实地调研等渠道和方式，与投资者积极互动，听取投资者的声音，耐心解答投资者的问题，增进投资者对公司的了解和认同，并将投资者的合理意见和建议及时传递给公司管理层，构建投资者与公司良好沟通的桥梁。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，监事会检查公司的财务，对公司的重大事项、关联交易、财务活动以及董事、高级管理人员执行职责的合法、合规性进行有效监督，未发现公司生产经营管理活动存在重大风险事项，监事会对报告期内的监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1、 业务独立：

公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，独立承担责任与风险，未受到公司控股股东的干涉、控制，亦未因与公司控股股东及其控制的其他企业之间存在有同业竞争或显失公平的关联交易，而使公司经营自主权的完整性、独立性受到不良影响。

2、 人员独立：

公司董事、监事及其他高级管理人员均按照《公司法》及公司《公司章程》合法产生；公司的总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，未在控股股东及其控制的其他企业中领薪；公司财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。公司建立了独立的劳动、人事和工资管理等制度，公司员工的劳动人事关系、社会福利完全独立管理。

3、 资产独立：

公司资产权属清晰，公司合法拥有与目前业务有关的土地、房屋、设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权，并完全独立运营。公司独立拥有该等资产，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。

4、 机构独立：

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了总经理、财务负责人等高级管理人员在内的高级管理层；建立了完善的组织结构，科学地划分了每个部门的责、权、利，形成了互相制衡、独立完整的销售、研发和后勤支持系统，依法独立行使经营管理职权，独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同、混合经营及合署办公的情形。

5、 财务独立：

公司独立核算、自负盈亏，设置了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，建立了规范有效的财务管理制度。公司的财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东及其控制的其它企业兼职的情况。公司在银行开设了独立账户，独立支配自有资金和资产，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况，不存在控股股东任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

(三) 对重大内部管理制度的评价

公司现行的内部管理制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。在公司运营中内部管理制度能够得到贯彻执行，对公司的经营风险能够起到有效的防范和控制作用，并能促进公司的各经营管理体系顺畅运行。由于内部控制是一项长期、持续的系统工程，报告期内公司根据所处行业、经营现状和发展情况不断调整和完善，公司将进一步修订和完善内部管理制度，建立系统的内控体系。

1、 关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算

的具体细节制度，并按照规定要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司遵守国家法律法规及政策，深入贯彻和落实公司财务管理制度，做到严格管理、有序工作。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等风险防范措施措施，保障公司生产经营正常进行。

报告期内，未发现上述管理制度存在重大缺陷。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司制定的《年度报告信息披露重大差错责任追究制度》，明确了在年度报告信息披露工作中有关人员不履行或者不正确履行职责、义务或其他个人原因，对公司造成重大经济损失或造成不良社会影响时的追究与处理制度，提高了年度报告信息披露的质量和透明度，确保了公司年报信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性。

第十一节 财务报告

一、 审计报告

是否审计	是
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明
审计报告编号	天职业字[2020]13618 号
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
审计报告日期	2020 年 3 月 31 日
注册会计师姓名	李雪琴、康云高
会计师事务所是否变更	否
会计师事务所连续服务年限	9 年
会计师事务所审计报酬	180,000.00 元

昆明理工恒达科技股份有限公司全体股东：

1、 审计意见

我们审计了后附的昆明理工恒达科技股份有限公司（以下简称“昆工科技”）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了昆工科技 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于昆工科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
[收入的确认]	

如附注六 30 所示，昆工科技 2019 年度营业收入 418,139,910.73 元，收入来源主要为极板销售收入，在商品所有权上的风险和报酬已转移至客户时确认收入，通常在客户收到产品并验收合格时确认。

由于收入是昆工科技的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而高估收入的风险，我们将昆工科技收入确认识别为关键审计事项。

请参阅财务报表附注六、合并财务报表主要项目注释 30 营业收入、营业成本。

1. 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2. 选取样本检查销售合同，检查业务的真实性；

3. 结合应收账款、销售额函证程序，执行细节测试，检查收条、结算单等收入确认的相关单据，检查已确认收入的真实性、准确性；

4. 对收入和成本执行分析程序，对主要产品本期毛利率与上期比较分析；

5. 针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止测试，以评估销售收入是否计入恰当的期间。

四、其他信息

昆工科技管理层（以下简称“管理层”）对其他信息负责。其他信息包括 2019 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估昆工科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

昆工科技治理层（以下简称“治理层”）负责监督昆工科技的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务

报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对昆工科技持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致昆工科技不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就昆工科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期合并财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

[此页无正文]

中国注册会计师
李雪琴
中国·北京
(项目合伙人) : _____
二〇二〇年三月三十一日
中国注册会计师:
康云高

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2019年12月31日	2019年1月1日
流动资产：			
货币资金	六、1	22,243,644.74	2,945,960.67
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	
衍生金融资产			
应收票据	六、2	27,922,762.66	18,969,249.21
应收账款	六、3	117,515,009.89	112,791,680.58
应收款项融资	六、4	423,980.00	
预付款项	六、5	7,367,440.27	6,635,828.78
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、6	2,091,569.16	14,352,145.20
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、7	33,041,486.65	28,721,743.89
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			

其他流动资产	六、8	606,461.95	156,797.50
流动资产合计		211,212,355.32	184,573,405.83
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产		-	
其他债权投资			
持有至到期投资		-	
长期应收款			
长期股权投资	六、9	11,021,091.34	10,173,013.23
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	六、10	16,934,269.40	17,429,103.62
固定资产	六、11	76,594,151.74	75,788,482.65
在建工程	六、12	2,411,166.48	34,205.20
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	六、13	14,256,829.47	14,297,873.50
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	六、14	9,470,858.96	10,808,171.78
其他非流动资产			
非流动资产合计		130,688,367.39	128,530,849.98
资产总计		341,900,722.71	313,104,255.81
流动负债：			
短期借款	六、15	48,497,531.20	85,417,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		-	
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	六、16	16,179,912.70	27,231,648.82
预收款项	六、17	8,095,237.30	7,651,586.16
合同负债			
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	六、18	1,911,110.59	1,445,265.93

应交税费	六、19	1,261,287.09	8,983,329.30
其他应付款	六、20	4,910,416.20	3,894,394.40
其中：应付利息		121,220.00	138,328.44
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、21	12,219,329.74	166,367.40
其他流动负债			
流动负债合计		93,074,824.82	134,789,592.01
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、22	27,000,000.00	116,458.46
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	六、23	5,383,465.32	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、24	1,997,097.64	1,666,437.46
递延所得税负债	六、14	896,555.04	437,099.20
其他非流动负债			
非流动负债合计		35,277,118.00	2,219,995.12
负债合计		128,351,942.82	137,009,587.13
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、25	78,500,000.00	78,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、26	78,127,107.77	77,647,799.75
减：库存股			
其他综合收益	六、27	476,906.15	220,641.64
专项储备			
盈余公积	六、28	3,207,527.59	622,152.15
一般风险准备			
未分配利润	六、29	51,125,486.79	15,074,440.43
归属于母公司所有者权益合计		211,437,028.30	172,065,033.97
少数股东权益		2,111,751.59	4,029,634.71
所有者权益合计		213,548,779.89	176,094,668.68
负债和所有者权益总计		341,900,722.71	313,104,255.81

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2019年12月31日	2019年1月1日
流动资产：			
货币资金		14,585,532.55	1,488,775.16
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	
衍生金融资产			
应收票据		25,192,456.58	18,969,249.21
应收账款	十六、1	128,041,541.55	111,776,389.03
应收款项融资		423,980.00	
预付款项		11,434,806.84	4,042,766.24
其他应收款	十六、2	22,490,951.17	35,442,883.95
其中：应收利息			
应收股利		10,000,000.00	
买入返售金融资产			
存货		14,602,700.19	20,874,135.57
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		9,666.92	124,539.97
流动资产合计		216,781,635.80	192,718,739.13
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产		-	
其他债权投资			
持有至到期投资		-	
长期应收款			
长期股权投资	十六、3	46,041,125.00	43,093,225.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		16,934,269.40	17,429,103.62
固定资产		5,858,187.17	15,929,267.37
在建工程		455,172.41	34,205.20
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		4,295,510.71	4,412,210.63
开发支出			
商誉			

长期待摊费用			
递延所得税资产		7,041,657.16	8,285,650.34
其他非流动资产			
非流动资产合计		80,625,921.85	89,183,662.16
资产总计		297,407,557.65	281,902,401.29
流动负债：			
短期借款		43,123,524.80	70,250,000.00
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		-	
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		9,183,565.94	33,242,900.90
预收款项		8,495,951.33	8,193,678.47
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		496,397.49	297,697.70
应交税费		991,966.89	3,030,379.30
其他应付款		3,558,905.83	4,084,088.38
其中：应付利息		114,308.33	116,401.77
应付股利			
合同负债			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		12,219,329.74	166,367.40
其他流动负债			
流动负债合计		78,069,642.02	119,265,112.15
非流动负债：			
长期借款		27,000,000.00	116,458.46
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款		5,383,465.32	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		637,954.65	1,666,437.46
递延所得税负债		45,447.20	437,099.20
其他非流动负债			
非流动负债合计		33,066,867.17	2,219,995.12
负债合计		111,136,509.19	121,485,107.27
所有者权益：			
股本		78,500,000.00	78,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积		77,669,747.09	77,669,747.09
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		3,207,527.59	622,152.15
一般风险准备			
未分配利润		26,893,773.78	3,625,394.78
所有者权益合计		186,271,048.46	160,417,294.02
负债和所有者权益合计		297,407,557.65	281,902,401.29

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

（三）合并利润表

单位：元

项目	附注	2019年	2018年
一、营业总收入		418,139,910.73	301,577,769.33
其中：营业收入	六、30	418,139,910.73	301,577,769.33
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		375,931,352.90	273,681,684.58
其中：营业成本	六、30	333,996,817.05	242,323,743.24
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	六、31	2,693,458.86	2,977,304.24
销售费用	六、32	14,046,087.42	10,509,257.00
管理费用	六、33	7,093,907.13	5,102,927.36
研发费用	六、34	12,239,059.10	8,172,177.95
财务费用	六、35	5,862,023.34	4,596,274.79
其中：利息费用		4,950,578.40	4,167,121.92
利息收入		17,022.55	18,164.17
加：其他收益	六、36	1,340,290.97	983,161.28
投资收益（损失以“-”号填列）	六、37	365,278.25	835,676.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		665,360.82	1,041,649.10
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、38	-288,786.77	-4,064,209.87
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、39	-422,657.28	-647,718.13
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、40	-278,424.51	97,370.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		42,924,258.49	25,100,365.26
加：营业外收入	六、41	486,623.23	6,662.17
减：营业外支出	六、42	152,050.56	38,153.41
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		43,258,831.16	25,068,874.02
减：所得税费用	六、43	4,538,530.80	2,148,482.87
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		38,720,300.36	22,920,391.15
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		38,720,300.36	22,920,391.15
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		83,878.56	414,639.94
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		38,636,421.80	22,505,751.21
六、其他综合收益的税后净额		182,717.29	499,757.62
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		182,717.29	374,818.22
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益		182,717.29	374,818.22
（1）权益法下可转损益的其他综合收益		182,717.29	374,818.22
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益		-	
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	
（6）其他债权投资信用减值准备			
（7）现金流量套期储备			
（8）外币财务报表折算差额			
（9）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后			124,939.40

净额			
七、综合收益总额		38,903,017.65	23,420,148.77
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		38,819,139.09	22,880,569.43
（二）归属于少数股东的综合收益总额		83,878.56	539,579.34
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.49	0.29
（二）稀释每股收益（元/股）		0.49	0.29

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2019年	2018年
一、营业收入	十六、4	489,367,569.83	418,027,917.98
减：营业成本	十六、4	440,561,666.86	395,384,306.06
税金及附加		1,393,156.69	1,346,923.91
销售费用		13,688,114.39	3,235,790.94
管理费用		4,517,165.71	2,930,451.79
研发费用		10,367,308.11	6,983,347.87
财务费用		5,059,167.95	4,043,684.12
其中：利息费用		4,179,124.01	3,544,191.92
利息收入		11,015.35	13,792.36
加：其他收益		2,367,062.81	693,161.28
投资收益（损失以“-”号填列）	十六、5	10,344,735.03	-205,972.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		258,340.61	-4,092,550.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-244,632.91	-91,524.18
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-243,654.61	2,041.64
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		26,262,841.05	408,569.51
加：营业外收入		485,000.10	806,300.00
减：营业外支出		41,745.53	10,310.14
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		26,706,095.62	1,204,559.37
减：所得税费用		852,341.18	-1,035,397.37
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		25,853,754.44	2,239,956.74
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		25,853,754.44	2,239,956.74
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			

(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.可供出售金融资产公允价值变动损益		-	
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
六、综合收益总额		25,853,754.44	2,239,956.74
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）			
(二) 稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2019年	2018年
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		381,742,078.84	202,287,924.39
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		-	
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			

收到其他与经营活动有关的现金	六、44	18,855,256.66	110,514,264.03
经营活动现金流入小计		400,597,335.50	312,802,188.42
购买商品、接受劳务支付的现金		331,103,155.93	196,716,245.45
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		17,000,583.78	14,546,373.37
支付的各项税费		18,374,579.02	10,336,125.06
支付其他与经营活动有关的现金	六、44	14,276,649.67	117,334,063.00
经营活动现金流出小计		380,754,968.40	338,932,806.88
经营活动产生的现金流量净额		19,842,367.10	-26,130,618.46
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		6,864,804.72	7,229,445.00
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,840.00	176,100.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		6,878,644.72	7,405,545.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,119,949.56	6,238,686.00
投资支付的现金		7,061,204.72	6,577,647.00
质押贷款净增加额			
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		341,899.87	205,972.43
投资活动现金流出小计		13,523,054.15	13,022,305.43
投资活动产生的现金流量净额		-6,644,409.43	-5,616,760.43
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		1,000,000.00	1,030,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,000,000.00	1,030,000.00
取得借款收到的现金		93,997,531.20	88,167,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	六、44	2,584,820.00	36,732,000.00
筹资活动现金流入小计		97,582,351.20	125,929,000.00
偿还债务支付的现金		89,115,344.24	70,906,889.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,289,745.15	6,499,160.55
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		409,718.03	
支付其他与筹资活动有关的现金	六、44	1,148,000.00	36,512,000.00
筹资活动现金流出小计		95,553,089.39	113,918,050.12

筹资活动产生的现金流量净额		2,029,261.81	12,010,949.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-48.81	0.19
五、现金及现金等价物净增加额		15,227,170.67	-19,736,428.82
加：期初现金及现金等价物余额		2,324,042.33	22,060,471.15
六、期末现金及现金等价物余额		17,551,213.00	2,324,042.33

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2019年	2018年
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		338,439,753.03	216,877,952.61
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		27,553,495.46	17,557,201.08
经营活动现金流入小计		365,993,248.49	234,435,153.69
购买商品、接受劳务支付的现金		338,076,287.14	222,237,094.93
支付给职工以及为职工支付的现金		6,494,833.59	6,783,975.81
支付的各项税费		5,562,338.86	4,088,584.05
支付其他与经营活动有关的现金		7,193,288.64	22,401,967.66
经营活动现金流出小计		357,326,748.23	255,511,622.45
经营活动产生的现金流量净额		8,666,500.26	-21,076,468.76
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		7,230,704.72	7,229,445.00
取得投资收益收到的现金		619,373.06	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,840.00	600.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		7,863,917.78	7,230,045.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,731,989.48	2,181,700.00
投资支付的现金		8,378,604.72	7,577,647.00
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		341,899.87	205,972.43
投资活动现金流出小计		10,452,494.07	9,965,319.43
投资活动产生的现金流量净额		-2,588,576.29	-2,735,274.43
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		88,623,524.80	73,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,284,820.00	23,000,000.00

筹资活动现金流入小计		89,908,344.80	96,000,000.00
偿还债务支付的现金		78,115,344.24	63,906,889.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,089,731.73	5,883,142.22
支付其他与筹资活动有关的现金		1,148,000.00	22,780,000.00
筹资活动现金流出小计		83,353,075.97	92,570,031.79
筹资活动产生的现金流量净额		6,555,268.83	3,429,968.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-48.81	0.19
五、现金及现金等价物净增加额		12,633,143.99	-20,381,774.79
加：期初现金及现金等价物余额		866,856.82	21,248,631.61
六、期末现金及现金等价物余额		13,500,000.81	866,856.82

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他				479,308.02		73,547.22					-2,531,038.58	-1,978,183.34
(三)利润分配							2,585,375.44	-2,585,375.44	-470,723.10		-470,723.10	
1.提取盈余公积							2,585,375.44	-2,585,375.44				
2.提取一般风险准备												
3.对所有者(或股东)的分配										-470,723.10		-470,723.10
4.其他												
(四)所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本(或股本)												
2.盈余公积转增资本(或股本)												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
(五)专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
(六)其他												
四、本年期末余额	78,500,000.00			78,127,107.77		476,906.15	3,207,527.59	51,125,486.79	2,111,751.59		213,548,779.89	

项目	2018年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	78,500,000.00				77,669,616.41		-154,176.58		398,156.48		-4,852,315.11	2,438,238.71	153,999,519.91
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	78,500,000.00				77,669,616.41		-154,176.58		398,156.48		-4,852,315.11	2,438,238.71	153,999,519.91
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-21,816.66		374,818.22		223,995.67		19,926,755.54	1,591,396.00	22,095,148.77
（一）综合收益总额							374,818.22				22,505,751.21	539,579.34	23,420,148.77
（二）所有者投入和减少资本					-21,816.66							1,051,816.66	1,030,000.00
1.股东投入的普通股												1,030,000.00	1,030,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本													
3.股份支付计入所有者权益的金额													
4.其他					-21,816.66							21,816.66	

(三) 利润分配								223,995.67		-2,578,995.67		-2,355,000.00
1.提取盈余公积								223,995.67		-223,995.67		
2.提取一般风险准备												
3.对所有者（或股东）的分配										-2,355,000.00		-2,355,000.00
4.其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本（或股本）												
2.盈余公积转增资本（或股本）												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
(五) 专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	78,500,000.00			77,647,799.75		220,641.64		622,152.15		15,074,440.43	4,029,634.71	176,094,668.68

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

4.其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本(或股本)												
2.盈余公积转增资本(或股本)												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
(五) 专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	78,500,000.00				77,669,747.09				3,207,527.59		26,893,773.78	186,271,048.46

项目	2018年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	78,500,000.00				77,669,747.09				398,156.48		3,964,433.71	160,532,337.28
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	78,500,000.00				77,669,747.09				398,156.48		3,964,433.71	160,532,337.28
三、本期增减变动金额(减少)									223,995.67		-339,038.93	-115,043.26

(六) 其他												
四、本年期未余额	78,500,000.00				77,669,747.09				622,152.15		3,625,394.78	160,417,294.02

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：李连山

三、 财务报表附注

注：附注中出现的各单位名称的简称如下表：

公司名称	简称
昆明理工恒达表面技术开发有限公司	昆工表面技术公司
昆明理工恒达科技有限公司	昆工科技公司
昆明理工大学资产经营有限公司	理工大学管理公司
东方金海投资（北京）有限公司	东方金海
深圳市长润创业投资企业（有限合伙）	深圳长润
红塔创新投资股份有限公司	红塔创新
云南天赢投资咨询有限公司	天赢投资
广发证券股份有限公司	广发证券
中原证券股份有限公司	中原证券
深圳前海中钊资本管理有限公司	前海中钊
晋宁理工恒达科技有限公司	晋宁理工
香港理工恒达实业投资有限公司	香港理工
云南理工恒达商贸有限公司	理工商贸
昆明理工恒达塑料制品有限公司	理工塑料
湖南昆工恒源新材料科技有限公司	湖南昆工
刚果（金）理工恒达电极材料制造简化股份有限公司	刚果理工

一、 公司的基本情况

昆明理工恒达科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”、“昆工科技”）基本情况如下：

（一） 登记注册情况

公司名称：	昆明理工恒达科技股份有限公司
曾用名：	昆明理工恒达表面技术开发有限公司、昆明理工恒达科技有限公司
英文名：	KunmingHenderaScienceAndTechnologyCo.,Ltd
住所：	云南省昆明市高新区昌源北路 1299 号
法定代表人：	郭忠诚
注册资本：	7850 万人民币
公司类型：	股份有限公司（全国中小企业股份转让系统挂牌）
成立时间：	2000 年 8 月 1 日
统一社会信用代码：	91530100719454513L
经营范围：	电极材料、高效储能材料、复合型新材料的研发、生产及销售及技术服务；银粉、铜粉、银包铜粉以及其它有色金属产品的研制、开发与生产；金属材料的销售；节能技术咨询、技术服务；材料表面处理新产品开发、生产、销售及技术咨询；货物及技术进出口业务；自有房屋租赁（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）

（二） 历史沿革

1. 2000 年 8 月 1 日成立昆工表面技术公司

2000 年 7 月 14 日，公司股东郭忠诚等以货币 30 万元对公司进行出资，经云南云达会计师事务所有限公司审验并出具云达验字(2000)第 017 号《验资报告》。

昆工表面技术公司设立时的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	11.50	38.33%
2	昆明理工大学	10.50	35.00%
3	翟大成	4.00	13.33%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
4	周晓奎	2.00	6.67%
5	朱晓云	2.00	6.67%
合计		30.00	100.00%

2. 2001年3月昆工表面技术公司第一次增资

2001年3月10日，昆工表面技术公司股东会决议增加公司注册资本90万元。

2001年4月20日，各股东以货币增加出资90万元，此次增资经云南谊林会计师事务所有限责任公司审验并出具云谊会字(2001)第97号《验资报告》，增资后公司注册资本及股权结构如下表：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	42.00	35.00%
2	翟大成	24.00	20.00%
3	昆明理工大学	15.60	13.00%
4	周晓奎	9.60	8.00%
5	郭忠玉	9.60	8.00%
6	朱晓云	7.20	6.00%
7	郜华萍	4.80	4.00%
8	龙晋明	2.40	2.00%
9	樊爱明	2.40	2.00%
10	侯云	2.40	2.00%
合计		120.00	100.00%

3. 2003年2月昆工表面技术公司第二次增资

2003年2月7日，昆工表面技术公司股东会决议增加公司注册资本180万元。其中昆明理工大学以无形资产39万元出资，黄太祥以实物资产14万元出资，郭忠诚以货币资金409,525.00元、实物资产200,475.00元、无形资产60万元合计121万元出资，翟大成以无形资产6万元出资。2003年2月22日，此次增资经云南亚太会计师事务所有限公司审验并出具亚太验资K字(2003)第14号《验资报告》。增资后公司注册资本变为300万元。

该次增资及部分股东股权转让完成后，昆工表面技术公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	163	54.33%
2	昆明理工大学	54.6	18.20%
3	翟大成	30	10.00%
4	黄太祥	14	4.67%
5	周晓奎	9.6	3.20%

6	郭忠玉	9.6	3.20%
7	朱晓云	7.2	2.40%
8	郜华萍	4.8	1.60%
9	龙晋明	2.4	0.80%
10	樊爱明	2.4	0.80%
11	侯云	2.4	0.80%
合计		300	100.00%

4. 2003年5月7日,昆工表面技术公司在昆明市工商行政管理局办理完成工商变更登记,将公司名称变更为昆明理工恒达科技有限公司。

5. 2010年6月,昆工科技公司第三次增资

2010年6月1日,昆工科技公司股东会决议增加公司注册资本120万元,由深圳长润、东方金海、自然人孙于斐等11个自然人以货币出资,实际出资1344万元,实际出资超过注册资本的金额1224万元计入公司资本公积。2010年6月11日,此次增资经昆明云木会计师事务所审验并出具云木验字(2010)第120号《验资报告》。此次增资后公司注册资本变为420万元。

此次增资完成后,昆工科技公司的股权结构如下表所示:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	郭忠诚	176.40	42.00%
2	理工大学管理公司	54.60	13.00%
3	东方金海	38.57	9.18%
4	深圳长润	38.57	9.18%
5	王敏	18.00	4.29%
6	孙于斐	17.14	4.08%
7	黄太祥	15.00	3.57%
8	张广立	15.00	3.57%
9	郭忠玉	9.00	2.14%
10	王紫巍	6.00	1.43%
11	刘建华	6.00	1.43%
12	张理全	4.29	1.02%
13	刘德云	4.29	1.02%
14	高凡	4.29	1.02%
15	李旭樵	2.57	0.61%
16	李云清	2.14	0.51%
17	黄波	2.14	0.51%
18	杨勇	1.71	0.41%
19	黄峰	1.71	0.41%
20	解祥生	1.29	0.31%
21	褚仁雪	1.29	0.31%
合计		420.00	100.00%

6. 2010年7月昆工科技公司第四次增资

2010年7月14日，昆工科技公司股东会决议以资本公积转增注册资本1180万元。

2010年7月14日，经昆明云木会计师事务所有限公司审验并出具云木验字(2010)第134号《验资报告》，昆工科技公司由资本公积转增注册资本1180万元。

此次增资后公司注册资本变为1600万元，昆工科技公司的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	郭忠诚	672.00	42.00%
2	理工大学管理公司	208.00	13.00%
3	东方金海	146.88	9.18%
4	深圳长润	146.88	9.18%
5	王敏	68.64	4.29%
6	孙于斐	65.28	4.08%
7	黄太祥	57.12	3.57%
8	张广立	57.12	3.57%
9	郭忠玉	34.24	2.14%
10	王紫巍	22.88	1.43%
11	刘建华	22.88	1.43%
12	张理全	16.32	1.02%
13	刘德云	16.32	1.02%
14	高凡	16.32	1.02%
15	李旭樵	9.76	0.61%
16	李云清	8.16	0.51%
17	黄波	8.16	0.51%
18	杨勇	6.56	0.41%
19	黄峰	6.56	0.41%
20	解祥生	4.96	0.31%
21	褚仁雪	4.96	0.31%
合计		1,600.00	100.00%

7. 2011年8月昆工科技公司第五次增资及股权转让

2011年8月31日，昆工科技公司股东会决议增加公司注册资本300万元。各股东郭忠诚等9个自然人、深圳长润、东方金海以货币出资1200万元，其中注册资本300万元，资本公积900万元。此次增资经云南方瑞会计师事务所审验并出具方瑞验字(2011)第078号《验资报告》。增资后公司注册资本增加至1900万元。

2011年8月31日，昆工科技公司股东会同意：杨勇将持有公司0.41%的股权的价格转让给郭忠诚，2011年9月1日，杨勇与郭忠诚签订了《股权转让协议》。

此次变更后，昆工科技公司的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	809.27	42.59%
2	理工大学管理公司	208.00	10.95%
3	东方金海	197.42	10.39%
4	深圳长润	197.42	10.39%
5	王敏	68.64	3.61%
6	孙于斐	65.28	3.44%
7	黄太祥	57.12	3.01%
8	张广立	57.12	3.01%
9	张理全	40.45	2.13%
10	郭忠玉	34.24	1.80%
11	王紫巍	28.01	1.47%
12	刘建华	28.01	1.47%
13	刘德云	16.32	0.86%
14	高凡	16.32	0.86%
15	孙健灵	13.30	0.70%
16	李旭樵	9.76	0.51%
17	贾伟	9.50	0.50%
18	李云清	8.16	0.43%
19	黄波	8.16	0.43%
20	褚仁雪	8.00	0.42%
21	黄峰	6.56	0.35%
22	解祥生	4.96	0.26%
23	刘豪	4.18	0.22%
24	杨显万	3.80	0.20%
合计		1,900.00	100.00%

8. 2011年11月昆工科技公司第六次增资

2011年10月24日，昆工科技公司股东会决议增加公司注册资本211.11万元。由红塔创新以货币出资1,680.00万元，其中注册资本211.11万元、资本公积1,468.89万元。2011年11月3日，经云南方瑞会计师事务所审验并出具方瑞验字(2011)第101号《验资报告》。

此次增资后公司注册资本变为2,111.11万元，昆工科技公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	809.27	38.33%
2	红塔创新	211.11	10.00%
3	理工大学管理公司	208.00	9.85%
4	东方金海	197.42	9.35%
5	深圳长润	197.42	9.35%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
6	王敏	68.64	3.25%
7	孙于斐	65.28	3.09%
8	黄太祥	57.12	2.71%
9	张广立	57.12	2.71%
10	张理全	40.45	1.92%
11	郭忠玉	34.24	1.62%
12	王紫巍	28.01	1.33%
13	刘建华	28.01	1.33%
14	刘德云	16.32	0.77%
15	高凡	16.32	0.77%
16	孙健灵	13.30	0.63%
17	李旭樵	9.76	0.46%
18	贾伟	9.50	0.45%
19	李云清	8.16	0.39%
20	黄波	8.16	0.39%
21	褚仁雪	8.00	0.38%
22	黄峰	6.56	0.31%
23	解祥生	4.96	0.23%
24	刘豪	4.18	0.20%
25	杨显万	3.80	0.18%
合计		2,111.11	100.00%

9. 2013年9月昆工科技公司整体变更为股份公司

2013年9月23日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议并通过了恒达有限整体变更为股份有限公司等议案。以公司2013年7月31日经审计的账面净资产64,384,745.53元折合为公司实收资本（股本）6000万元，净资产超过实收资本的部分4,384,745.53元计入公司资本公积。2013年9月17日，经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具天职业字[2013]776-1号《验资报告》。

此次增资完成后，昆工科技公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	2,704.80	45.08%
2	红塔创新	600.00	10.00%
3	理工大学管理公司	591.00	9.85%
4	东方金海	561.00	9.35%
5	深圳长润	561.00	9.35%
6	张广立	162.60	2.71%
7	黄太祥	162.60	2.71%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
8	王敏	158.40	2.64%
9	张理全	115.20	1.92%
10	郭忠玉	97.20	1.62%
11	刘德云	46.20	0.77%
12	高凡	46.20	0.77%
13	孙健灵	37.80	0.63%
14	李旭樵	27.60	0.46%
15	贾伟	27.00	0.45%
16	黄波	23.40	0.39%
17	褚仁雪	22.80	0.38%
18	黄峰	18.60	0.31%
19	解祥生	13.80	0.23%
20	刘豪	12.00	0.20%
21	杨显万	10.80	0.18%
合计		6,000.00	100.00%

10. 2013年9月29日，昆工科技公司办理工商变更登记，正式更名为昆明理工恒达科技股份有限公司。

11. 2014年3月公司第一次增资

2014年2月20日，公司2013年度股东大会决议增加公司注册资本300万元，股东赵巧红等19人以货币出资600.00万元，其中注册资本300万元、资本公积300万元。2014年5月27日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2014]9878号《股东缴款审核报告》，经审验，截至2014年3月10日，公司已收到赵巧红等19人以货币出资600.00万元，新增注册资本300万元、资本公积300万元。此次增资后公司注册资本变为6300万元。变更后的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郭忠诚	2,704.80	42.93%
2	红塔创新	600.00	9.52%
3	理工大学管理公司	591.00	9.38%
4	东方金海	561.00	8.90%
5	深圳长润	561.00	8.90%
6	张广立等34人	1,282.20	20.37%
合计		6,300.00	100.00%

12. 2014年9月公司在全国中小企业股份转让系统挂牌

公司于2014年9月24日开始在全国中小企业股份转让系统挂牌，股票代码为831152。

13. 公司挂牌后历次发行股份情况

2015年5月28日，公司股东大会通过《公司股票发行方案》，公司以每股6元发行股票700万股，增加公司注册资本700万元，增资后公司注册资本变为7000万元。由天赢投资及张志勇等24个自然人以货币认购。2015年5月30日，经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具天职业字[2015]10696号《验资报告》，公司此次募集资金净额人民币41,344,670.00元，其中增加股本700万元，增加资本公积人民币34,344,670.00元。

2015年9月12日，公司股东大会通过《公司股票发行方案》，以每股4.5元发行股票150万股，增加公司注册资本增加150万元，增资后公司注册资本变为7150万元。由广发证券、中原证券等以货币认购。2015年9月30日，经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具天职业字[2015]13359号《验资报告》，公司此次募集资金净额人民币6,625,038.68元，其中增加股本150万元，增加资本公积人民币5,125,038.68元。

2016年11月9日，公司股东大会通过《关于〈昆明理工恒达科技股份有限公司2016年第一次股票发行方案〉的议案》，公司以每股6元发行股票500万股，增加公司注册资本500万元，增资后公司注册资本增加至7650万元。由刘志平、杨云林、前海中钊以货币认购。2017年1月19日，经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具天职业字[2017]2277号《验资报告》，公司此次募集资金净额人民币29,779,245.28元，其中增加股本500万元，增加资本公积人民币24,779,245.28元。此次发行股票500万股于2017年3月16日起在全国股份转让系统挂牌公开转让。

2017年11月2日，公司股东大会表决通过《关于〈昆明理工恒达科技股份有限公司2017年第一次股票发行方案〉的议案》，以每股6元发行股票200万股，增加公司注册资本200万元，增资后公司注册资本增加至7850万元。由朱承亮、彭跃以货币认购。2017年12月7日，经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具天职业字[2017]18855号《验资报告》，公司此次募集资金净额人民币11,781,132.08元，其中增加股本200万元，增加资本公积人民币9,781,132.08元。此次发行股票200万股于2018年1月3日起在全国股份转让系统挂牌公开转让。

2019年1月24日，公司股东昆明理工大学科技产业经营管理有限公司的公司名称变更为昆明理工大学资产经营有限公司。

经多次变更，截止2019年12月31日，公司的股权结构为：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	郭忠诚	3,266.10	41.61%
2	昆明理工大学资产经营有限公司	611.00	7.78%
3	东方金海投资（北京）有限公司等5名机构投资者	561.00	7.15%
	天津易鑫安资产管理有限公司-易鑫安资管鑫安6期	2.90	0.04%
4	刘志平等74名股东	3,409.00	43.42%
	合计	7,850.00	100.00%

(三) 公司控股股东及最终控制方

本公司股东郭忠诚持有本公司股权比例为 41.61%，为公司第一大股东，公司的其余股权较为分散，故本公司控股股东及最终控制方为自然人郭忠诚。

（四） 公司的主要业务

本公司属金属加工制造业，主要从事电极设备加工销售业务。经营范围主要为：电极材料、高效储能材料、复合型新材料的研发、生产与销售及技术服务；银粉、铜粉、银包铜粉以及其它有色金属产品的研制、开发与生产；金属材料的销售；节能技术咨询、技术服务；材料表面处理新产品开发、生产、销售及技术咨询；货物及技术进出口业务；自有房屋租赁。

二、 合并报表范围

本公司各报告期的合并财务报表范围包括晋宁理工、香港理工、理工商贸、湖南昆工、理工塑料等 5 家公司。对各子公司的合并期间具体为：

公司名称	注册地	业务性质	注册资本	期末实收资本	期末持股比例
晋宁理工	昆明	制造业	3000 万元	3000 万元	100.00%
香港理工	香港	投资	港币 800 万元	港币 800 万元	100.00%
理工商贸	昆明	一般贸易	500 万元	500 万元	100.00%
理工塑料	昆明	制造业	60 万元	54.475 万元	67.83%
湖南昆工	湖南	制造业	1000 万元	480 万元	58.33%

详见本附注“七、合并范围的变化”及本附注“八、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2. 持续经营

本公司本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项，本公司持续盈利且现金流量状况稳定，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

四、 重要会计政策及会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3. 营业周期

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合

并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目，本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

8. 现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币财务报表折算

(1) 外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10. 金融资产和金融负债

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收

益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本公司将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本公司指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司暂无指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益性工具投资。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，为能够消除或显著减少会计错配，本公司将下列金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：衍生工具。

本公司在改变管理金融资产的业务模式时，对所有受影响的相关金融资产进行重分类。报告期没有发生重分类金融资产情况。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及

应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金
额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿
付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期
损益。

（2） 金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债
和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指
定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价
值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本公司将
金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融
负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动
计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产
所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低
于市场利率贷款的贷款承诺。

本公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照
以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。
本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现
存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公
司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部
分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的
对价之间的差额，计入当期损益。

（3） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最
有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数
据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入
值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第
一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负
债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，衍生工
具使用第一层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大
意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4） 金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5） 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

11. 应收票据

本公司应收票据为银行承兑汇票和商业承兑汇票。

本公司将银行承兑汇票按承兑人分为 6 家大型商业银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政银行、交通银行）以及 9 家上市公司银行（招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）的（以下简称 6+9 银行）、除此以外的银行（以下简称非 6+9 银行）。

商业承兑汇票的承兑人为非金融机构。

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

应收 6+9 银行承兑汇票的承兑人信用风险极低，且票据期间在 1 年以内，故预期不会发生信用损失，预期信用损失为 0。应收非 6+9 银行承兑汇票和商业承兑汇票的信用风险较高，本公司结合历史损失经验及前瞻性信息，按其账龄分析其预期损失率。具体为：

组合名称	确定组合的依据	预计信用损失计提比例率
无风险组合	承兑人为 6+9 银行，信用风险极低	0
账龄组合	承兑人为信用风险较高(信用等级一般)的非 6+9 银行，以及承兑人为信用风险较高的企业	详见四、12

12. 应收账款

本公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。对于应收账款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本公司按照金融工具类型/账龄为共同风险特征，对应收票据进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照账龄为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

本公司根据以前年度的实际信用损失，并考虑本期的前瞻性信息，在对期末应收账款及应收款项融资款项逐项分析的基础上，按账龄组合计量预期信用损失的会计估计为：

账龄	应收账款预期信用损失 计提比例 (%)	应收票据预期信用损失计提 比例 (%)
1年以内 (含1年, 以下同)	5	5
1-2年	10	10
2-3年	20	20
3-4年	30	30
4-5年	50	50
5年以上	100	100

13. 应收款项融资

公司持有的应收 6+9 银行承兑汇票，公司资产负债表日后存在背书或贴现的，表明公司管理该应收票据的业务模式可能是既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。公司将其在“应收款项融资”项目列报。待符合金融资产终止确认的条件时（票据到期或背书、贴现）进行终止确认。

14. 其他应收款

本公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本公司按照金融工具类型/账龄为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。由于公司的其他应收款多为与客户之间的交易保证金，故按账龄组合计量预期信用损失的会计估计。

15. 存货

本公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、委托加工物资、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用月末加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

库存产成品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。对于有订单的在产品、产成品，其可变现净值按订单价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；由于公司的产品基于客户订单生产，部分材料无法预计继续加工的产品对象，故其可变现净值按材料的市场价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

16. 长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；公司如有以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，应根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

17. 投资性房地产

本公司投资性房地产包括房屋建筑物及其对应的土地使用权。采用成本模式计量。

本公司投资性房地产采用平均年限方法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
土地使用权	50	0	2
房屋建筑物	40	5	2.375

18. 固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、办公设备、运输设备、其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	40	5	2.375
2	机器设备	3-10	5	9.5-31.667
3	办公设备	3-5	5	19-31.667
4	运输设备	5	5	19
5	其他设备	3-5	5	19-31.667

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

19. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整，但不调整原已计提的折旧额。

20. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

21. 无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利技术、商标权、软件使用权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

项目	摊销年限（年）
土地使用权	权证所记载年限
专利技术	权证所记载年限
商标权	10
财务、办公等软件	5

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

22. 长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

23. 职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、福利费、医疗保险、住房公积金、工会经费、教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于员工离职产生，在员工离职的时候确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，按计算的折现率折现后计入当期损益。

公司暂无其他长期福利的具体措施。

24. 预计负债

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

25. 股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

26. 收入确认原则和计量方法

26.1 一般原则

各类收入确认的一般原则如下：

（1）销售商品：销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入；5）

相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务：本公司提供劳务为与客户签订受托加工合同和技术服务合同，按照合同约定提供产品加工服务和技术支持服务。在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，加工收入按加工订单对应批次在完工交付确认收入；技术服务收入按签订的技术服务协议，公司为客户在产品销售服务、技术指导方面提供人员和技术支持。公司根据合同约定的金额和服务时间按期确认收入。

(3) 让渡资产使用权：让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

26.2 收入确认的具体方法

本公司的营业收入主要包括产品销售及加工收入、技术服务收入、租赁收入。

销售商品及加工收入确认的具体方法：公司根据销售或加工合同的约定，完成产品生产及加工任务，将产品、加工品交付给购货方、委托方，经购货方、委托方验收时确认；出口销售的产品一般为 FOB 形式，在产品已经报关出口，在取得出口报关单、提单时确认。

技术服务收入确认的具体方法：在相关技术服务完成当期，按双方合同约定的服务费用确认。

房屋租赁收入确认的具体方法：按租赁合同约定的租赁期间，平均分期确认。

27. 政府补助

本公司的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1 元)计量。

公司收到的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

公司收到的与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

本公司已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

- 1) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。
- 2) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

28. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

29. 租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁作为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

作为经营租赁承租人，经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益。

30. 持有待售

(1) 本公司将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

(2) 本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

(3) 本公司因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(4) 后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

(5) 对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

(6) 持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

(7) 持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

(8) 终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

31. 重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

报告期内，公司根据国家政策统一进行的会计政策变更为：

序号	会计准则或规定	施行时间	是否影响公司财务报表
1	《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》	2019年1月1日起	否
2	《企业会计准则第12号—债务重组》	2019年1月1日起	否
3	关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知（财会〔2019〕6号）	2019年1月1日起	是，列报变化
4	《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会【2019】16号）	2019年1月1日起	是，列报变化

(2) 重要会计估计变更

本公司2019年度未发生重要的会计估计变更。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务的销售额	16%、13%、9%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴增值税税额	7%、5%
教育费附加	应缴增值税税额	3%
地方教育附加	应缴增值税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%、16.5%

各纳税主体报告期适用的企业所得税税率：

纳税主体名称	所得税税率
昆工科技	15%
晋宁理工	15%
理工商贸	20%

纳税主体名称	所得税税率
理工塑料	20%
湖南昆工	20%
香港理工	16.5%

2. 税收优惠

(1) 公司于 2009 年首次取得高新技术企业资格证书，2018 年复审通过，自 2018 年起，有效期 3 年内按 15% 的税率缴纳企业所得税。

(2) 公司的子公司晋宁理工恒达科技有限公司，业务属于《西部地区鼓励类产业目录》第四项“云南省”第 6 款“铅基合金、锌基合金新产品的开发及深加工”，根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号），经昆明市发展和改革委员会以昆发改规划[2016]397 号文件批准，享受西部大开发所得税优惠政策，报告期内减按 15% 的税率征收企业所得税。

(3) 子公司理工商贸、理工塑料、湖南昆工的 2018 年企业所得税，根据《财政部 税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号）的规定，小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(4) 子公司理工商贸、理工塑料、湖南昆工的 2019 年企业所得税，根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》财税〔2019〕13 号的规定，按当年实际的应纳税所得税额，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

六、 合并财务报表主要项目注释

下列披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指 2019 年 1 月 1 日，“年末”系指 2019 年 12 月 31 日，“本年”系指 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2018 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，货币单位为人民币元。

1. 货币资金

项目	年末余额	年初余额
库存现金	4,504.81	32,683.76
银行存款	17,493,851.32	1,770,069.33
其他货币资金	4,745,288.61	1,143,207.58
合计	22,243,644.74	2,945,960.67
其中：存放在境外的款项总额		

1.1 其他货币资金明细

项目	年末余额	年初余额
存出投资款	52,856.87	521,289.24
保函保证金	4,692,431.74	621,918.34
合计	4,745,288.61	1,143,207.58

1.2 期末货币资金中使用受到限制的款项为：

项目	年末余额	年初余额
保函保证金	4,692,431.74	621,918.34
合计	4,692,431.74	621,918.34

2. 应收票据

2.1 应收票据分类列示

项目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	22,572,918.38	10,119,873.69
商业承兑汇票	5,349,844.28	8,849,375.52
合计	27,922,762.66	18,969,249.21

2.2 年末已用于质押的应收票据：无；

2.3 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

项目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票		19,272,978.40
商业承兑汇票		4,846,595.03
合计		24,119,573.43

2.4 期末因出票人未履约而将其转应收账款的票据：无；

2.5 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	29,532,639.63	100.00	1,609,876.97	5.45	27,922,762.66
其中：账龄组合	29,532,639.63	100.00	1,609,876.97	5.45	27,922,762.66
合计	29,532,639.63	100.00	1,609,876.97		27,922,762.66

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	20,214,295.73	100	1,245,046.52	6.16	18,969,249.21
其中：账龄组合	20,214,295.73	100	1,245,046.52	6.16	18,969,249.21
合计	20,214,295.73	100	1,245,046.52	-	18,969,249.21

2.5.1 按组合计提应收票据坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	26,867,739.95	1,343,387.00	5.00
1-2年	2,664,899.68	266,489.97	10.00
合计	29,532,639.63	1,609,876.97	—

(续)

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	15,527,661.17	776,383.06	5.00
1-2年	4,686,634.56	468,663.46	10.00
合计	20,214,295.73	1,245,046.52	—

2.5.2 计提、收回、转回的应收票据坏账准备

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	1,245,046.52	364,830.45			1,609,876.97
合计	1,245,046.52	364,830.45		-	1,609,876.97

3. 应收账款

3.1 应收账款按坏账准备计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收	124,880,490.20	100.00	7,365,480.31	5.90	117,515,009.89

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
账款					
其中：账龄组合	124,880,490.20	100.00	7,365,480.31	5.90	117,515,009.89
合计	124,880,490.20	100.00	7,365,480.31	-	117,515,009.89

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合 计提坏账准备的应收账款	119,748,231.21	100.00	6,956,550.63	5.81	112,791,680.58
其中：账龄组合	119,748,231.21	100.00	6,956,550.63	5.81	112,791,680.58
合计	119,748,231.21	100.00	6,956,550.63	-	112,791,680.58

3.1.1 按组合计提应收账款坏账准备

账龄	年末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	117,857,624.52	5,892,881.25	5.00
1-2年 (含2年)	4,314,892.14	431,489.21	10.00
2-3年 (含3年)	1,654,839.61	330,967.92	20.00
3-4年 (含4年)	341,128.28	102,338.48	30.00
4-5年 (含5年)	208,404.40	104,202.20	50.00
5年以上	503,601.25	503,601.25	100.00
合计	124,880,490.20	7,365,480.31	

(续)

账龄	年初余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	108,849,756.91	5,442,487.86	5.00
1-2年 (含2年)	9,258,090.37	925,809.04	10.00
2-3年 (含3年)	878,378.28	175,675.66	20.00
3-4年 (含4年)	208,404.40	62,521.32	30.00
4-5年 (含5年)	407,089.00	203,544.50	50.00

账龄	年初余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
5年以上	146,512.25	146,512.25	100.00
合计	119,748,231.21	6,956,550.63	

3.2 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额	年初余额
1年以内(含1年)	117,857,624.52	108,849,756.91
1-2年	4,314,892.14	9,258,090.37
2-3年	1,654,839.61	878,378.28
3年以上	1,053,133.93	762,005.65
3-4年	341,128.28	208,404.40
4-5年	208,404.40	407,089.00
5年以上	503,601.25	146,512.25
合计	124,880,490.20	119,748,231.21

3.3 应收账款坏账准备情况

类别	年初余额	2019年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	6,956,550.63	408,929.68			7,365,480.31
合计	6,956,550.63	408,929.68			7,365,480.31

3.4 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
芜湖市东方防腐有限公司	12,667,521.40	10.15	633,376.07
宁波商诚科技服务有限公司	10,603,265.35	8.49%	530,163.27
湖南株冶有色金属有限公司	9,762,701.89	7.82	488,135.09
河北瑞和冶金设备有限公司	8,404,000.00	6.73	420,200.00
中国有色金属建设股份有限公司	7,471,447.38	5.98	373,572.37
合计	48,908,936.02	39.16	2,445,446.80

3.5 无因金融资产转移而终止确认的应收账款、无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

4. 应收款项融资

4.1 应收款项融资明细

项目	年末余额	年初余额
----	------	------

应收 6+9 银行承兑票据	423,980.00	
合计	423,980.00	

4.2 期末无用于质押、无因出票人未履约而将其转应收账款的应收款项融资、无实际核销的应收款项融资。

4.3 期末公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

种类/项目	年末终止确认金额	年初终止确认金额
6+9 银行承兑汇票	4,689,835.20	
合计	4,689,835.20	

5. 预付款项

5.1 预付款项账龄

项目	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	6,899,405.24	93.65	6,366,588.68	95.94
1-2 年 (含 2 年)	342,895.03	4.65	255,354.15	3.85
2-3 年 (含 3 年)	123,196.46	1.67	13,860.72	0.21
3 年以上	1,943.54	0.03	25.23	0.00
合计	7,367,440.27	100.00	6,635,828.78	100.00

5.2 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位：元

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额比例 (%)
宁夏苏锡威特铝业有限公司	993,292.61	13.48
中铜 (昆明) 铜业有限公司	978,026.24	13.27
江苏文拓机械科技有限公司	750,000.00	10.18
云南省融资担保有限责任公司 (曾用名: 云南省信用再担保有限责任公司)	518,867.93	7.04
浙江航瑞钢业有限公司	445,932.74	6.05
合计	3,686,119.52	50.02

6. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,091,569.16	14,352,145.20

项目	年末余额	年初余额
合计	2,091,569.16	14,352,145.20

6.1 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
押金及保证金	2,364,155.00	14,874,675.93
备用金	282,160.22	141,972.69
往来款		330,149.50
代扣代缴款		44,929.54
其他	4,295.34	4,432.30
合计	2,650,610.56	15,396,159.96

6.2 其他应收款按照 12 个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	677,948.33	366,066.43		1,044,014.76
2018 年 12 月 31 日其他应收款账面余额在本年	—	—	—	—
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本年计提	-624,906.31	139,932.95		-484,973.36
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
年末余额	53,042.02	505,999.38		559,041.40

6.3 其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	1,044,014.76	-484,973.36			559,041.40
合计	1,044,014.76	-484,973.36			559,041.40

6.4 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额	年初余额
1年以内(含1年)	1,062,337.83	13,558,966.60
1-2年	124,617.73	421,088.50
2-3年	100,000.00	1,108,969.86
3年以上	1,363,655.00	307,135.00
3-4年	1,077,500.00	292,735.00
4-5年	271,755.00	-
5年以上	14,400.00	14,400.00
合计	2,650,610.56	15,396,159.96

6.5 按其他应收款对象归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
西部矿业股份有限公司锌业分公司	保证金	1,067,500.00	3-4年	40.27	320,250.00
新疆紫金有色金属有限公司	保证金	300,000.00	1年以内	11.32	15,000.00
安徽铜冠有色金属(池州)有限责任公司	保证金	267,755.00	4-5年	10.10	133,877.50
浙江华友进出口有限公司	保证金	200,000.00	1年以内	7.55	10,000.00
中国金城黄金物资有限公司	保证金	150,000.00	1年以内	5.66	7,500.00
合计		1,985,255.00		74.90	486,627.50

7. 存货

7.1 存货分类

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,897,707.53	809,590.34	11,088,117.19	12,406,824.64	1,212,730.48	11,194,094.16
在产品	12,033,630.39	346,309.75	11,687,320.64	2,506,866.95	222,244.67	2,284,622.28
库存商品	2,259,749.09	160,980.35	2,098,768.74	9,771,960.01	225,349.29	9,546,610.72
周转材料	768,993.09		768,993.09	687,632.37		687,632.37
委托加工物资	702,898.51	118,033.53	584,864.98	1,219,249.63	170,358.70	1,048,890.93
发出商品	7,406,499.17	593,077.16	6,813,422.01	4,032,475.93	72,582.50	3,959,893.43
合计	35,069,477.78	2,027,991.13	33,041,486.65	30,625,009.53	1,903,265.64	28,721,743.89

7.2 存货跌价准备

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他转出	
原材料	1,212,730.48	-403,140.14				809,590.34
在产品	222,244.67	124,065.08				346,309.75
库存商品	225,349.29	160,980.35		225,349.29		160,980.35
委托加工物资	170,358.70	-52,325.17				118,033.53
发出商品	72,582.50	593,077.16		72,582.50		593,077.16
合计	1,903,265.64	422,657.28		297,931.79		2,027,991.13

7.3 存货跌价准备计提依据

项目	确定可变现净值的具体依据	本年转回或转销原因
原材料	年末有色金属市场价	主要为铜、铝的市场价回升
在产品	企业按订单生产，合同价作为产品的可变现净值	投入生产
库存商品	合同价作为产品的可变现净值	实现销售
委托加工物资	企业按订单生产，合同价作为产品的可变现净值	实现销售/再投入生产
发出商品	企业按订单生产，合同价作为产品的可变现净值	实现销售/再投入生产

8. 其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
预缴企业所得税	595,076.97	154,445.67
待抵扣进项税	1,423.16	275.01
预缴个人所得税	9,961.82	2,076.82
多交的印花税		
合计	606,461.95	156,797.50

9. 长期股权投资

被投资单位	年初余额	本年增减变动							年末余额	减值准备 年末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、联营企业	10,173,013.23			665,360.82	182,717.29					11,021,091.34	-
刚果理工	10,173,013.23			665,360.82	182,717.29					11,021,091.34	-
合计	10,173,013.23			665,360.82	182,717.29					11,021,091.34	-

10. 投资性房地产

10.1 投资性房地产明细表

项目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1. 年初余额	13,762,069.91	10,905,237.67	24,667,307.58
2. 本年增加金额			
3. 本年减少金额			
4. 年末余额	13,762,069.91	10,905,237.67	24,667,307.58
二、累计折旧			
1. 年初余额	5,221,448.52	2,016,755.44	7,238,203.96
2. 本年增加金额	261,854.50	232,979.72	494,834.22
(1) 计提	261,854.50	232,979.72	494,834.22
3. 本年减少金额			
4. 年末余额	5,483,303.02	2,249,735.16	7,733,038.18
三、减值准备			
1. 年初余额			
2. 本年增加金额			
3. 本年减少金额			
4. 年末余额			
四、账面价值			
1. 年末账面价值	8,278,766.89	8,655,502.51	16,934,269.40
2. 年初账面价值	8,540,621.39	8,888,482.23	17,429,103.62

10.2 无未办妥产权证书的投资性房地产。

11. 固定资产

11.1 固定资产明细

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值						
1. 年初余额	67,967,877.11	19,580,393.28	2,167,766.59	882,284.51	166,534.94	90,764,856.43
2. 本年增加金额	2,683,040.10	3,249,843.72		108,832.07	40,796.00	6,082,511.89
(1) 购置		1,324,172.54		108,832.07	40,796.00	1,473,800.61
(2) 在建工程转入	2,683,040.10	1,925,671.18				4,608,711.28

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备	其他设备	合计
3. 本年减少金额		2,592,858.36			1,796.00	2,594,654.36
(1) 处置或报废		1,593,492.12			1,796.00	1,595,288.12
(2) 转入在建工程		999,366.24				999,366.24
4. 年末余额	70,650,917.21	20,237,378.64	2,167,766.59	991,116.58	205,534.94	94,252,713.96
二、累计折旧						
1. 年初余额	7,359,349.29	5,514,054.16	1,525,165.26	513,395.10	64,409.97	14,976,373.78
2. 本年增加金额	1,580,105.22	1,812,105.21	152,193.68	105,945.25	31,950.35	3,682,299.71
(1) 计提	1,580,105.22	1,812,105.21	152,193.68	105,945.25	31,950.35	3,682,299.71
3. 本年减少金额		994,582.40		5,528.87		1,000,111.27
(1) 处置或报废		855,486.00		5,528.87		861,014.87
(2) 转入在建工程		139,096.40				139,096.40
4. 年末余额	8,939,454.51	6,331,576.97	1,677,358.94	613,811.48	96,360.32	17,658,562.22
三、减值准备						
1. 年初余额						
2. 本年增加金额						
3. 本年减少金额						
4. 年末余额						
四、账面价值						
1. 年末账面价值	61,711,462.70	13,905,801.67	490,407.65	377,305.10	109,174.62	76,594,151.74
2. 年初账面价值	60,608,527.82	14,066,339.12	642,601.33	368,889.41	102,124.97	75,788,482.65

12. 在建工程

12.1 在建工程情况

项目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
燃气炉安装	742,553.29		742,553.29
自动焊接系统安装	716,814.16		716,814.16
铝材电镀锡生产线安装	455,172.41		455,172.41
包覆线安装	387,111.97		387,111.97
零星设备安装	109,514.65		109,514.65
合计	2,411,166.48		2,411,166.48

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
横筋压铸机安装	34,205.20		34,205.20
合计	34,205.20		34,205.20

12.2 重要在建工程项目变动情况

工程名称	年初余额	本年增加	本年减少		年末余额
			转入固定资产	其他减少	
晋宁厂房扩建		2,683,040.10	2,683,040.10		-
横筋压铸机安装	34,205.20	1,330,292.76	1,364,497.96		-
注塑机安装		561,173.22	561,173.22		-
铝材电镀锡生产线安装		455,172.41			455,172.41
燃气炉安装		742,553.29			742,553.29
自动焊接系统安装		716,814.16			716,814.16
4号包覆线安装		387,111.97			387,111.97
零星设备安装		109,514.65			109,514.65
合计	34,205.20	6,985,672.56	4,608,711.28	-	2,411,166.48

(续)

工程名称	预算数	工程累计投入 占预算比例 (%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中：本 年利息 资本化 金额	本年利 息资本 化率(%)	资金来源
晋宁厂房扩建	2,680,000.00	100.00	100.00				自有资金
横筋压铸机安装	1,365,000.00	100.00	100.00				自有资金
注塑机安装	560,000.00	100.00	100.00				自有资金
铝材电镀锡生产线安装	1,757,522.12	25.90	25.90				自有资金
燃气炉安装	745,000.00	99.67	99.67				自有资金
自动焊接系统安装	720,000.00	99.56	99.56				自有资金
4号包覆线安装	390,000.00	99.26	99.26				自有资金
零星设备安装	暂未预算						自有资金
合计	5,537,522.12	—	—				—

13. 无形资产

13.1 无形资产明细

项目	土地使用权	商标权	软件使用权	合计
一、账面原值				
1. 年初余额	15,845,439.22	11,335.00	88,705.53	15,945,479.75
2. 本年增加金额	284,280.00			284,280.00
(1) 购置	284,280.00			284,280.00
3. 本年减少金额				
4. 年末余额	16,129,719.22	11,335.00	88,705.53	16,229,759.75
二、累计摊销				
1. 年初余额	1,548,699.09	10,201.63	88,705.53	1,647,606.25
2. 本年增加金额	324,190.66	1,133.37		325,324.03
(1) 计提	324,190.66	1,133.37		325,324.03
3. 本年减少金额				
4. 年末余额	1,872,889.75	11,335.00	88,705.53	1,972,930.28
三、减值准备				
1. 年初余额				
2. 本年增加金额				
3. 本年减少金额				
4. 年末余额				
四、账面价值				
1. 年末账面价值	14,256,829.47			14,256,829.47
2. 年初账面价值	14,296,740.13	1,133.37		14,297,873.50

13.2 未办妥产权证书的无形资产

项目	年末账面价值	未办妥产权证书原因
晋宁新增土地使用权	268,441.59	晋宁新增生产区土地，正在办理中
合计	268,441.59	

14. 递延所得税资产和递延所得税负债

14.1 未经抵销的递延所得税资产

项目	年末余额	年初余额

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	11,562,325.04	1,720,495.41	11,147,355.96	1,672,046.65
内部交易未实现利润-存货	278,165.80	41,724.87	507,324.47	76,098.67
可抵扣亏损	7,246,417.13	1,086,962.57	10,153,005.07	1,522,950.76
研发费用	37,583,443.66	5,637,516.55	42,828,666.20	6,424,299.93
递延收益	1,997,097.64	299,564.65	1,666,437.46	249,965.62
内部交易未实现利润-固定资产	108,154.40	16,223.16	263,516.00	39,527.40
内部交易未实现利润-无形资产	4,659,145.00	668,371.75	5,731,885.00	823,282.75
合计	63,434,748.67	9,470,858.96	72,298,190.16	10,808,171.78

14.2 未经抵销的递延所得税负债

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性扣除	5,142,645.77	771,396.87	2,913,994.67	437,099.20
未实现内部交易亏损-存货	834,387.83	125,158.17		
合计	5,977,033.60	896,555.04	2,913,994.67	437,099.20

14.3 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
资产减值准备	64.77	1,521.59
可抵扣亏损	285,106.21	232,928.49
合计	285,170.98	234,450.08

14.4 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	本年发生额	上年发生额
2020年		
2021年		
2022年		
2023年	110,639.21	232,928.49
2024年	174,467.00	
合计	285,106.21	232,928.49

15. 短期借款

15.1 短期借款分类

借款类别	年末余额	年初余额
抵押借款	40,000,000.00	47,250,000.00
保证借款	4,000,000.00	34,000,000.00
信用借款	4,497,531.20	4,167,000.00
合计	48,497,531.20	85,417,000.00

15.2 截至 2019 年 12 月 31 日，本公司无已逾期未偿还的短期借款；抵押借款情况，详见本附注“六、46 所有权或使用权受限制的资产”。

16. 应付账款

16.1 应付账款列示

项目	年末余额	年初余额
材料款	6,650,773.20	21,890,250.15
工程款	1,319,062.97	1,073,886.44
资产购置款	1,154,077.43	537,011.70
物流运输款	6,721,242.33	3,365,743.76
其他	334,756.77	364,756.77
合计	16,179,912.70	27,231,648.82

16.2 期末无账龄超过 1 年的重要应付账款。

17. 预收款项

17.1 预收款项明细

项目	年末余额	年初余额
产品销售款	7,794,976.82	6,974,048.56
房租	300,260.48	677,537.60
合计	8,095,237.30	7,651,586.16

17.2 期末无账龄超过 1 年的重要预收款项。

18. 应付职工薪酬

18.1 应付职工薪酬分类

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额
----	------	------	------	------

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额
短期薪酬	1,445,265.93	17,111,471.68	16,645,627.02	1,911,110.59
离职后福利-设定提存计划		870,376.25	870,376.25	
合计	1,445,265.93	17,981,847.93	17,516,003.27	1,911,110.59

18.2 短期薪酬

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额
工资、奖金、津贴和补贴	1,338,519.16	15,114,020.88	14,819,930.51	1,632,609.53
职工福利费		1,179,953.88	1,179,937.01	16.87
社会保险费		369,594.61	369,594.61	
其中：医疗保险费		350,015.55	350,015.55	
工伤保险费		19,579.06	19,579.06	
住房公积金	1,608.00	138,980.00	140,588.00	
工会经费和职工教育经费	105,138.77	308,922.31	135,576.89	278,484.19
合计	1,445,265.93	17,111,471.68	16,645,627.02	1,911,110.59

18.3 设定提存计划

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额
基本养老保险		852,595.70	852,595.70	
失业保险费		17,780.55	17,780.55	
合计		870,376.25	870,376.25	

19. 应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	573,124.38	6,075,394.37
企业所得税	-	1,702,981.38
城市维护建设税	203,030.77	359,465.73
房产税	165,612.46	182,588.82
土地使用税	24,570.38	67,487.63
个人所得税	41,152.92	42,821.01
教育费附加	87,152.04	184,817.42
地方教育附加	58,101.36	123,213.74
印花税	100,135.48	244,505.86
契税	8,280.00	
环境保护税	127.3	53.34
合计	1,261,287.09	8,983,329.30

20. 其他应付款

项目	年末余额	年初余额
应付利息	121,220.00	138,328.44
应付股利		
其他应付款	4,789,196.20	3,756,065.96
合计	4,910,416.20	3,894,394.40

20.1 应付利息分类

项目	年末余额	年初余额
短期借款应付利息	69,382.50	138,328.44
分期付息到期还本的长期借款利息	51,837.50	
合计	121,220.00	138,328.44

20.2 其他应付款

(1) 其他应付款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
借款	2,584,820.00	3,000,000.00
受让股权款	1,800,000.00	
往来款	196,264.10	201,490.96
押金及保证金	143,408.74	143,408.74
代扣代缴款项	23,941.46	303,270.86
其他	40,761.90	107,895.40
合计	4,789,196.20	3,756,065.96

(2) 账龄超过1年的重要其他应付款：无。

21. 一年内到期的非流动负债

项目	年末余额	年初余额
1年内到期的长期借款	3,116,458.46	166,367.40
1年内到期的长期应付款（注）	9,102,871.28	
合计	12,219,329.74	166,367.40

注：为长期应付款中1年内到期的部分，详见附注六、23。

21.1 一年内到期的长期借款明细情况

项目	年末余额	年初余额
一汽汽车金融有限公司	116,458.46	166,367.40
云南红塔银行股份有限公司昆明高新支行	3,000,000.00	
合计	3,116,458.46	166,367.40

22. 长期借款

22.1 长期借款分类

借款类别	年末余额	年初余额
抵押借款		116,458.46
保证借款	27,000,000.00	
合计	27,000,000.00	116,458.46

22.2 长期借款情况

(1) 2019年12月13日，本公司与云南红塔银行股份有限公司昆明分行签订《流动资金借款合同》，借款金额3000万元人民币，期限为2019年12月13日至2021年12月13日，分四次归还本金，2020年6月21日归还本金100万元人民，2020年12月21日归还本金200万元人民币，2021年6月21日归还本金200万元人民币，2021年12月13日归还本金2500万元人民币，年利率为5.655%+150.5个基点；该借款为保证借款，保证人为云南省融资担保有限责任公司，子公司晋宁理工，控股股东郭忠诚及其配偶；保证人云南省融资担保有限责任公司与昆明理工恒达科技股份有限公司签订委托担保合同，郭忠诚以其所持本公司34.3949%的股权作为质押提供反担保，签订反担保（质押）合同，担保期限为自抵押登记之日起，至主合同债务人还清欠款为止。截止2019年12月31日，该笔借款余额为3000万元，其中一年内到期的金额为300万元。

(2) 2017年7月13日，本公司与一汽汽车金融有限公司签订《购车贷款合同》，同时郭忠诚及配偶作为共同借款人，以本次公司所购车辆作为抵押物贷款，贷款本金49万元，期限36个月，月利率7.9083%。截止2019年12月31日，该笔借款余额为116,458.46元，全部为一年内到期。

23. 长期应付款

项目	年末余额	年初余额
长期应付款	5,383,465.32	
合计	5,383,465.32	

注：2019年9月22日公司向远东宏信融资租赁有限公司借入1700万元，期限自2019年9月25日至2021年8月25日，公司采用等额本息还款方式按月归还本金和利息。以晋宁理

工生产区机器设备作为抵押物，同时子公司晋宁理工、子公司湖南昆工、控股股东郭忠诚、股东黄太祥、股东朱承亮、股东汪飞提供不可撤销的连带责任保证。截止 2019 年 12 月 31 日，按照实际利率法计算该笔融资借款余额为 14,486,336.60 元，其中一年内到期金额为 9,102,871.28 元。

24. 递延收益

24.1 递延收益分类

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额	形成原因
政府补助	1,666,437.46	800,000.00	469,339.82	1,997,097.64	政府拨付
合计	1,666,437.46	800,000.00	469,339.82	1,997,097.64	

24.2 政府补助项目

政府补助项目	年初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	年末余额	文件及来源	与资产相关/与收益相关
10 万片/年栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目	391,667.67			50,000.00		341,667.67	10 万片年栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目（项目任务书及经费预算书）	与资产相关
冶金电极材料技术创新平台项目	1,274,769.79			155,626.80		1,119,142.99	《云南省工程技术研究中心项目任务书》	与资产相关
中央引导地方科技发展专项资金—云南省冶金电极材料工程技术研究中心		500,000.00		251,713.02		248,286.98	云南省科技厅关于 2019 年中央引导地方科技发展资金第一批拟支持项目的公示	与收益相关
云南省技术创新（人才）培养项目		60,000.00		12,000.00		48,000.00	云南省技术创新人才培养对象任务书	与收益相关
新型节能降耗复合电极材料科技创新团队项目		240,000.00				240,000.00	《关于做好市委组织部 2019 年人才项目相关工作的通知》；《昆明市财政局关于下达 2019 年第二批人才项目经	与收益相关

政府补助项目	年初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	年末余额	文件及来源	与资产相关/与收益相关
							费的通知》（昆财行【2019】302号）	

25. 股本

股东	年初余额	本期年变动增减(+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
郭忠诚	32,661,000.00					-	32,661,000.00
其他内资股东	45,839,000.00					-	45,839,000.00
股份总额	78,500,000.00	-				-	78,500,000.00

26. 资本公积

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额
股本溢价	77,647,799.75	479,308.02		78,127,107.77
合计	77,647,799.75	479,308.02		78,127,107.77

注：其他变动情况详见六、45。

27. 其他综合收益

项目	年初余额	本年发生额						其他变动	年末余额
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东		
将重分类进损益的其他综合收益	220,641.64	182,717.29				182,717.29		73,547.22	476,906.15
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	220,641.64	182,717.29				182,717.29		73,547.22	476,906.15
其他综合收益合计	220,641.64	182,717.29				182,717.29		73,547.22	476,906.15

注*：报告期内公司受让了子公司香港理工的少数股东 25%股权，原少数股东享有的其他综合收益 73,547.22 元在本年全部归属于本公司。

28. 盈余公积

项目	年初余额	本期增加	本期减少	年末余额
法定盈余公积	622,152.15	2,585,375.44		3,207,527.59
合计	622,152.15	2,585,375.44		3,207,527.59

29. 未分配利润

项目	年末余额	年初余额
上年年末余额	15,074,440.43	-4,852,315.11
加：年初未分配利润调整数		
其中：《企业会计准则》新规定追溯调整		
会计政策变更		
重要前期差错更正		
其他调整因素		
本年年初余额	15,074,440.43	-4,852,315.11
加：本年归属于母公司所有者的净利润	38,636,421.80	22,505,751.21
减：提取法定盈余公积	2,585,375.44	223,995.67
应付普通股股利		2,355,000.00
转作股本的普通股股利		
本年年末余额	51,125,486.79	15,074,440.43

30. 营业收入、营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	381,516,521.79	307,742,761.42	276,017,758.71	227,863,184.95
其他业务	36,623,388.94	26,254,055.63	25,560,010.62	14,460,558.29
合计	418,139,910.73	333,996,817.05	301,577,769.33	242,323,743.24

31. 税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
房产税	957,515.64	1,042,345.00
印花税	566,788.02	532,052.22
城市维护建设税	415,137.34	520,237.78
土地使用税	309,080.42	310,106.58

项目	本年发生额	上年发生额
教育费附加、地方教育附加费	330,894.98	458,234.99
残疾人就业保障金	100,391.24	106,758.51
车船使用税	6,480.00	7,380.00
环境保护税	431.25	189.16
其他	6,739.97	
合计	2,693,458.86	2,977,304.24

32. 销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
运输费	11,827,549.42	7,452,276.09
售后服务费	49,632.00	527,462.91
职工薪酬	892,302.67	749,072.08
业务招待费	168,831.29	288,581.22
招投标费	689,681.60	1,015,061.94
差旅费	314,587.30	362,063.95
其他	103,503.14	114,738.81
合计	14,046,087.42	10,509,257.00

33. 管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
中介费	1,276,257.50	550,620.30
职工薪酬	3,435,871.28	2,544,464.12
办公及差旅费	953,813.30	660,765.90
无形资产摊销	82,403.54	100,447.11
折旧	386,854.28	393,781.85
修理费	234,579.10	73,737.41
车辆费用	313,275.35	258,885.09
业务招待费	166,559.29	141,228.40
专利费	25,134.32	265,656.19
其他	219,159.17	113,340.99
合计	7,093,907.13	5,102,927.36

34. 研发费用

项目	本年发生额	上年发生额
物料消耗	9,152,126.00	5,507,958.44
职工薪酬	2,085,471.13	2,088,052.86
折旧摊销费	359,802.40	427,213.20
差旅、验收费用等	287,885.99	148,953.45
设计费	353,773.58	
合计	12,239,059.10	8,172,177.95

35. 财务费用

项目	本年发生额	上年发生额
利息费用	4,950,578.40	4,167,121.92
减：利息收入	17,022.55	18,164.17
加：汇兑损失	69,956.97	-76,756.33
手续费	858,510.52	524,073.37
合计	5,862,023.34	4,596,274.79

36. 其他收益

项目	本年发生额	上年发生额
政府补助	1,340,290.97	983,161.28
个税手续费返还		
合计	1,340,290.97	983,161.28

36.1 政府补助明细

项目	本年发生额	上年发生额	来源和依据	与资产相关/ 与收益相关
冶金电极材料技术创新平台项目	155,626.80	168,361.28	《云南省工程技术研究中心项目任务书》	与资产相关
中央引导地方科技发展专项资金—云南省冶金电极材料工程技术研究中心	251,713.02		云南省科技厅关于2019年中央引导地方科技发展资金第一批拟支持项目的公示	与收益相关
10万片/年栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目	50,000.00	50,000.00	10万片年栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目（项目任务书及经费预算书）	与资产相关
2019年省级工业和信息化发展专项资金	600,000.00		云南省工业和信息化厅 云南省财政厅关于申报2019年省级工业和信息化发展专项资金的通知（云工信规划【2019】239号）	与收益相关
云南省知识产权优势企业补助	50,000.00		关于拨付（下达）2019年第一批专利事业发展专项经费的通知（云市监财拨【2019】第3号）	与收益相关
2019年昆明市高新技术企业认定后补助	50,000.00		昆明市科学技术局关于申报2019年昆明市高新技术企业认定后补助项目的通知	与收益相关
昆明市通过清洁生产审核评估验收企业补助资金	50,000.00		昆明市财政局 昆明市工业和信息化委员会关于下达2018年昆明市通过清洁生产审核评估验收企业补助资金的通知（昆财产业【2018】241号）	与收益相关
研发经费投入补助		353,000.00	云南省科学技术厅 云南省财政厅 云南省教育厅关于印发《云南省引导研发经费投入实施办法》的通知（云科规【2018】13号）	与收益相关
科技贷款担保费补助		250,000.00	云南省科技金融结合专项补助资金管理暂行办法（云南省科学技术厅公告 第41号）	与收益相关
云南省知识产权局专利资助		55,000.00	云南省市场监督管理局关于印发云南省发明专利资助办法的通知	与收益相关
扩销促产补助资金		50,000.00	《关于拨付2017年3季度全市鼓励企业扩销促产补助资金的通知》（昆财产业【2018】39号）、《昆明市财政局·昆明市工业和信息化委员会关于下达2017年第二批全市鼓励企业扩销促产补助资金的通知》（昆财产业	与收益相关

			【2017】265号)	
其他	132,951.15	56,800.00		与收益相关
合计	1,340,290.97	983,161.28		

37. 投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	665,360.82	1,041,649.10
处置长期股权投资产生的投资收益	41,817.30	
处置衍生工具取得的投资收益	-341,899.87	-205,972.43
合计	365,278.25	835,676.67

注：公司 2019 年清算注销子公司理工塑料公司，产生清算净收益 41,817.30 元。

38. 信用减值损失（损失以“-”号填列）

项目	本年发生额	上年发生额
应收账款坏账损失	-408,929.68	-2,925,464.65
其他应收款坏账损失	484,973.36	-519,974.20
应收票据坏账损失	-364,830.45	-618,771.02
合计	-288,786.77	-4,064,209.87

39. 资产减值损失（损失以“-”号填列）

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失	-422,657.28	-647,718.13
合计	-422,657.28	-647,718.13

40. 资产处置收益（损失以“-”号填列）

项目	本年发生额	上年发生额
非流动资产处置收益	-278,424.51	97,370.56
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-278,424.51	97,370.56
其中：固定资产处置收益	-278,424.51	97,370.56
合计	-278,424.51	97,370.56

41. 营业外收入

项目	本年发生额	上年发生额
上市扶持资金	485,000.00	
其他营业外收入	1,623.23	6,662.17
合计	486,623.23	6,662.17

42. 营业外支出

项目	本年发生额	上年发生额
对外捐赠支出		
罚款、违约金、滞纳金支出	87,105.68	33.93
非流动资产毁损报废损失	64,859.93	3,977.14
其他	84.95	34,142.34
合计	152,050.56	38,153.41

43. 所得税费用

43.1 所得税费用

项目	本年发生额	上年发生额
当年所得税费用	2,741,762.14	2,947,999.92
递延所得税费用	1,796,768.66	-799,517.05
合计	4,538,530.80	2,148,482.87

43.2 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本年发生额	上年发生额
本期利润总额	43,258,831.16	25,068,874.02
按适用税率计算的所得税费用	6,488,824.67	3,760,331.10
子公司适用不同税率的影响	-97,559.63	-178,726.18
调整以前期间所得税的影响	466.52	-
非应税收入的影响		
研发及无形资产摊销加计扣除	-2,017,855.35	-1,509,940.67
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	159,567.61	55,859.47
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-12,266.17	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	17,353.15	20,959.15
其他		
所得税费用	4,538,530.80	2,148,482.87

44. 现金流量表项目

44.1 收到/支付的其他与经营/投资/筹资活动有关的现金

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
代收代付款	2,112,000.00	99,442,226.56
保证金和备用金退回	12,906,070.16	7,903,978.04
政府补助及上市扶持资金	2,155,951.15	764,800.00

房租水电费	1,664,212.80	2,306,964.53
利息收入	17,022.55	18,164.17
个税手续费返还	-	-
保险赔款及其他	-	78,130.73
合计	18,855,256.66	110,514,264.03

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
代收代付款	2,156,917.42	99,287,798.58
支付保证金和备用金等	6,834,637.57	13,650,395.80
销售费管理费等费用开支	5,197,904.05	4,361,692.35
支付罚款滞纳金	87,105.68	33.93
捐赠支出		
其他营业外支出	84.95	34,142.34
合计	14,276,649.67	117,334,063.00

(3) 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
期货投资亏损	341,899.87	205,972.43
合计	341,899.87	205,972.43

(4) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
票据贴现款	2,584,820.00	1,000,000.00
收到其他公司借款		25,760,000.00
收到个人借款		9,972,000.00
合计	2,584,820.00	36,732,000.00

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
归还其他公司借款		25,760,000.00
归还个人借款		9,972,000.00
融资担保、融资服务费	1,148,000.00	780,000.00
合计	1,148,000.00	36,512,000.00

44.2 合并现金流量表补充资料

项目	本年发生额	上年发生额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	38,720,300.36	22,920,391.15

加：资产减值准备	124,725.49	422,226.72
信用减值损失	288,786.77	4,064,209.87
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,944,154.21	3,754,508.81
无形资产摊销	558,303.75	555,578.73
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	278,424.51	-97,370.56
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	64,859.93	3,977.14
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-	
财务费用（收益以“-”填列）	5,806,547.04	4,560,203.68
投资损失（收益以“-”填列）	-365,278.25	-835,676.67
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	1,337,312.82	-1,232,251.25
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	459,455.84	432,734.20
存货的减少（增加以“-”填列）	-4,444,468.25	950,185.73
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-8,165,984.15	-68,370,541.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-18,764,772.97	6,741,205.68
其他		
经营活动产生的现金流量净额	19,842,367.10	-26,130,618.46
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	17,551,213.00	2,324,042.33
减：现金的年初余额	2,324,042.33	22,060,471.15
加：现金等价物的年末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	15,227,170.67	-19,736,428.82

44.3 现金及现金等价物

项目	本年发生额	上年发生额
现金	17,551,213.00	2,324,042.33
其中：库存现金	4,504.81	32,683.76
可随时用于支付的银行存款	17,493,851.32	1,770,069.33
可随时用于支付的其他货币资金	52,856.87	521,289.24
现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
年末现金和现金等价物余额	17,551,213.00	2,324,042.33
其中：母公司或子公司使用受限制的现金和现金等价物		

45. 股东权益变动表项目

45.1 对股东权益变动表中“其他”项金额，说明如下：

项目	资本公积	少数股东权益	说明
2019 年度	479,308.02	-2,531,038.58	对湖南昆工的持股比例由 64.29%变为 58.33%，对香港理工的持股比例由 75%变为 100%
2018 年度	-21,816.66	21,816.66	对塑料理工的持股比例由 71.78%变为 67.83%

46. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	年末账面价值	年初账面价值	受限原因
货币资金	4,692,431.74	621,918.34	出具保函
投资性房地产	16,934,269.40	17,429,103.62	担保抵押贷款
其中：土地使用权	8,655,502.51	8,888,482.23	担保抵押贷款
房屋建筑物	8,278,766.89	8,540,621.39	担保抵押贷款
固定资产	18,422,003.11	4,921,147.75	担保抵押贷款
其中：房屋建筑物	4,770,390.77	4,921,147.75	担保抵押贷款
机器设备	13,651,612.34	0	担保抵押贷款
无形资产	4,295,510.71	14,296,740.13	担保抵押贷款
其中：土地使用权	4,295,510.71	14,296,740.13	担保抵押贷款
合计	44,344,214.96	37,268,909.84	

47. 外币货币性项目

47.1 外币货币性项目

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金	447.89	6.9762	3,124.57
其中：美元	447.89	6.9762	3,124.57

47.2 境外经营实体

公司的全资子公司香港理工恒达实业投资有限公司，注册地香港，该公司没有在香港开立银行账户，该公司在中国银行昆明市高新支行营业部开立人民币账户，故记账本位币为人民币。

七、 合并范围的变化

其他原因的合并范围变动：

1、公司于 2017 年 2 月 4 日成立控股子公司昆明理工恒达塑料制品有限公司，主营业务为塑料制品的生产和销售，注册资本为 60 万元，2017 年年末实收资本 51.475 万元，公司以设备“注塑机”评估作价 36.95 万元投资，占实收资本的比例为 71.78%。2018 年该公司自然人股东增加出资 3 万元，该公司的实收资本增加为 54.475 万元，本公司的持股比例变为 67.83%。因理工恒达塑料对外业务拓展较为困难且缺乏业务相关的技术和管理人才，经公司第二届董事会第二十一次会议决议注销，截止 2019 年 12 月 31 日，该公司债权债务已结清，剩余财产已分配完毕，社保、税务已经注销。

2、公司于 2017 年 10 月 19 日在湖南汨罗成立了控股子公司湖南昆工恒源新材料科技有限公司，主营业务为：电极材料及复合新型材料的研发、生产与销售及技术服务，注册资本为人民币 1,000 万元。该公司在 2018 年开始进行经营活动，2018 年纳入公司合并范围。

该公司 2018 年年末实收资本 280 万元，本公司以货币资金 100 万元、专利技术作价 80 万元出资、持股比例 64.29%，自然人龚永年代本公司董事彭跃以货币资金出资 100 万元、持股比例 35.71%；2019 年公司以货币资金 100 万元、龚永年代本公司董事彭跃以货币资金 100 万元增加出资，2019 年年末实收资本 480 万元，本公司出资 280 万元、持股比例变为 58.33%。

报告期公司合并范围变化为：

公司名称	注册资本	年末实收资本	公司持股比例
晋宁理工	3000 万元	3000 万元	100%
香港理工	港币 800 万元	港币 800 万元	100%
理工商贸	500 万元	500 万元	100%
理工塑料	60 万元		
湖南昆工	1000 万元	480 万元	58.33%

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务	持股比例 (%)		取得方式
			性质	直接	间接	
晋宁理工	云南	昆明市	加工销售	100		投资设立
香港理工	香港	香港	投资	100		投资设立
理工商贸	云南	昆明市	贸易	100		投资设立
理工塑料	云南	昆明市	加工销售	67.83		投资设立
湖南昆工	湖南	衡阳市	加工销售	58.33		投资设立

(2) 重要的非全资子公司

1) 年末:

子公司名称	少数股东持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
理工塑料	32.17	-89,219.59	470,723.10	
湖南昆工	41.67	173,098.15		2,111,751.59
合计		83,878.56	470,723.10	2,111,751.59

2) 年初 :

子公司名称	少数股东持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
理工塑料	32.17	207,011.13		559,942.69
香港理工	25	385,277.58		2,522,401.39
湖南昆工	35.71	-52,709.37		947,290.63
合计		539,579.34		4,029,634.71

注：少数股东的持股比例和表决权比例相同。

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

1) 年末

子公司名称	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
湖南昆工	5,323,917.14	640,855.05	5,964,772.19	896,973.80		896,973.80

续

子公司名称	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
理工塑料	699,241.72	-277,337.87	-277,337.87	1,353,569.67
湖南昆工	2,055,537.90	-147,603.94	-147,603.94	-341,445.14

2) 年初

子公司名称	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
理工塑料	2,260,757.15	287,648.89	2,548,406.04	807,844.13		807,844.13
湖南昆工	1,998,845.08	734,120.48	2,732,965.56	80,569.50		80,569.50

续

子公司名称	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
理工塑料	2,383,024.58	643,491.23	643,491.23	-90,166.31
湖南昆工	2,055,537.90	-147,603.94	-147,603.94	-341,445.14

(4) 使用企业资产和清偿企业债务的重大限制：无。

2. 在合营企业或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联 营企业名称	主要经营 地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联 营企业投资的会
				直接	间接	
刚果理工	刚果金	刚果金	加工销售		40	权益法

刚果理工注册地：刚果民主共和国上加丹加省卢本巴溪市绿纱镇。

(2) 重要的联营企业的主要财务信息

1) 刚果理工资产负债表项目

项目	年末余额	年初余额
流动资产	25,709,619.79	24,295,174.77
其中：现金和现金等价物	4,433,534.85	2,740,817.76
非流动资产	11,366,548.48	12,290,370.52
资产合计	37,076,168.27	36,585,545.29
流动负债	9,523,439.93	11,153,012.21
负债合计	9,523,439.93	11,153,012.21
其他综合收益	1,192,265.38	735,472.16
归属于母公司股东权益	27,552,728.34	25,432,533.08
按持股比例计算的净资产份额	11,021,091.34	10,173,013.23
调整事项		
其他		
对联营企业权益投资的账面价值	11,021,091.34	10,173,013.23

2) 刚果理工利润表项目

项目	本年发生额	上年发生额
营业收入	43,403,726.34	44,589,915.88
财务费用	-31,225.03	207,314.83
所得税费用	288,982.25	293,345.27
净利润	1,663,402.04	2,758,367.92
其他综合收益	456,793.22	1,181,685.96
综合收益总额	2,120,195.26	3,940,053.88

本年度收到的来自联营企业的股利		
-----------------	--	--

(3) 合营企业或联营企业向公司转移资金能力存在的重大限制：无。

九、与金融工具相关风险

本公司的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项、交易性金融资产、交易性金融负债等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

各类风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

1) 汇率风险

本公司承受汇率风险主要与美元有关，本公司的主要业务活动以人民币计价结算，无需特别关注汇率变动的影响。

2) 利率风险

本公司的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率银行借款有关。对于固定利率借款，本公司的目标是保持其浮动利率。

本公司因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本公司的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

期末借款情况为：

项目	2019年12月31日
固定利率借款合同	93,100,326.26

3) 价格风险

公司产品所用原材料主要为铅、银、锡、铜、铝、不锈钢等金属，原材料成本所占比重较高，部分原材料属大宗商品，其价格随市场价格波动，因此受到此等价格波动的影响。虽然公司已建立较为完整的采购管理体系，包括供应商选择、评定、定期评审、采购成本管理等环节，从而能够对生产计划、采购计划和物料库存进行合理的预测、安排，努力降低采购成本和资金占用成本，既保证生产供应，又减少库存占用，提高资金周转率；同时对于大宗的金属原材料，在销售合同签订后及时签订采购原材料合同以锁定采购成本。

(2) 信用风险

截止2019年12月31日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本公司成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，并执行其它监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本公司采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本公司无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额为48,908,936.02元，占期末应收账款的比例为39.16%。

(3) 流动风险

流动风险为本公司在到期日无法履行其财务义务的风险。本公司管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业

业信誉造成损害。本公司定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本公司将银行借款作为主要资金来源。报告期末，本公司尚未使用的银行授信额度为9,284,800.00元。

本公司持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2019年12月31日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融资产	166,590,066.45	-	3,606,900.00	-	170,196,966.45
货币资金	18,636,744.74		3,606,900.00		22,243,644.74
应收票据	27,922,762.66				27,922,762.66
应收账款	117,515,009.89				117,515,009.89
应收款项融资	423,980.00				423,980.00
其他应收款	2,091,569.16				2,091,569.16
金融负债	83,718,300.43	32,383,465.32	0.00	0.00	116,101,765.75
短期借款	48,497,531.20				48,497,531.20
应付账款	16,179,912.70				16,179,912.70
其他应付款	4,789,196.20				4,789,196.20
应付利息	121,220.00				121,220.00
应付职工薪酬	1,911,110.59				1,911,110.59
一年内到期的非流动负债	12,219,329.74				12,219,329.74
长期借款		27,000,000.00			27,000,000.00
长期应付款		5,383,465.32			5,383,465.32

十、公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债的公允价值：报告期期末无期货持仓，其期末公允价值为0元：

2. 持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据：以公允价值计量的业务为期货交易，期末持仓期货的公允价值以期末市场报价确定。

十一、关联方及关联交易

(一) 关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

(1) 控股股东及最终控制方

公司股东郭忠诚持有本公司股权比例为 41.61%，为公司第一大股东，公司的其余股权较为分散，故本公司控股股东及最终控制方为自然人郭忠诚。

(2) 控股股东的所持股份或权益及其变化

股东姓名	年末余额		年初余额	
	持股金额	持股比例 (%)	持股金额	持股比例 (%)
郭忠诚	32,661,000.00	41.61	32,661,000.00	41.61

2. 子公司

子公司情况详见本附注“八、1（1）企业集团的构成”相关内容。

3. 合营企业及联营企业

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“八、2（1）重要的合营企业或联营企业”相关内容。报告期与本公司发生关联方交易，或与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
刚果理工	本公司全资子公司香港理工持股40%的联营企业

4. 其他关联方

其他关联方名称	与本公司关系
郭忠诚	公司的控股股东、最终控制方、董事长兼总经理
陈红玲	公司的控股股东、最终控制方的配偶
郭忠玉	公司的控股股东、最终控制方的弟弟，公司股东
黄太祥	副总经理、公司股东
朱承亮	财务总监、董事
郭克娇	董事会秘书、副总经理
刘伟	监事（公司股东昆明理工大学资产经营有限公司的派出代表）
刘贤钊	董事（公司股东红塔创新投资股份有限公司的派出代表，于2019年11月15日离任）
何立芝	董事（公司股东东方金海投资（北京）有限公司的法人代表、总经理）
刘志平	董事

其他关联方名称	与本公司关系
彭跃	董事、副总经理
王吉坤	独立董事
安树昆	独立董事
钟德红	独立董事
刘杨	董事（公司股东昆明理工大学资产经营有限公司派出代表）
陈静	监事（公司股东天赢投资的派出代表）
黄峰	职工代表监事（于 2019 年 11 月 15 日离任）、公司股东
董劲	职工代表监事
深圳市正申金属有限公司	公司董事刘志平在该公司任总经理、控股股东
昆明理工大学资产经营有限公司	持有公司股份 7.78%的股东
昆明理工大学设计研究院	持股 5%以上股东昆明理工大学资产经营有限公司控制的企业
昆明明德知识产权事务代理有限公司	持股 5%以上股东昆明理工大学资产经营有限公司控制的企业
昆明高聚科技有限公司	本公司 2016 年的联营企业、本公司核心技术人员曾投资的企业
湖南瑞源新材料有限公司	本公司董事彭跃控制的企业
昆明巨宏源科技有限公司	本公司最终控制方施加重大影响的其他企业
王荣昆	公司副总经理、公司股东黄太祥的近亲属
汪飞	2018 年 1 月 1 日-2019 年 11 月 26 日担任副总经理

（二） 关联交易

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1） 采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
昆明高聚科技有限公司	采购材料		41,708.62
湖南瑞源新材料有限公司	采购材料		494,864.99
昆明理工大学设计研究院	接受劳务	70,754.72	
昆明理工大学资产经营有限公司	接受劳务	316,981.12	
昆明明德知识产权事务代理有限公司	接受劳务		3,301.89
合计		387,735.84	539,875.50

（2） 销售商品/提供劳务

关联方	关联交易内	本年发生额	上年发生额
-----	-------	-------	-------

	容		
湖南瑞源新材料有限公司	销售商品		1,260,102.10
刚果理工	提供服务	3,488,100.00	3,819,721.69
刚果理工	销售材料		60,000.00
刚果理工	销售商品*	2,545,367.87	3,366,793.33
合计		6,033,467.87	8,506,617.12

注*：公司销售到江西省冶金国际经贸有限责任公司的产品，江西省冶金国际经贸有限责任公司转售到本公司的联营企业刚果理工，故将公司与江西省冶金国际经贸有限责任公司的销售交易作为与刚果理工的关联交易。

2. 关联担保情况

(1) 作为被担保方

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日
1	郭忠诚及其配偶	昆工科技	红塔银行昆明分行	2,000	保证	2017.10.23	2020.10.23
2	郭忠诚	昆工科技	云南省信用再担保有限责任公司	2,000	反担保	2017.11.1	2019.11.1
3	郭忠诚	昆工科技	富滇银行昆明高新支行	1,100	保证	2017.7.31	2022.7.30
4	郭忠诚及其配偶	昆工科技	中国银行昆明市高新支行	4,000	保证	2017.7.21	2023.2.18
5	郭忠诚及其配偶	昆工科技	红塔银行昆明分行	2,000	保证	2018.11.29	2021.11.27
6	郭忠诚	昆工科技	云南省信用再担保有限责任公司	2,000	反担保		主债务还清为止
7	郭忠诚、黄太祥、朱承亮、汪飞	昆工科技	远东宏信融资租赁有限公司	1,700	保证	2019.9.22	2023.8.25
8	郭忠诚及其配偶	昆工科技	交通银行云南省分行	1,000	保证	2019.3.11	2022.3.11
9	郭忠诚及其配偶	昆工科技	云南东涵融资担保有限公司	1,000	反担保	2018.9.29	云南东涵融资担保有限公司履行担保代偿责任之日后两年
10	郭忠诚及其配偶	昆工科技	红塔银行昆明分行	3,000	保证	2019.12.13	2023.12.13

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额 (万元)	担保 方式	担保 起始日	担保 到期日
11	郭忠诚及其配偶	昆工科技	云南省融资担保有限责任公司	3,000	反担保 (保证)	云南省融资担保有限责任公司履行代偿责任之日起	云南省融资担保有限责任公司履行代偿责任之日起三年
12	郭忠诚	昆工科技	云南省融资担保有限责任公司	3,000	反担保 (质押)	2019. 12. 13	2023. 12. 13
13	郭忠诚	昆工科技	中国农业银行昆明市西山区支行	1,000	保证	2018. 9. 29	2021. 9. 29
14	郭忠诚及其配偶	晋宁理工	富滇银行小企业信贷专营中心	400	保证	2017. 12. 17	2021. 4. 12
15	郭忠诚及其配偶	晋宁理工	富滇银行小企业信贷专营中心	400	保证	2019. 9. 26	2022. 9. 25

注：2019年6月27日，云南省信用再担保有限责任公司的公司名称变更为云南省融资担保有限责任公司。

(2) 合并范围内担保

序号	担保方	被担保方	借款银行	担保金额 (万元)	担保方式	担保 起始日	担保 到期日
1	晋宁理工	昆工科技	红塔银行昆明分行	2,000	保证	2017. 10. 23	2020. 10. 23
2	晋宁理工	昆工科技	红塔银行昆明分行	2,000	保证	2018. 11. 27	2021. 11. 27
3	晋宁理工	昆工科技	红塔银行昆明分行	3,000	保证	2019. 12. 10	2023. 12. 13
4	晋宁理工	昆工科技	云南省融资担保有限责任公司	3,000	反担保	云南省融资担保有限责任公司履行代偿责任之日起	云南省融资担保有限责任公司履行代偿责任之日起三年
5	晋宁理工	昆工科技	富滇银行昆明市高新支行	1,100	保证	2017. 7. 31	2021. 10. 9
6	晋宁理工	昆工科技	远东宏信融资租赁有限公司	1,700	保证	2019. 9. 22	2023. 8. 25
7	湖南昆工	昆工科技	远东宏信融资租赁有限公司	1,700	保证	2019. 9. 22	2023. 8. 25
8	晋宁理工	昆工科技	云南东涵融资担保有限公司	1,000	反担保	2018. 9. 29	云南东涵融资担保有限公司履行担保代偿责任之日后两年
9	昆工科技	晋宁理工	富滇银行小企业信贷	400	保证	2017. 12. 17	2021. 4. 12

序号	担保方	被担保方	借款银行	担保金额 (万元)	担保方式	担保 起始日	担保 到期日
			专营中心				
10	昆工科技	晋宁理工	富滇银行小企业信贷 专营中心	400	保证	2019.9.26	2022.9.25

3. 关联方资产转让:

关联方名称	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
昆明亘宏源科技有限公司	购买其持有香港理工的股权	200,000.00	
王荣昆	购买其持有香港理工的股权	200,000.00	

4. 关键管理人员薪酬

项目名称	本年发生额	上年发生额
关键管理人员薪酬	1,593,238.08	1,601,580.87

(三) 关联方往来余额

1. 应收项目

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	刚刚果理工	3,697,386.00	184,869.30	1,031,325.00	51,566.25
应收账款	昆明高聚科技有限公司	661,999.57	132,399.91	661,999.57	66,199.96
应收账款	深圳市正申金属有限公司	100,000.00	30,000.00	100,000.00	20,000.00
预付款项	昆明高聚科技有限公司	1,142.34		1,142.34	

2. 应付项目

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
应付账款	昆明高聚科技有限公司		30,000.00
应付账款	昆明亘宏源科技有限公司	477,665.17	543,998.98
其他应付款	王荣昆	200,000.00	

注：公司与昆明高聚科技的应收应付款为不同的主体发生，不做合并抵销。

(四) 关联方承诺

公司持股 5%以上股东、最终控制方、公司董事、监事、高管均出具《避免同业竞争承诺函》、《关于减少及规范关联交易承诺函》，报告期内，上述承诺人均未发生违反承诺的事项。

十二、或有事项

本公司无需披露的或有事项。

十三、承诺事项

本公司无需要披露的重要承诺事项。

十四、资产负债表日后事项

本公司无重大资产负债表日后事项。

十五、其他重要事项

1. 前期差错更正和影响

本年发现采用追溯重述法的前期会计差错：

会计差错更正的主要内容	2018年	累积影响数
	报表项目名称	
不满足终止确认条件的应收票据列报调整	应收票据	3,958,711.08
调整坏账准备差异	应收账款	-118,475.60
不满足终止确认条件的应收票据恢复	预付款项	-4,297,532.87
根据重新核实后的账龄分析结果补计坏账准备	其他应收款	-56,376.83
补记期末存货跌价准备及漏记成本	存货	-3,272,218.87
随应交税费调整而调整	其他流动资产	15,135.32
出租的固定资产及土地的账面价值重分类列报	投资性房地产	17,429,103.62
出租的固定资产账面价值重分类列报	固定资产	-8,708,711.21
出租的土地账面价值重分类列报，更正以前年度开发支出为费用化；更正摊销差异	无形资产	-13,030,007.60
更正以前年度开发支出、未弥补亏损等可抵扣暂时性差异变动的的影响	递延所得税资产	10,267,080.83
不满足终止确认条件的贴现的应收票据恢复，列报调整	短期借款	4,167,000.00
不满足终止确认条件的背书的应收票据恢复，列报调整	应付账款	6,799,621.29
调整所得税、税金及附加跨期	应交税费	-413,076.89
不满足终止确认条件的贴现的应收票据恢复，列报调整	其他应付款	2,897,681.65
不满足终止确认条件的应收票据列报调整	其他流动负债	-13,063,563.60
公司2018年将部分固定资产采用一次扣除的方法进行所得税汇算，产生应纳税暂时性差异	递延所得税负债	437,099.20

会计差错更正的主要内容	2018年	累积影响数
	报表项目名称	
股改前开发支出资本化调整为费用化、更正对子公司持股比例的影响	资本公积	-3,768,080.15
更正对子公司持股比例的影响	其他综合收益	1,147.33
更正各项会计差错后,依据调整后净利润补提盈余公积	盈余公积	181,582.29
更正各项损益的会计差错的综合影响	未分配利润	4,972,383.31
控股子公司调整减少利润的影响、更正对子公司持股比例的影响	少数股东权益	-25,086.56
调整无商业实质的贸易收入为净额列示	营业收入	-5,536,189.91
调整无商业实质的贸易成本为净额列示,补记存货跌价准备转销等	营业成本	-6,100,492.61
调整税金跨期	税金及附加	48,157.47
补记销售费用	销售费用	90,479.28
残疾人保障金重分类到税金及附加、根据费用性质调整到营业成本等	管理费用	-193,019.09
更正资本化的开发支出为费用化,管理费用、营业成本、研发费用金额分配差错,调减研发费用	研发费用	-145,852.34
更正政府补助误记冲减财务费用	财务费用	251,983.20
更正政府补助误记冲减财务费用	其他收益	250,000.00
补提期末坏账准备	信用减值损失	-399,156.26
补提期末存货跌价准备	资产减值损失	-647,718.13
更正固定资产内部交易的利润列报	资产处置收益	96,001.79
根据所得税汇算结果调整当期所得税、根据各项暂时性差异变动调整递延所得税费用	所得税费用	-1,232,205.99

续表

会计差错更正的主要内容	2017年	累积影响数
	报表项目名称	
股改前开发支出资本化调整为费用化、更正对子公司持股比例的影响	资本公积	-3,745,508.37
更正对子公司持股比例的影响	其他综合收益	-801.73
更正各项会计差错后,依据调整后净利润补提盈余公积	盈余公积	-42,413.38
更正各项损益的会计差错的综合影响	未分配利润	4,140,133.71
控股子公司调整减少利润的影响、更正对子公司持股比例的影响	少数股东权益	-33,351.59

2. 分部信息

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，无经济特征不相似的经营分部，无需设置经营分部，因此不需要披露分部信息。

3. 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

本公司无需要披露的其他对投资者决策有影响的重大事项。

十六、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	134,942,241.54	100.00	6,900,699.99	5.11	128,041,541.55
其中：账龄组合	115,607,589.40	85.67	6,900,699.99	5.97	108,706,889.41
关联方组合	19,334,652.14	14.33			19,334,652.14
合计	134,942,241.54	100.00	6,900,699.99	-	128,041,541.55

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	118,674,059.65	100.00	6,897,670.62	5.81	111,776,389.03
其中：账龄组合	118,573,031.31	99.91	6,897,670.62	5.82	111,675,360.69
关联方组合	101,028.34	0.09			101,028.34
合计	118,674,059.65	100.00	6,897,670.62	-	111,776,389.03

(续)

1) 组合中，按应收款项的账龄作为信用风险特征划分组合的应收账款

账龄	年末余额
----	------

	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	108,607,429.22	5,430,371.46	5.00
1-2年 (含2年)	4,292,186.64	429,218.66	10.00
2-3年 (含3年)	1,654,839.61	330,967.93	20.00
3-4年 (含4年)	341,128.28	102,338.49	30.00
4-5年 (含5年)	208,404.40	104,202.20	50.00
5年以上	503,601.25	503,601.25	100.00
合计	115,607,589.40	6,900,699.99	

(续)

账龄	年初余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	107,676,957.01	5,383,847.85	5.00
1-2年 (含2年)	9,255,690.37	925,569.04	10.00
2-3年 (含3年)	878,378.28	175,675.66	20.00
3-4年 (含4年)	208,404.40	62,521.32	30.00
4-5年 (含5年)	407,089.00	203,544.50	50.00
5年以上	146,512.25	146,512.25	100.00
合计	118,573,031.31	6,897,670.62	

(续)

2) 组合中, 按应收款项的对象是否属于关联方作为信用风险特征划分组合的应收账款

名称	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
晋宁理工恒达科技有限公司	18,939,652.14			
湖南昆工恒源新材料科技有限公司	395,000.00			
合计	19,334,652.14			

(续)

名称	年初余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
昆明理工恒达塑料制品有限公司	101,028.34			

名称	年初余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
合计	101,028.34			

(2) 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额	年初余额
1年以内 (含1年)	127,942,081.36	107,676,957.01
1-2年	4,292,186.64	9,356,718.71
2-3年	1,654,839.61	878,378.28
3年以上	1,053,133.93	762,005.65
3-4年	341,128.28	208,404.40
4-5年	208,404.40	407,089.00
5年以上	503,601.25	146,512.25
合计	134,942,241.54	118,674,059.65

(3) 应收账款坏账准备

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	6,897,670.62	3,029.37			6,900,699.99
合计	6,897,670.62	3,029.37			6,900,699.99

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
晋宁理工恒达科技有限公司	18,939,652.14	1年以内	14.04	633,376.07
芜湖市东方防腐有限公司	12,667,521.40	1年以内	9.39	633,376.07
宁波商诚科技服务有限公司	10,603,265.35	1年以内	7.86	530,163.27
湖南株冶有色金属有限公司	9,762,701.89	1年以内	7.23	488,135.09
河北瑞和冶金设备有限公司	8,404,000.00	1年以内	6.23	420,200.00
合计	60,377,140.78		44.75	2,705,250.50

2. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
----	------	------

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利	10,000,000.00	
其他应收款	12,490,951.17	35,442,883.95
合计	22,490,951.17	35,442,883.95

2.1 应收股利

(1) 应收股利分类

项目（或被投资单位）	年末余额	年初余额
晋宁理工恒达科技有限公司	10,000,000.00	
合计	10,000,000.00	

2.2 其他应收款

(1) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额	年初余额
1年以内（含1年）	3,264,629.62	17,426,315.84
1-2年	3,975,567.18	2,867,459.16
2-3年	2,529,455.21	15,897,474.68
3年以上	3,269,319.78	282,155.00
3-4年	2,987,164.78	267,755.00
4-5年	267,755.00	-
5年以上	14,400.00	14,400.00
合计	13,038,971.79	36,473,404.68

(2) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
关联资金拆借	10,513,144.86	21,159,650.13
押金及保证金	2,350,155.00	14,858,275.73
备用金	172,671.93	120,759.74
代扣代缴款		25,549.58
往来款		309,169.50
其他	3,000.00	

款项性质	年末余额	年初余额
合计	13,038,971.79	36,473,404.68

(3) 其他应收款按照 12 个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	676,223.72	354,297.01		1,030,520.73
年初其他应收款账面余额在本年	—	—	—	—
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本年计提	-628,099.65	145,599.54		-482,500.11
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
年末余额	48,124.07	499,896.55	—	548,020.62

(4) 其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	1,030,520.73		482,500.11		548,020.62
合计	1,030,520.73		482,500.11		548,020.62

(5) 按其他应收款对象归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
晋宁理工恒达科技有限公司	关联资金拆借	10,309,356.46	1 年以内、1-2 年、2-3 年、	79.07	

			3-4 年		
西部矿业股份有限公司 锌业分公司	保证金	1,067,500.00	3-4 年	8.19	320,250.00
新疆紫金有色金属有限公司	保证金	300,000.00	1 年以内	2.30	15,000.00
安徽铜冠有色金属 (池州) 有限责任公司	保证金	267,755.00	4-5 年	2.05	133,877.50
浙江华友进出口有限公司	保证金	200,000.00	1 年以内	1.53	10,000.00
合计		12,144,611.46		93.14	479,127.50

3. 长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	46,041,125.00		46,041,125.00	43,093,225.00		43,093,225.00
合计	46,041,125.00		46,041,125.00	43,093,225.00		43,093,225.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
晋宁理工恒达科技有限公司	30,000,000.00	317,400.00		30,317,400.00		
香港理工恒达实业投资有限公司	5,923,725.00	2,000,000.00		7,923,725.00		
云南理工恒达商贸有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
昆明理工恒达塑料制品科技有限公司	369,500.00		369,500.00			
湖南昆工恒源新材料科技有限公司	1,800,000.00	1,000,000.00		2,800,000.00		
合计	43,093,225.00	3,317,400.00	369,500.00	46,041,125.00		

4. 营业收入、营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	335,702,753.35	293,887,521.11	290,065,634.07	277,724,661.18
其他业务	153,664,816.48	146,674,145.75	127,962,283.91	117,659,644.88
合计	489,367,569.83	440,561,666.86	418,027,917.98	395,384,306.06

5. 投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
成本法核算的长期股权投资收益	10,000,000.00	
处置长期股权投资产生的投资收益	686,634.90	
处置衍生工具取得的投资收益	-341,899.87	-205,972.43
合计	10,344,735.03	-205,972.43

注：2019年清算注销控股子公司昆工塑料，公司收回清算收益。

附：

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会秘书办公室。