（上接B067版）

项目	单位	2018年							存货跌价准备
		账面余额	1年以内	1–2年	2–3年	3–4年	4–5年	5年以上	
原材料	轧辊设备	1,559	1,486	31	14	16	12		
	起重机设备	5,721	5,721						
	挖掘焦化设备	3,650	3,650						
	火车轮轴及轮对	14,167	14,102	45	20				
	油膜轴承	619	619						
	铸锻件	12,097	11,078	947	28	24	13	7	
	齿轮传动机械	5,978	5,978						
	煤化工设备	2,487	2,477		10				
	风电设备	588	531	49	8				
	其他	6,093	6,093						
	小计	52,959	51,735	1,072	80	40	25	7	
在产品	轧辊设备	18,073	13,021	837				4,215	2,827
	起重机设备	11,805	5,895	2,013	1,555		2,342		733
	挖掘焦化设备	116,977	56,709	48,319	7,557	2,025		2,367	2,011
	火车轮轴及轮对	40,560	34,474	6,086					
	油膜轴承	5,636	5,636						
	铸锻件	114,194	64,601	17,469	7,758	10,266	7,209	6,891	1,323
	齿轮传动机械	5,943	4,443	1,500					
	煤化工设备	34,329	28,110	6,219					109
	风电设备	43,606	27,423	16,183					
	成套项目	5,778	2,561	1,983		1,234			
	海洋装备	139,886	30,537	42,949	8,570	37,565	20,246	19	2,295
	其他	12,752	12,752						
	小计	549,539	286,162	286,558	25,440	51,090	29,797	13,492	9,298
库存商品	轧辊设备	82,815	46,394	28,488				7,933	
	起重机设备	58,317	33,908	9,818	1,964	9,079	3,548		6,212
	挖掘焦化设备	2,584	2,584						
	火车轮轴及轮对	28,526	27,747	779					
	油膜轴承	1,352	1,262	90					
	铸锻件	10,176	6,998	1,395	508	692	387	196	95
	齿轮传动机械	21,588	13,055	8,533					
	煤化工设备	304	304						
	风电设备	33,852		19,093				14,759	7,648
	其他	5,414	5,414						
	小计	244,928	137,666	68,196	2,472	9,771	3,935	22,888	13,955

项目	单位	2017年							存货跌价准备
		账面余额	1年以内	1–2年	2–3年	3–4年	4–5年	5年以上	
原材料	轧辊设备	1,026	963	15	20	28			
	起重机设备	4,884	4,793	91					
	挖掘焦化设备	3,642	3,495	147					
	火车轮轴及轮对	11,112	10,639	421	41	11			
	油膜轴承	315	315						
	铸锻件	10,860	9,897	832	75	44	12		
	齿轮传动机械	5,569	5,569						
	煤化工设备	1,005	983	22					
	风电设备	268	182	39	22	11	14		
	其他	2,017	2,017						
	小计	40,698	38,853	1,567	158	94	26		
在产品	轧辊设备	10,955	5,948	792				4,215	3,247
	起重机设备	10,978	2,638	1,572	2,554	4214			3,823
	挖掘焦化设备	105,090	89,296	10,460	2527		2807		2,384
	火车轮轴及轮对	18,258	15,253	3,005					
	油膜轴承	2,108	2,108						
	铸锻件	76,437	38,212	8,946	12,371	8,129	6,961	1,817	1,599
	齿轮传动机械	7,645	4,798	2,847					
	煤化工设备	20,259	20,119	140					
	风电设备	16,183	16,183						
	成套项目	3,217	1,983		1,234				
	海洋装备	121,211	54,575	8,607	37,764	20,246	19		1,542
	其他	773	773						
	小计	393,114	251,886	36,369	56,450	32,589	9,787	6,032	12,595
库存商品	轧辊设备	69,613	36,408	25,272				7,933	
	起重机设备	50,224	34,872	2,016	9,453	3,883			6,077
	挖掘焦化设备	2,597	2,550	47					
	火车轮轴及轮对	7,997	6,900	1,097					
	油膜轴承	1,663	1,305	358					
	铸锻件	12,390	8,489	1,504	1,486	550	361		1,385
	齿轮传动机械	19,944	15,845	4,099					
	煤化工设备	–							
	风电设备	33,852	19,093				8,277	6,482	7,648
	小计	198,280	125,462	34,393	10,939	4,433	8,638	14,415	15,110

可变现净值的确定依据：为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，可变现净值以合同价格为基础计算。存货数量多于合同订购数量的，超出部分的可变现净值以市场销售价格为基础计算。

2019年末大原重工存货账面价值116.61亿元，其中为2020年订货合同生产准备投入35亿元。建造合同已完工未结算10.93亿元，海工平台13.06亿元，其余57.62亿元主要为公司2019年及以前在手合同正常生产制造。

公司存货逐年增加原因：1.由于部分产品产能及销售规模扩大引起存货金额上涨13亿元（如火车轮轴及轮对、起重机设备、挖掘焦化设备）。2.海工平台持续投入建设，导致2017年–2019年增加存货68亿元。3.国家环保政策收紧，公司销售合同对应的产品，因采购方项目征地手续、环评、水保、植被恢复、土地复垦等验收手续流程增多，推迟了产品的交付时间，公司按照销售合同正常投料生产，导致库存增加9亿元。4.公司2019年生产的350MN挤压机（在产品12041万元）以及235MN挤压机（产成品24734万元）属于超大超宽设备，拉长了交货周期2019年未实现销售。

另外，公司2020年在手合同订单105.98亿元，已签订2021年订单约6亿元。为保证2020年订单按时交货，2019年末存货金额中为2020年订货合同生产准备投入35亿元。以上因素导致公司存货期末余额近几年有较大幅度的增加。

十、“第十一节 财务报告/ 七、合并财务报表项目注释/ 20、固定资产”补充披露如下：

修订前：

（5）未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
大型铸锻件国产化项目	395,018,150.39	正在办理相关手续
天津滨海项目	472,139,897.73	正在办理相关手续
新轮线项目	230,798,240.88	正在办理相关手续
合 计	1,097,956,289.00	

其他说明：

√适用 □不适用

①本期其他减少为售后融资租赁业务，具体情况详见附注七、46。

②期末本集团之子公司太重（天津）滨海重型机械有限公司固定资产中原值1,264,889,637.79元已被抵押。

修订后：

（5）未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
大型铸锻件国产化项目	395,018,150.39	正在办理相关手续
天津滨海项目	472,139,897.73	正在办理相关手续
新轮线项目	230,798,240.88	正在办理相关手续
合 计	1,097,956,289.00	

说明： 未办理产权证书固定资产情况

单位：万元

单位	建筑物名称	固定资产净值	未办理产权证书原因	预计完成时间
天津滨海	海工装备厂房及辅房	29,815.30	由于天津滨海基地采取分期建设，实际建设规划指标与审批指标存在出入，未能办理规划验收手续。目前正在与规划建设部门积极沟通，咨询办理或补办相关手续的事宜，并抓紧时间办理建设、规划验收手续。项目验收完成后，可办理房产证。	2020.12.31
	食堂浴室	757.05		
	道路及管网–ST	628.97		
	2号配套用房	698.37		
	道路及管网–2PT	616.6		
	重型装备厂房	14,697.71	后处理间建设时，由于管委会未办理完成海域转土地验收事宜的原因，未及时取得土地证，为不影响钻井平台建造涂装需求，及时进行后处理间建设，正在积极与相关规划建设部门沟通，咨询如何补办相关手续。	正在积极办理
大型铸锻件国产化项目	万吨锻造热处理厂房	20,454.57	该项目是公司厂区内部建设项目，施工过程中只办理了建筑工程规划许可证，未办理其它配套手续，目前正在积极沟通办理手续。	正在积极办理
	万吨项目新炼铸钢厂房工程	19,047.25		
新轮线项目	新轮线厂房	13,937.66	竣工验收已完成，正在办理竣工验收备案	2020.12.31
	新轮线厂房配套电气设施	1,156.55		
	新轮线厂房配套设施(2)	102.42		
	园区食堂浴室	1,624.24		
	铁路园区（厂前区）基础设施	3,135.85		
	公铺区（循环水泵站等）	833.9		
	车轮主厂房	2,289.19		
合计		109,795.63		

未办妥产权证书的房产不存在办理实质性障碍，不影响公司正常生产经营使用该类固定资产

其他说明：

√适用 □不适用

①本期其他减少为售后融资租赁业务，具体情况详见附注七、46。

②期末本集团之子公司太重（天津）滨海重型机械有限公司固定资产中原值1,264,889,637.79元已被抵押。

③2019年末轧锻设备、风电设备业务固定资产账面情况

单位：万元

项 目	轧锻设备	风电设备
一、账面原值：		
1.期末余额	100,934.79	12,594.24
（1）房屋及建筑物	36,813.64	10,845.45
（2）通用设备	61,621.59	1,525.81
（3）运输设备	229.69	41.04
（4）专用工具	1,735.60	
（5）自动化控制及仪器仪表	534.27	181.94
二、累计折旧		
1.期末余额	38,185.03	1,655.94
（1）房屋及建筑物	11,003.91	1,276.15
（2）通用设备	26,224.93	292.25
（3）运输设备	105.23	17.58
（4）专用工具	482.89	
（5）自动化控制及仪器仪表	368.07	69.96
三、减值准备		
1.期末余额	150.16	
（1）房屋及建筑物		
（2）通用设备	148.04	
（3）运输设备		
（4）专用工具		
（5）自动化控制及仪器仪表	2.12	
四、账面价值		
1.期末账面价值	62,599.60	10,938.30
（1）房屋及建筑物	25,809.73	9,569.30
（2）通用设备	35,248.62	1,233.56
（3）运输设备	124.46	23.46
（4）专用工具	1,252.71	
（5）自动化控制及仪器仪表	164.08	111.98

④固定资产情况表

单位：万元

项 目	轧锻设备	风电设备	起重机设备	挖掘焦化设备	火车轮轴及轮对	油膜轴承	铸锻件	齿轮传动机械	煤化工设备	其他业务	成套设备	合计
一、账面原值：												
1.期末余额	100,934.79	12,594.24	40,973.71	37,367.11	201,889.78	9,963.04	184,706.66	52,964.70	48,562.66	176,596.81	561.91	867,114.41
（1）房屋及建筑物	36,813.64	10,845.45	20,202.15	14,061.44	67,980.58	1,929.53	78,960.07	8,337.34	33,607.92	142,019.49	140.18	414,897.79
（2）通用设备	61,621.59	1,525.81	20,040.85	22,714.83	124,703.77	7,727.76	104,237.86	44,173.30	13,424.52	24,869.99		425,040.28
（3）运输设备	229.69	41.04	207.72	278.94	237.02	71.07	244.26	63.73	485.80	2,892.94	44.12	4,796.33
（4）专用工具	1,735.60			5.64	8,077.88				521.14	936.15	181.24	11,457.65
（5）自动化控制及仪器仪表	534.27	181.94	522.99	306.26	890.53	234.68	1,264.47	390.33	523.28	5,877.24	196.37	10,922.36
二、累计折旧												
1.期末余额	38,185.03	1,655.94	22,173.26	26,428.52	59,126.23	6,963.64	58,263.60	25,980.39	9,764.52	28,160.28	484.69	277,186.10
（1）房屋及建筑物	11,003.91	1,276.15	9,839.67	8,677.67	7,024.62	780.25	17,576.23	1,360.91	5,681.52	20,100.93	99.90	82,932.48
（2）通用设备	26,224.93	292.25	12,347.85	17,316.54	43,322.66	5,925.28	39,564.07	24,224.74	3,631.90	1,693.89		174,544.11
（3）运输设备	105.23	17.58	91.57	166.01	225.10	52.08	152.55	33.34	180.70	2,076.47	25.36	3,127.99
（4）专用工具	482.89			5.42	7,876.29				32.42	257.19	173.99	8,828.20
（5）自动化控制及仪器仪表	368.07	69.96	383.45	262.88	677.56	206.03	970.75	361.40	237.98	4,029.80	185.44	7,753.32
三、减值准备												
1.期末余额	150.16		188.75		652.79							991.70
（1）房屋及建筑物												
（2）通用设备	148.04		188.75		469.17							805.96
（3）运输设备												--
（4）专用工具					183.62							183.62
（5）自动化控制及仪器仪表	2.12											2.12
四、账面价值												
1.期末账面价值	62,599.60	10,938.30	18,611.70	10,938.59	142,110.76	2,999.40	126,443.06	26,984.31	38,798.14	148,435.53	77.22	588,936.61
（1）房屋及建筑物	25,809.73	9,569.30	10,851.83	5,383.77	60,955.96	1,149.28	61,383.84	6,976.43	27,926.40	121,918.56	40.28	331,965.31
（2）通用设备	35,248.62	1,233.56	7,504.25	5,398.29	80,911.94	1,802.48	64,673.79	19,948.56	9,792.62	23,176.10		249,690.21
（3）运输设备	124.46	23.46	116.15	112.93	11.92	18.99	91.71	30.39	305.10	814.47	18.76	1,668.34
（4）专用工具	1,252.71			0.22	17.97				488.72	678.96	7.25	2,445.83
（5）自动化控制及仪器仪表	164.08	111.98	139.54	43.38	212.97	28.65	293.72	28.93	285.30	1,847.44	10.93	3,166.92

2019年固定资产产能、主要产品产销量

主要产品	单位	产能	产量	销量	生产量比上年增减（%）	销售量比上年增减（%）
挖掘焦化设备	台套	60.00	17.00	21.00	6.25	23.53
起重机设备	台	169.00	112.00	111.00	–43.72	–44.22
火车轮轴及轮对	件	651,000.00	454,885.00	455,773.00	14.51	14.85
轧辊设备	台套	58.00	37.00	38.00	–24.49	–28.3
齿轮传动机械	台	610.00	612.00	634.00	15.47	14.03
煤化工设备	台套	70.00	65.00	65.00	–53.57	–83.95
风电设备	台套	500.00	6.00	16.00	–94.44	–70.37
油膜轴承	件	1,000.00	103.00	97.00	37.33	29.33
铸锻件	吨	436,000.00	13,153.82	12,424.76	38.69	31.47
合计		1,089,467.00	468,990.82	469,179.76		

报告期内主要产品产销比变化的原因有：

A.挖掘焦化设备产量与上年基本持平，销量较上年增加4台套。增长主要原因是主要由焦炉设备订单量上升导致，焦炉产品近年来市场变化积极市场正处在新一轮的需求高峰，产品销量增加。

B.起重机设备产量较上年减少43.72%，销量较上年减少44.22%。减少的主要原因是：2019年起重机设备销售车型与2018年有所不同，2019年销售起重设备主要为250吨以上其中400吨以上占比超过一半，2018年销售设备基本上为250吨以下起重设备。产品类型不同，产品生产周期不同，2019年销售的车型生产周期相对更长，导致产销量较上年有所下降。

C.火车轮轴及轮对产量较上年增加14.51%，销量较上年增加14.85%。增加的主要原因是：2019年国内国外市场活跃，特别是俄罗斯、哈萨克斯坦等独联体市场的开辟，订单量增加，本年度销独联体市场626227件车轮，收入增加4.1亿元。

D.轧辊设备产量较上年减少24.49%，销量较上年减少28.3%。

轧辊设备主要是受国际油价不断下跌，钢管需求减少，导致在产销量中占比较大的无缝管生产设备的需求连续下降，从而影响整体产销量。

锻压设备主要原因是大型铝挤压机的市场需求有所下降。锻压产品的主要客户近两年发展有所放缓，同时，公司2019年主要生产的350MN挤压机（在产品12041万元）和235MN挤压机（产成品24734万元），350MN挤压机加工件超大，毛坯从太原运往天津，需要沿途加固桥梁，拉长了交货周期；235MN挤压机亦未完成生产，在2019年未实现销售。

E.煤化工设备产量较上年减少53.57%，销量较上年减少83.95%。减少的主要原因是：煤化工产品2019年产销量较2018年减少的主要原因为产品结构变化。2019年化工装备分公司向大直径、大吨位、高附加值的产品转型。2018年销售产品406台，其中151台为碳钢类主机产品，254台为气化炉备件产品；2019年销售65台，其中不锈钢类主机产品6台，碳钢类主机产品59台。

F.风电设备产量较上年减少94.44%，销量较上年减少70%。减少的主要原因：近三年国家对生态环境的重视程度不断加强，各省确定生态红线区时间周期较长，对已经核准的项目影响较大，迟迟不能办理土地、林地手续，已批复的风电项目需要重新调整风场区域和重新进行选址批复，从而导致项目开工时间延误，已经签署合同的订单不能按时启动。同时，风电项目建设周期较长，设备交货需要在基础、道路等土建工程完工的情况下进行，也造成设备交货延迟，因此，公司将2017–2019年产能相应调低，产量随之减少。风电业务板块主要业务对象未发生重大变更。

G.油膜轴承产量较上年增加37.33%，销量较上年增加29.33%。增长的主要原因是：2019年钢铁行业较上年形势好转，且在国家大政策支持下，产能置换、退城入园项目较多，导致2019年油膜轴承主机项目较上年增加较多。

H.铸锻件产量较上年增加38.69%，销量较上年增加31.47%。2019年铸件产销量较上年基本持平，主要增长为锻件产品，增加原因主要是风电产品受行业平价上网政策的影响，正处在抢装潮，需求快速增长，因此公司2019年风电主轴锻件生产销售量增加较大。

十一、“第十一节 财务报告/ 七、合并财务报表项目注释/ 26、开发支出”补充披露如下：

修订前：

26、开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产		转入当期损益	
大型高端铸锻件技术开发(二期)	18,635,956.19	29,659,697.42			22,159,761.02		26,135,892.59
大型露天矿山采掘、运输设备开发(二期)	1,302,190.67	22,535,812.67					23,838,003.34
单双动、正反向系列挤压机成套技术开发	88,400,901.53	12,105,863.39					100,506,764.92
动车组轮、轴及齿轮箱等关键零部件开发	39,418,283.37	35,572,472.93					74,990,756.30
反应堆压力容器及相关产品开发	6,605,471.89	12,411,446.90					19,016,918.79
港口机械设备开发	3,879,558.81	6,242,762.64					10,122,321.45
海水淡化装置的开发	1,136,970.76	3,389,553.29					4,526,524.05
海洋核动力平台成套技术开发	9,177,030.55	1,210,382.96					10,387,413.51
化工容器类设备开发	7,243,396.46	14,149,990.40					21,393,386.86
挤压技术及设备开发	6,069,323.04	4,246,188.22					10,315,511.26
智能化XX系统		1,886,792.40					1,886,792.40
矿山机械用耐磨件开发(二期)	2,149,246.96	3,358,199.34					5,507,446.30
铝挤压技术开发	35,219,523.93	4,768,093.52					39,987,617.45
其他矿山设备开发(二期)	3,174,234.26	533,970.00			3,133,598.42		574,605.84
铁路车辆用新型轮、轴、轮对及齿轮箱开发(四期)		25,003,435.41					25,003,435.41
新型焦炉设备开发		30,628,926.74			30,628,926.74		
新型轧钢设备、关键技术开发(二期)	20,433,310.13	36,806,338.88			16,669,811.48		40,569,837.53
智能化起重设备开发	11,747,946.43	1,153,272.65			7,849,982.92		5,051,236.16
智能化起重设备开发(二期)		15,510,863.28					15,510,863.28
兆瓦级风力发电机组及其关键技术开发(三期)	362,327.57	50,021,594.35			50,327,318.15		56,603.77
合计	254,965,672.55	311,195,657.39			130,769,398.73		435,381,931.21

其他说明

经减值测试，以上开发支出项目未发生减值。

修订后：

26、开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产		转入当期损益	
大型高端铸锻件技术开发(二期)	18,635,956.19	29,659,697.42			22,159,761.02		26,135,892.59
大型露天矿山采掘、运输设备开发(二期)	1,302,190.67	22,535,812.67					23,838,003.34
单双动、正反向系列挤压机成套技术开发	88,400,901.53	12,105,863.39					100,506,764.92
动车组轮、轴及齿轮箱等关键零部件开发	39,418,283.37	35,572,472.93					74,990,756.30
反应堆压力容器及相关产品开发	6,605,471.89	12,411,446.90					19,016,918.79
港口机械设备开发	3,879,558.81	6,242,762.64					10,122,321.45
海水淡化装置的开发	1,136,970.76	3,389,553.29					4,526,524.05
海洋核动力平台成套技术开发	9,177,030.55	1,210,382.96					10,387,413.51
化工容器类设备开发	7,243,396.46	14,149,990.40					21,393,386.86
挤压技术及设备开发	6,069,323.04	4,246,188.22					10,315,511.26
智能化XX系统		1,886,792.40					1,886,792.40
矿山机械用耐磨件开发(二期)	2,149,246.96	3,358,199.34					5,507,446.30
铝挤压技术开发	35,219,523.93	4,768,093.52					39,987,617.45
其他矿山设备开发(二期)	3,174,234.26	533,970.00			3,133,598.42		574,605.84
铁路车辆用新型轮、轴、轮对及齿轮箱开发(四期)		25,003,435.41					25,003,435.41
新型焦炉设备开发		30,628,926.74			30,628,926.74		
新型轧钢设备、关键技术开发(二期)	20,433,310.13	36,806,338.88			16,669,811.48		40,569,837.53
智能化起重设备开发	11,747,946.43	1,153,272.65			7,849,982.92		5,051,236.16
智能化起重设备开发(二期)		15,510,863.28					15,510,863.28
兆瓦级风力发电机组及其关键技术开发(三期)	362,327.57	50,021,594.35			50,327,318.15		56,603.77
合计	254,965,672.55	311,195,657.39			130,769,398.73		435,381,931.21

其他说明

①经减值测试，以上开发支出项目未发生减值。

②公司在研发项目中，分为两个阶段，其中研究阶段主要在公司技术中心进行科研，技术中心每年按照公司下发的年度科技发展计划开展科研工作，承担的科技项目主要有：科研、技术进步、标准制修订、重点技术标准贯彻，发生的相关费用记入研发费用。公司科研人员有876人，所属12个研究所室，其中8个产品设计研究所，4个基础研究所；2019年技术中心承担346个项目。

公司研究费用主要以技术交流费、差旅费、技术人员薪酬等费用为主，因技术中心各科研项目组同时进行多项技术研究，且在研项目众多，公司无法准确分项目归集研究阶段的费用，因此将技术中心全部的费用整体归集到研发费用中进行核算。公司开发支出资本化支出为各子分公司新产品专有技术开发，而研发费用未按照研发项目明细具体归集数据，因此无法将各在研项目研发支出中费用化、资本化的金额进行一一对应。

十二、“第十一节 财务报告/ 七、合并财务报表项目注释/ 63、研发费用”补充披露如下：

修订前：

63、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	80,968,224.45	69,290,895.52
材料费	34,221,805.17	44,539,093.31
折旧及摊销	18,090,001.18	7,125,711.71
差旅费	5,274,313.15	7,193,148.97
服务费	18,704,856.27	9,823,424.94
其他	19,376,258.03	11,433,787.26
合计	176,635,458.25	149,406,061.71

其他说明：

无

修订后：

63、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	80,968,224.45	69,290,895.52
材料费	34,221,805.17	44,539,093.31
折旧及摊销	18,090,001.18	7,125,711.71
差旅费	5,274,313.15	7,193,148.97
服务费	18,704,856.27	9,823,424.94
其他	19,376,258.03	11,433,787.26
合计	176,635,458.25	149,406,061.71

其他说明：

公司在研发项目中，分为两个阶段，其中研究阶段主要在公司技术中心进行科研，技术中心每年按照公司下发的年度科技发展计划开展科研工作，承担的科技项目主要有：科研、技术进步、标准制修订、重点技术标准贯彻，发生的相关费用记入研发费用。公司科研人员有876人，所属12个研究所室，其中8个产品设计研究所，4个基础研究所；2019年技术中心承担346个项目。

公司研究费用主要以技术交流费、差旅费、技术人员薪酬等费用为主，因技术中心各科研项目组同时进行多项技术研究，且在研项目众多，公司无法准确分项目归集研究阶段的费用，因此将技术中心全部的费用整体归集到研发费用中进行核算。公司开发支出资本化支出为各子分公司新产品专有技术开发，而研发费用未按照研发项目明细具体归集数据，因此无法将各在研项目研发支出中费用化、资本化的金额进行一一对应。

十三、“第十一节 财务报告/ 七、合并财务报表项目注释/ 70、资产减值损失”补充披露如下：

修订前：

70、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		–93,987,345.39
二、存货跌价损失	–572,104,100.02	–8,094,177.62
三、可供出售金融资产减值损失		
四、持有至到期投资减值损失		
五、长期股权投资减值损失		
六、投资性房地产减值损失		
七、固定资产减值损失		
八、工程物资减值损失		
九、在建工程减值损失		
十、生产性生物资产减值损失		
十一、油气资产减值损失		
十二、无形资产减值损失		
十三、商誉减值损失		
十四、其他		
合计	–572,104,100.02	–102,081,523.01

其他说明：

无

修订后：

70、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		–93,987,345.39
二、存货跌价损失	–572,104,100.02	–8,094,177.62
三、可供出售金融资产减值损失		
四、持有至到期投资减值损失		
五、长期股权投资减值损失		
六、投资性房地产减值损失		
七、固定资产减值损失		
八、工程物资减值损失		
九、在建工程减值损失		
十、生产性生物资产减值损失		
十一、油气资产减值损失		
十二、无形资产减值损失		
十三、商誉减值损失		
十四、其他		
合计	–572,104,100.02	–102,081,523.01

其他说明：

①海工平台业务模式

a.平台售卖

平台售卖是平台处置的两大主要业务模式之一。当国际油价处于高位时，对自升式钻井平台需求旺，一般由潜在船东支付1%–10%的首付款，船厂接单开始制造；交付前，船东支付除质保金之外的尾款进行接船。

b.平台租赁

除平台售卖外，平台租赁是平台处置的第二大主流方式。随着越来越多的油公司实行轻资产运营，平台租赁受到越来越多的青睐。如国内的中海油、中石油和中石化均采用平台租赁方式，鲜少采用下单建造方式。

海工平台生产销售模式

海工平台的生产销售有两种模式：一是接单制造；二是企业看好市场，预投订单制造。太重响应国家大力发展海洋经济契机，为实现企业转型，采用平台预投制造进入海工市场。

收入确认方法

a. 平台售卖：由于平台价值量大，平台售卖时一般采用分期付款，以租代买、债转股和区块收益方式回收货款。用户购买钻井平台，视同存货销售，应确认为营业收入。

b. 平台租赁：公司在租赁期内仅转移了钻井平台的使用权，而未转移资产的所有权，应按《企业会计准则第21号–租赁》进行会计处理。

公司作为大型机械设备等产品的工业制造企业，是以生产并对外出售设备为主要业务模式，公司以出售为目的建造该钻井平台，随着平台资金投入加大，公司仍将出售平台作为第一选择，一直寻求意向购买该平台的客户，于2019年12月签订以最终出售为目的的平台租售合同。因此，根据《企业会计准则第1号–存货》第三条，将生产中发生的相关成本归集在存货科目核算，符合会计准则相关规定。

②根据Clarksons等行业权威平台数据显示，2017年–2018年海工平台租赁平均日租金8万美元、7.65万美元，平均市场利用率约65%、70%，平均日租金乘以平均市场利用率得出实际出租平均日租金5.2万美元、5.35万美元左右，此价格是湿租的日租金。公司2019年与PMM公司签订的光船租赁合同，使用的价格为光租的日租金，两者日租金价格存在较大差异，其原因主要在于出租方提供的服务不同。光租只是出租方将平台提供给承租方使用，出租方不提供其他服务，也不承担其他的各项费用；而湿租除提供平台外，出租方还需承担包括保险费用、管理费用、维护保养费用等一系列运营所需的固定费用。鉴于出租方提供的服务和承担的责任不同，因此，平台的光租日租金远低于湿租日租金。

公司为将海工平台损失降至最低、及时回笼资金、减少资金占用成本，2019年12月，公司签订了意在销售的海工平台光船租赁合同，合同约定：承租人租金按照2.49万美元/天—2.7万美元/天计算，是公司给予承租人购买海工平台一定程度上的优惠裁助政策，目的是获得现金流，主要目标是最终完成对TZ400海工平台的转让。

十四、“第十一节 财务报告/ 七、合并财务报表项目注释/ 79、所有权或使用权受到限制的资产”补充披露如下：

修订前：

79、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	4,105,192,687.43	主要为办理银行承兑汇票、保函、信用证、借款质押
应收票据	109,106,974.38	办理银行承兑汇票、借款质押
存货	715,198,900.00	借款抵押
固定资产	1,103,214,146.23	借款抵押
无形资产		
合计	6,032,712,708.04	/

其他说明：

无

修订后：

79、所有权或使用权受到限制的资产