

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

北京

中国船舶重工股份有限公司拟出资收购  
中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司  
100%股权项目  
股东全部权益价值  
资产评估报告

中企华评报字 JG(2018)0020 号  
(共一册，第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司  
二〇一八年十二月十日



## 目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	3
资产评估报告正文.....	6
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人.....	6
二、 评估目的.....	12
三、 评估对象和评估范围.....	12
四、 价值类型.....	14
五、 评估基准日.....	14
六、 评估依据.....	14
七、 评估方法.....	18
八、 评估程序实施过程和情况.....	28
九、 评估假设.....	31
十、 评估结论.....	32
十一、 特别事项说明.....	34
十二、 资产评估报告使用限制说明.....	35
十三、 资产评估报告日.....	37
资产评估报告附件.....	38

## 声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、本资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及的资产进行现场清查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

## 资产评估报告摘要

### 重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工股份有限公司、武汉武船投资控股有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工股份有限公司、武汉武船投资控股有限公司的共同委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：根据《中国船舶重工集团有限公司关于同意中国船舶重工股份有限公司出资收购中船重工船舶设计研究中心有限公司 48.53% 少数股东股权及中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100% 股权有关事项的批复》（2018 年 12 月 4 日），中国船舶重工股份有限公司拟出资收购中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100% 股权，为此需对中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

评估对象：中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的全部资产及负债。包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产和流动负债、非流动负债。

评估基准日：2018 年 10 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司评估基准日总资产账面价值为 164,084.21 万元，评估值为 243,993.28 万元，评估增值 79,909.07 万元，增值率 48.70%；

总负债账面价值为 131,115.85 万元，评估值为 130,617.14 万元，评估减值 498.71 万元，减值率 0.38%；

净资产账面价值为 32,968.36 万元，评估值为 113,376.14 万元，评估增值 80,407.78 万元，增值率 243.89%。

评估汇总情况详见下表：

### 资产评估结果汇总表

评估基准日：2018 年 10 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	52,744.97	53,582.64	837.67	1.59
非流动资产	2	111,339.24	190,410.64	79,071.40	71.02
其中：长期股权投资	3	20,645.06	97,268.02	76,622.96	371.14
固定资产	4	66,289.67	68,064.86	1,775.19	2.68
在建工程	5	17,702.04	17,216.13	-485.91	-2.74
无形资产	6	2,737.60	3,896.76	1,159.16	42.34
其中：土地使用权	7	1,728.13	2,343.72	615.59	35.62
其他非流动资产	8	3,964.87	3,964.87	-	-
资产总计	9	164,084.21	243,993.28	79,909.07	48.70
流动负债	10	63,368.14	63,611.46	243.32	0.38
非流动负债	11	67,747.71	67,005.68	-742.03	-1.10
负债总计	12	131,115.85	130,617.14	-498.71	-0.38
股东全部权益价值（净资产）	13	32,968.36	113,376.14	80,407.78	243.89

本次中国船舶重工股份有限公司拟出资拟收购的中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股东权益价值为 113,376.14 万元。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值

参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。



**中国船舶重工股份有限公司拟出资收购  
中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权项目  
股东全部权益价值  
资产评估报告正文**

中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工股份有限公司、武汉武船投资控股有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，对中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股东全部权益在 2018 年 10 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

**一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人**

本次评估的委托人一为中国船舶重工集团有限公司，委托人二为中国船舶重工股份有限公司，委托人三为武汉武船投资控股有限公司，被评估单位为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括国有资产监督管理部门及法律法规规定的使用者。

**(一) 委托人一简介：**

企业名称：中国船舶重工集团有限公司

法定住所：北京市海淀区昆明湖南路 72 号

经营场所：北京市海淀区昆明湖南路 72 号

法定代表人：胡问鸣

注册资本：6300000.00 万人民币

企业性质：有限责任公司(国有独资)

主要经营范围：以舰船等海洋防务装备、水下攻防装备及其配套装备为主的各类军品科研生产经营服务和军品贸易；船舶、海洋工程



等民用海洋装备及其配套设备设计、制造、销售、改装与维修；动力机电装备、智能装备、电子信息、环境工程、新材料以及其它民用和工业用装备的研发、设计、制造及其销售、维修、服务、投资；组织子企业开展核动力及涉核装备、新能源、医疗健康设备的研发、设计、制造及其销售、维修、服务、投资；组织子企业开展金融、证券、保险、租赁等生产性现代服务业；船用技术、设备转化为其它领域技术、设备的技术开发；工程勘察设计、承包、施工、设备安装、监理；资本投资、经营管理；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；物流与物资贸易；物业管理；进出口业务；国际工程承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

公司股权结构情况：

截至评估基准日，中国船舶重工集团有限公司股权结构见下表：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	国务院国有资产监督管理委员会	6,300,000.00	100.00%
	合计	6,300,000.00	100.00%

(二) 委托人二简介：

企业名称：中国船舶重工股份有限公司

住所：北京市海淀区昆明湖南路 72 号

法定代表人：姜仁锋

注册资本：2,287,979.3243 万元人民币

公司类型：股份有限公司(上市、国有控股)

经营范围：资产经营；投资管理；舰船、舰船配套产品、海洋工程及装备、能源装备、交通装备、环保装备和机械电子设备的设计、研制、生产、修理、改装、租赁、销售；进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2018 年 10 月 31 日，中国船舶重工股份有限公司前十名股东名称及持股情况见下表：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
1	中国船舶重工集团有限公司	7,909,746,994.00	34.57%
2	大连船舶投资控股有限公司	1,810,936,360.00	7.92%
3	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	1,390,285,391.00	6.08%
4	中国信达资产管理股份有限公司	873,430,059.00	3.82%
5	中国证券金融股份有限公司	540,492,356.00	2.36%
6	渤海造船厂集团有限公司	511,832,746.00	2.24%
7	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	385,109,052.00	1.68%
8	中国东方资产管理股份有限公司	348,529,396.00	1.52%
9	中国人寿保险(集团)公司—传统—普通保险产品	347,571,347.00	1.52%
10	中央汇金资产管理有限责任公司	271,275,100.00	1.19%

### (三) 委托人三简介：

企业名称：武汉武船投资控股有限公司

住 所：武汉市新洲区双柳街阳大公路 138 号

法定代表人：杨志纲

注册资本：227000 万元人民币

类 型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2011 年 03 月 24 日

营业期限：2011 年 03 月 24 日至无固定期限

经营范围：市政工程设计及施工；黑色金属、有色金属、焊接材料及辅料、建筑材料、生产用工业气体（不含危险品）、润滑油、生产用消耗物料、船用设备及配件、化工产品（不含危险品）、石油制品（不含成品油）、机电设备、五金交电、电线电缆、仪器仪表的销售；船舶机电设备、轨道交通装备、船艇及钢结构新型材料的设计、研发、采购；项目投资；桥梁、建筑及其他设施钢结构的设计、制造与安装；房地产开发与销售，物业管理；绿化工程；设备（不含特种设备）、设施及场地租赁；技术服务、技术咨询和技术转让；工程总包服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口业务（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经审批的项目，

经相关部门审批后方可开展经营活动)

#### (四) 被评估单位简介

##### 1. 公司简况

企业名称：中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司

住 所：青岛高新技术产业开发区春阳路以北规划东 22 号线以东

法定代表人：陈凡

注册资本：柒仟万元整

类 型：有限责任公司

成立日期：2011 年 02 月 22 日

营业期限：2011 年 02 月 22 日至无固定期限

经营范围：隧道掘进机、轨道交通配套装备、机械设备、钢结构设备、船用设备、非标准设备及配件、电气工程、液压工程产品的设计、加工、制造、安装、销售、操作维修保养及服务，工程安装，劳务服务（不含对外劳务合作），设备租赁；机械科技开发；货物进出口和技术进出口；销售：机电产品及配件、船舶配件、仪表仪器、五金、金属材料（不含稀贵金属）、橡胶制品。（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）

##### 2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司于 2011 年 2 月 22 日注册成立，注册资本为 7000 万元人民币。2011 年 1 月，根据中国船舶重工集团公司《关于同意投资设立中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的批复》（船重规（2011）102 号）文件，由青岛北海船厂有限责任公司出资 4000 万元，上海衡拓实业发展有限公司出资 2000 万元，中船重工海为郑州高科技有限公司出资 1000 万元共同成立。2011 年 2 月，大信会计师事务所有限公司青岛分所出具了《大信青所内验字（2011）第 01003 号》验资报告。

成立时，公司股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
----	------	---------	---------	------

中国船舶重工股份有限公司拟出资收购

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权项目股东全部权益价值资产评估报告

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	青岛北海船厂有限责任公司	4000.00	57.14	货币
2	上海衡拓实业发展有限公司	2000.00	28.57	货币
3	中船重工海为郑州高科技有限公司	1000.00	14.29	货币
合计		7000.00	100.00	

2018年11月，根据《中国船舶重工集团有限公司关于将中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股权无偿划转至武汉武船投资控股有限公司的批复》（船重资[2018]1630号），中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股东由青岛北海船厂有限责任公司、上海衡拓实业发展有限公司和中船重工海为郑州高科技有限公司变更为武汉武船投资控股有限公司，无偿划转基准日为2018年9月30日。

根据《中国船舶重工集团有限公司关于将武汉武船投资控股有限公司持有的中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股权无偿划转至中国船舶重工集团有限公司的批复》（船重资[2018]1703号），武汉武船投资控股有限公司将持有的中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司100%股权无偿划转至中国船舶重工集团有限公司，无偿划转基准日为2018年10月31日。

### 3.近几年的资产、财务和经营状况

财务状况如下表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项目	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年10月31日
流动资产	14,229.30	27,032.31	31,111.29	52,744.97
长期股权投资	-	18,764.09	19,789.52	20,645.06
固定资产	36,916.06	32,823.18	67,850.05	66,289.67
在建工程	434.48	31,662.23	13,756.93	17,702.04
无形资产	1,847.49	1,812.74	2,832.50	2,737.60
开发支出	-	1,027.98	-	-
长期待摊费用	-	-	2,326.30	2,201.30
递延所得税资产	3.15	4.79	41.90	86.08
其他非流动资产	1,731.62	2,930.49	3,068.81	1,677.49



中国船舶重工股份有限公司拟出资收购

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权项目股东全部权益价值资产评估报告

项目	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年10月31日
资产总计	55,162.10	116,057.80	140,777.30	164,084.21
流动负债	28,522.14	46,214.85	62,388.06	63,368.14
非流动负债	15,580.14	39,574.57	46,791.06	67,747.71
负债合计	44,102.29	85,789.42	109,179.13	131,115.85
所有者权益	11,059.82	30,268.38	31,598.17	32,968.36

经营状况如下表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年1-10月
一、营业收入	8,843.33	8,055.63	17,804.34	22,925.00
减：营业成本	5,606.49	5,282.41	15,257.56	19,450.10
营业税金及附加	-	83.32	108.97	90.74
销售费用	142.26	120.00	97.24	117.39
管理费用	723.69	638.03	698.54	788.70
研发费用	420.70	397.83	722.04	1,070.45
财务费用	318.82	1,134.90	814.51	1,217.60
资产减值损失	21.01	10.91	247.39	294.56
加：其他收益	134.51	42.42	475.22	619.13
投资收益(损失以“-”号填列)				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)				-
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	-	-28.77	-
二、营业利润	1,744.86	430.66	304.54	514.60
加：营业外收入	6.38	0.08	1.28	1.15
减：营业外支出	-	0.35	-	0.80
三、利润总额	1,751.24	430.38	305.82	514.95
减：所得税费用	264.50	58.35	12.04	47.24
四、净利润	1,486.74	372.03	293.79	467.70

评估基准日、2017 年度、2016 年度、2015 年度的财务报表已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

#### 4.委托人与被评估单位之间的关系

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司为中国船舶重工集团有限公司的子公司，中国船舶重工股份有限公司拟出资收购中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权。

#### (五) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

## 二、评估目的

根据《中国船舶重工集团有限公司关于同意中国船舶重工股份有限公司出资收购中船重工船舶设计研究中心有限公司 48.53% 少数股东股权及中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100% 股权有关事项的批复》（2018 年 12 月 4 日），中国船舶重工股份有限公司拟出资收购中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100% 股权，为此需对中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

### (一) 评估对象

评估对象是中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的股东全部权益价值。

### (二) 评估范围

评估范围是中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的全部资产及负债。评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产，总资产账面值为 164,084.21 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面值为 131,115.85 万元；净资产账面值 32,968.36 万元。

截止评估基准日，纳入评估范围的资产类型、账面金额如下：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	52,744.97
非流动资产	2	111,339.24
其中：长期股权投资	3	20,645.06
固定资产	4	66,289.67
在建工程	5	17,702.04
无形资产	6	2,737.60
其他非流动资产	7	3,964.87
资产总计	8	164,084.21
流动负债	9	63,368.14
非流动负债	10	67,747.71
负债总计	11	131,115.85
净资产	12	32,968.36

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

1、评估范围内主要资产的情况如下：

(1) 房屋建筑物情况

纳入本次评估范围的房屋建筑物共计 8 项，总建筑面积 27,861.66 平方米，其中 4 项办理了不动产权证，证载权利人为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司。

(2) 运输车辆情况

纳入本次评估范围的车辆共 8 辆，其中 7 辆证载权利人为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司，其余为工具车不具备办证条件。

(3) 土地使用权情况

纳入本次评估范围的土地使用权共 1 项，土地总面积为 62,666.30 平方米，位于高新区春阳路以北、规划东 22 号线以东，证载权利人为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司。

2、企业申报的账面记录及未记录的无形资产类型、数量、法律权属状况

纳入本次评估范围的无形资产除土地使用权、外购软件、自主研发项目外，还包括账面未记录的商标、域名、专利等无形资产。



商标 1 项，域名 1 项，均取得证书，权利人为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司，权属清晰。

纳入本次评估范围的账外无形资产-其他无形资产专利权共 21 项（5 项发明专利，16 项实用新型专利），均取得国家专利局颁发的专利证书（19 项专利权人为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司，2 项专利权人为中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司、郝继贵和上海力信测量技术有限公司），权属清晰。

3、引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告历史年度及基准日账面金额引用了致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司审计报告及财务报表 2015 年度至 2018 年 1-10 月》，报告号为致同专字（2018）第 110ZC6801 号，报告类型为标准无保留意见。

#### 四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方，在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

#### 五、评估基准日

本报告评估基准日是 2018 年 10 月 31 日。

确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

#### 六、评估依据

##### (一)经济行为依据

1.《中国船舶重工集团有限公司关于同意中国船舶重工股份有限公司出资收购中船重工船舶设计研究中心有限公司 48.53% 少数股

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权项目股东全部权益价值资产评估报告  
东股权及中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100% 股权有关事项的批复》（2018 年 12 月 4 日）；

2.北京中企华资产评估有限责任公司与委托人签订的《资产评估委托合同》。

## （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）；

3. 《中华人民共和国证券法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；

4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令 86 号）；

5. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

6. 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过）；

7. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；

8. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

9. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令 378 号，国务院令 588 号修订）；

10. 《国有资产评估管理办法》（国务院令 91 号）；

11. 《关于印发〈国有资产评估管理办法施行细则〉的通知》（国资办发[1992]36 号）；

12. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 12 号）；

13. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274 号）；

14. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941号)；

15. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号)、《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》(财政部令第76号)；

16. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号)；

17. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2013年12月7日国务院令第645号第三次修订)；

18. 《关于调整增值税税率的通知》(财政部、税务总局财税[2018]32号)

19. 《高新技术企业认定管理办法》(国科发火[2016]32号)；

20. 《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税[2015]119号)。

### (三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号)；

2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号)；

3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2017]31号)；

4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2017]32号)；

5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；

6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2017]34号)；

7. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号)；

8. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2017]36号)；

9. 《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号)；

10. 《资产评估执业准则—不动产》(中评协[2017]38号)；

11. 《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号)；

12. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号)；

13. 《知识产权资产评估指南》(中评协[2017]44号)；

14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号)；

15. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
17. 《商标资产评估指导意见》（中评协[2017]51号）；
18. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）。

#### (四)权属依据

1. 机动车行驶证；
2. 商标注册证书；
3. 域名证书；
4. 设备购置发票、合同；
5. 不动产权证书；
6. 在建工程相关权属依据文件；
7. 其他有关产权证明。

#### (五)取价依据

1. 山东省 2016 年《山东省建筑工程消耗量定额》（上下册）；
2. 山东省 2016 年《山东省建筑工程预算实物量定额单位估价表》；
3. 山东省 2016 年《山东省建筑装饰工程消耗量定额》（上下册）；
4. 山东省 2016 年《全国统一安装工程预算定额山东省单位估价表》；
5. 山东省 2016 年《山东省建设工程费用标准》；
6. 《2016 版建筑业营业税改增值税调整建设工程计价依据的通知》；
7. 青岛市工程造价信息（2018 年 10 月）；
8. 《青岛市市区 2016 年度基准地价表》；
9. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号，自 2013 年 5 月 1 日起施行）；
10. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
11. 《机电产品报价手册》（2018 年）；
12. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
13. 企业有关部门提供的财务资料及未来年度经营计划；
14. 企业提供的未来年度收益预测及相关资料；

- 15.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
- 16.Wind 资讯;
- 17.与此次资产评估有关的其他资料。

#### (六)其他参考依据

- 1.《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）；
- 2.《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2014);
- 3.《房地产估价规范》(GB/T 50291-2015);
- 4.《房屋完损等级评定标准（试行）》(城住字[1984]第 678 号);
- 5.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;
- 6.致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;
- 7.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

### 七、评估方法

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

本次评估选用的评估方法为：收益法、资产基础法。

评估方法选择理由如下：

由于目前国内资本市场缺乏与被评估单位类似或相近的可比企业；股权交易市场不发达，缺乏或难以取得类似企业的股权交易案例，故本次评估不宜采用市场法评估。



根据企业过往的经营业绩、行业发展趋势等，被评估单位未来收益能够进行合理预测，收益的风险可以量化，故适用收益法。

被评估单位各项资产及负债权属清晰，相关资产、负债资料较为齐全，能够通过采用相应方法评定估算各项资产、负债的价值，故适用资产基础法。

### （一）收益法

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

#### 1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

#### （1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F<sub>i</sub>：评估基准日后第i年预期的企业自由现金流量；

F<sub>n</sub>：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率；

n：预测期；

i：预测期第i年；

g: 永续期增长率。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中： $K_e$ : 权益资本成本；

$K_d$ : 付息债务资本成本；

E: 权益的市场价值；

D: 付息债务的市场价值；

t: 所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中： $r_f$ : 无风险利率；

MRP: 市场风险溢价；

$\beta$ : 权益的系统风险系数；

$r_c$ : 企业特定风险调整系数。

## (2)溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

## (3)非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

## 2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

## (二) 资产基础法

### 1.流动资产



(1)货币资金，包括库存现金和银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

(2)应收票据及应收账款、其他应收款，

对于应收票据，评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

对于应收账款、其他应收款，评估人员向被评估单位调查了解了重要的客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况等。按照重要性原则，对相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值。具体评估方法如下：

对可能有部分不能回收或有回收风险的应收款项，采用应收款项账龄分析法确定评估风险损失比例，从而预计应收款项可收回金额。预计应收款项评估风险损失比例的原则如下：

- ①账龄在一年以内（含）的应收账款按 0.5% 计取；
- ②账龄在一至二年的应收账款按 5% 计取；
- ③账龄在二至三年的应收账款按 10% 计取；
- ④账龄在三至四年的应收账款按 20% 计取；
- ⑤账龄在四至五年的应收账款按 50% 计取；
- ⑥账龄在五年以上的应收账款按 80% 计取。

(3)预付账款，评估人员查阅相关材料采购合同或供货协议，了解评估基准日至评估现场核实期间已接受的服务和收到的货物情况。对于未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况的，按核实后的账面值作为评估值。

(4)外购原材料，被评估单位原材料采用实际成本核算，包括购置价、相关税费、运输费以及其他合理费用。由于原材料为企业评估基准日前购入，周转比较快，材料购置价在评估基准日变化不大，对于原材料按核实后的账面价值确定评估值。

(5)在产品，本次评估采用在产品不含税合同价结合在产品当期完工进度扣除销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估

值。其评估值计算公式如下：对于在产品评估值=在产品数量×该在产品不含税合同价×完工比例×(1-销售费用率-税金及附加率-所得税率×利润率-适当净利率)。

(6)其他流动资产主要为核算企业待抵扣的增值税和存放在第三方网络支付平台上的货款，以核实后账面值作为评估值。

## 2.长期股权投资

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司下属子公司共计1家，为全资子公司。

对于全资子公司，评估人员对被投资企业进行整体评估，然后以对被投资企业进行整体评估后的权益资产价值乘以持股比例确定评估值。

## 3.房屋建筑物

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

### (1)重置成本的确定

房屋建筑物的重置成本包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

#### 1)建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

#### 2)前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

### 3)资金成本

资金成本按照产权持有单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数，按照资金均匀投入计取。

资金成本计算公式如下：

资金成本=(建安综合造价+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

#### (2)成新率的确定

1)对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率：

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

2)对于价值量小、结构简单的建(构)筑物，主要依据其经济寿命年限确定成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。

#### (3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

### 4.机器设备

根据本次设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用重置成本法评估。对于部分可询价的二手设备及待报废设备材料主要参照市场价格信息确定评估值。

#### (1)重置成本法

机器设备评估主要采用重置成本法。公式为：

设备评估值=设备重置成本×综合成新率

##### 1)重置成本的确定

本次评估范围中的机器设备，重置成本一般包括设备购置价、运杂费。对于符合增值税抵扣条件的，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

设备重置成本=设备购置价+运杂费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

### ①购置价

主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

### ②运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。若设备购置价中包含运杂费，则不再单独考虑；否则参考国内运杂费计算，公式如下：

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

### ③安装调试费

安装调试费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》确定。安装调试费计算公式如下：

$$\text{安装调试费} = \text{设备购置价} \times \text{安装费率}$$

### ④前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

### ⑤资金成本

资金成本即建设周期内占用资金的贷款利息。根据被评估单位固定资产投资规模，整个项目合理建设期为 1 年，按占用资金的额度、合理建设期、金融机构同期执行的贷款利率并按资金均匀投入计算，即：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款利率} / 2$$

### ⑥可抵扣的增值税

可抵扣增值税额 = 含税购置价 / (1 + 增值税税率%) × 购置税税率 + 运杂费 / 1.11 × 0.11

车辆重置成本的确定：对于运输设备，其重置成本包括车辆购置价、车辆购置税、牌照费及可抵扣增值税额，因此车辆重置成本计算公式为：

重置成本=车辆购置价+车辆购置税+牌照费-可抵扣增值税额

其中：车辆购置税=车辆购置价/(1+16%)×税率

电子设备重置成本的确定：对于电子设备，以现行购置价确定重置成本。同时，根据“《财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》财税(2018)32号”文件规定，对于增值税一般纳税人，重置成本应该扣除相应的增值税。

## (2)综合成新率的确定

1)对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

2)对于盾构机，采用工作量法计算成新率，根据设备的经济寿命总工作量，已完成工作量，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用工作量，然后按以下公式确定其综合成新率。

工作量法成新率=1-(已完成工作量/经济寿命总工作量)×100%

3)对于电子设备、办公设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

4)依据最新颁布的机动车强制报废标准规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则来确定理论成新率。理论成新率取两种方法计算成新率的较低值。其中，经济寿命年限以规定中的“强制报废年限”为准，对没有强制报废年限的车辆，采用尚可使用年限法，总使用年限一般按15年考虑，接近或超过15年的根据实际尚可使用年限与已使用年限之和考虑；经济行驶里程以规定中的“引导报废里程”为准。确定理论成新率后，再结合现场勘察情况进行调整。若勘



查结果与理论成新率一致，不做调整，反之则考虑一定的调整系数进行修正。公式为：

使用年限成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济使用年限  
×100%

或者使用年限成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)  
×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程-已行驶里程)/经济行驶里程  
×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

### (3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

## 5.在建工程

评估人员向有关人员核实工程项目的立项、开工和工程进度情况，了解预算执行情况，工程预算书、技术资料、工程图纸等，同时核对了工程的付款情况和账务核算情况。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：①开工时间距完工日期半年内的在建项目，根据其工程申报金额，经账实核对后，将剔除不合理支出后的余值作为评估值；②开工时间距完工日期半年以上且属于正常建设的在建项目，在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；③在建工程-土建工程已在房屋建筑物、构筑物部分评估，所以在建工程部分不再重复评估。

## 6.无形资产-土地使用权

经过评估人员的实地勘察和分析，待估宗地位于青岛市城阳区，考虑到待估宗地所在区域的市场交易较为活跃，近期内有类似的交易案例，可以选用市场比较法；且基准地价为近期更新，能够合理的体现出该区域的土地价值，因此本次采用市场法和基准地价法进行评估。

### (1)市场比较法

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似宗地进行比较，对类似宗地的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。上述概念中，所谓类似宗地，是指处于同一供需圈，在交易方式、使用年限、土地用途、所处区域条件等方面，与待估宗地相同或相似的宗地。

## (2)基准地价系数修正法

是利用城镇基准地价和基准地价修订系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修订系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

## 7.无形资产-其他无形资产

无形资产-其他无形资产主要为外购的软件、自主研发项目、账面未记录的商标、域名、专利。

外购软件：对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值(不含税)；对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值(不含税)。

自主研发项目为硬岩掘进机高可靠刀盘制造技术引进及产业化项目和硬岩隧道掘进机的引进研究与产业化项目，两个项目目前已研发成功并通过验收但尚未投入使用，受国家对地方政府债务规模的严格控制，短期内城市地铁建设还面临较大的不确定性，两个项目的未来收益实现有较大的不确定性，所以本次评估出于稳妥考虑以账面值确认其评估值。

商标、域名：商标“贯龙”为一般商标，主要为展示企业形象所用；域名为非营利性质的，主要做宣传使用，对商标和域名采用成本法评估。

专利主要用于隧道掘进机的生产制造，被评估单位产品的主要驱动、控制部件均为外部采购，专利并不是核心技术，综合考虑后本次评估对其采用成本法评估，即专利开发成本加计部分利润后确定评估值，加计利润率由被评估单位历史年度的资本回报率(ROIC)确定。



## 8.长期待摊费用

对于长期待摊费用类资产，评估人员逐项核实、了解费用内容、发生日期、预计和已摊销月数以及基准日后尚存受益月数，按原始发生额÷预计摊销月数×尚存受益月数作为评估值。

## 9.递延所得税资产

递延所得税资产主要为资产减值准备形成所得税纳税时间差异，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

## 10.其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为被评估单位融资租赁的租金成本与实际支付之间的差额，评估人员查阅了各笔融资租赁的合同、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了融租租赁租金成本、租赁期限、融资利率、还本付息期限与方式。融资租赁差额以核实无误后的账面价值作为评估值。

## 11.负债

负债包括短期借款、应付票据及应付账款、预收账款、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款、其他非流动负债。评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以企业实际应承担的负债确定评估值。

## 八、评估程序实施过程 and 情况

评估人员于2018年7月15日至2018年12月10日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

### (一)接受委托

2018年7月10日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

### (二)前期准备

#### 1.拟定评估方案

针对本项目的特点，为了保证质量、统一评估方法和参数，结合以往从事同类企业评估工作的经验，拟定了《资产评估计划》。

## 2. 组建评估团队

根据评估范围内的资产情况、资产分布等具体特点，我公司成立了评估现场工作小组，配备相关专业评估人员，分别负责流动资产及负债、房屋建筑物、机器设备、土地、无形资产及收益法的评估。

## 3. 实施项目培训

### (1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

### (2) 对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

### (三) 现场调查

评估人员于 2018 年 7 月 15 日至 2018 年 7 月 20 日、2018 年 11 月 19 日至 2018 年 11 月 23 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

## 1. 资产核实

### (1) 指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

### (2) 初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查

“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

### (3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

### (4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

### (5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、土地使用权、无形资产、车辆等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

## 2. 尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7)其他相关信息资料。

### (四)资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并

对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

#### (五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

#### (六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

### 九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

#### (一) 一般假设

- 1.假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 2.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
- 3.国家已颁布，公众已知晓的变化外，假设和被评估单位及下属各子公司相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- 5.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；
- 6.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

#### (二) 特殊假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产

评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

4.假设被评估单位高新企业资质及生产所需各项资质可持续取得；

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

### (一) 收益法评估结果

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司评估基准日总资产账面价值为 164,084.21 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 131,115.85 万元；净资产账面价值为 32,968.36 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 108,061.62 万元，增值额为 75,106.03 万元，增值率为 227.92%。

### (二) 资产基础法评估结果

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司评估基准日总资产账面价值为 164,084.21 万元，评估值为 243,993.28 万元，评估增值 79,909.07 万元，增值率 48.70%；

总负债账面价值为 131,115.85 万元，评估值为 130,617.14 万元，评估减值 498.71 万元，减值率 0.38%；

净资产账面价值为 32,968.36 万元，评估值为 113,376.14 万元，评估增值 80,407.78 万元，增值率 243.89%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

### 资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2018 年 10 月 31 日

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
---	---	------	------	-----	------



中国船舶重工股份有限公司拟出资收购

中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权项目股东全部权益价值资产评估报告

		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	52,744.97	53,582.64	837.67	1.59
非流动资产	2	111,339.24	190,410.64	79,071.40	71.02
其中：长期股权投资	3	20,645.06	97,268.02	76,622.96	371.14
固定资产	4	66,289.67	68,064.86	1,775.19	2.68
在建工程	5	17,702.04	17,216.13	-485.91	-2.74
无形资产	6	2,737.60	3,896.76	1,159.16	42.34
其中：土地使用权	7	1,728.13	2,343.72	615.59	35.62
其他非流动资产	8	3,964.87	3,964.87	-	-
资产总计	9	<b>164,084.21</b>	<b>243,993.28</b>	<b>79,909.07</b>	<b>48.70</b>
流动负债	10	63,368.14	63,611.46	243.32	0.38
非流动负债	11	67,747.71	67,005.68	-742.03	-1.10
负债总计	12	<b>131,115.85</b>	<b>130,617.14</b>	<b>-498.71</b>	<b>-0.38</b>
股东全部权益价值（净资产）	13	<b>32,968.36</b>	<b>113,376.14</b>	<b>80,407.78</b>	<b>243.89</b>

### （三）评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 108,061.62 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 113,376.14 万元，两者相差 5,314.52 万元，差异率为 4.69%。

差异原因主要为两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

通过分析两种方法的测算过程和所采用数据的质量，我们注意到，首先，中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司历史年度的收入规模和盈利能力并不稳定，企业尚处于业务拓展期，未来收益并不能准确预测；其次，企业主要业务-隧道掘进机销售制造业务和隧道掘进机租赁业务受宏观经济-城市轨道交通建设影响较大，长期看一、二线城市对城市轨道交通建设需求较大，整个行业未来前景看好，但是受国家对地方政府债务规模的严格控制，短期内城市地铁建设还面临较大的不确定性。

根据上述分析，本评估报告评估结论选用资产基础法评估结果，即：中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司的股东全部权益价值评估结果为 113,376.14 万元。

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价、没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

## 十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)本次纳入评估范围的资产、负债账面值已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司审计报告及财务报表 2015 年度至 2018 年 1-7 月》，报告号为致同专字（2018）第 110ZC6801 号，报告类型为标准无保留意见。

(二)评估基准日，子公司-中船重工（武汉）交通工程设计研究院有限公司纳入本次评估范围内的房屋建筑物及土地使用权均已办理了不动产权证，其中房屋建筑物建筑面积共 57,404.27 平方米，土地使用权面积为 12,208.69 平方米，证载房屋所有权人及土地使用权人均为武汉武船投资控股有限公司，根据中国船舶重工集团有限公司船重资[2018]1629 号文件批复，武汉武船投资控股有限公司将这部分资产无偿划拨至被评估单位。被评估单位提供了权属说明和相关批复文件，证明上述房屋及土地使用权确实为被评估单位所有，并承诺如果上述房屋产权及土地使用权出现问题愿承担相应的法律责任。本次评估未考虑该事项对评估值的影响。

(三)根据中国船舶重工集团有限公司船重资[2018]1628 号文件批复，同意武汉武船投资控股有限公司将持有的中船重工（武汉）交通工程设计研究院有限公司 100%股权无偿划转至中船重工(青岛)轨道交通装备有限公司。工商登记变更已于 2018 年 12 月 7 日完成。

(四)根据中国船舶重工集团有限公司船重资[2018]1630 号文件批复，同意青岛北海船厂有限责任公司、上海衡拓实业发展有限公司和中船重工海为郑州高科技有限公司将持有的中船重工（青岛）轨道交



中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权项目股东全部权益价值资产评估报告  
通装备有限公司股权无偿划转至武汉武船投资控股有限公司。工商登记变更已于 2018 年 11 月 29 日完成。

(五) 根据《中国船舶重工集团有限公司关于将武汉武船投资控股有限公司持有的中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司股权无偿划转至中国船舶重工集团有限公司的批复》（船重资[2018]1703 号），武汉武船投资控股有限公司将持有的中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司 100%股权无偿划转至中国船舶重工集团有限公司。截至报告出具日，尚未进行工商登记变更，本次评估假设该行为能尽快顺利实现。

(六) 根据青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局以及青岛市地方税务局的批复，自 2015 年 11 月 26 日起至 2018 年 12 月 10 日中船重工（青岛）轨道交通装备有限公司继续被认定为高新技术企业，证书编号 GR01537100080，享受高新技术企业所得税优惠政策，适用所得税税率为 15%。鉴于被评估单位期满后并不存在继续被认定为高新技术企业的障碍，本次收益法评估中所得税率均按 15% 预测。

(七) 被评估单位提供的盈利预测是本次收益法评估的基础，被评估单位的收益预测由被评估单位根据其“十三五规划”，结合企业历史年度已经实现收入情况、在手订单、合同、被评估单位在行业中的地位等预测完成，评估师对该预测进行了必要的调查、分析、判断，并向被评估单位管理层及其主要股东提供了合理性建议，最终的盈利预测由被评估单位管理层及其主要股东确定，评估机构对该盈利预测的采用，不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，

需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

(三)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；


(四)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证；





(五)本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，并经国有资产监督管理机构备案（核准）后方可正式使用；

(六)本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

### 十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2018 年 12 月 10 日。

法定代表人：权忠光 

资产评估师：郁宁   资产评估师：闫琼  

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一八年十二月十日

