

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制



山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权
涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告

中瑞评报字[2019]第 001003 号

(共一册, 第一册)



中瑞世联资产评估（北京）有限公司

2019 年 10 月 31 日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码: 1143020020201901220

资产评估报告名称: 山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益
价值项目资产评估报告

资产评估报告文号: 中瑞评报字[2019]第001003号

资产评估机构名称: 中瑞世联资产评估(北京)有限公司

签字资产评估专业人员: 刘奇(资产评估师)、所飞飞(资产评估师)

说明: 本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码, 不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	5
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	5
二、评估目的	12
三、评估对象和评估范围	13
四、价值类型	20
五、评估基准日	20
六、评估依据	20
七、评估方法	23
八、评估程序实施过程 and 情况	29
九、评估假设	32
十、评估结论	33
十一、特别事项说明	35
十二、评估报告使用限制说明	37
十三、评估报告日	38
十四、签名盖章	39
资产评估报告附件.....	40

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、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本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专业人员不承担责任。

三、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。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、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。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、资产评估机构及资产评估专业人员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。

九、资产评估专业人员已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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，并且已经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。

十、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。

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权
涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告摘要

中瑞评报字[2019]第 001003 号

山东省路桥集团有限公司：

中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、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，履行适当的资产评估程序，对山东高速齐鲁建设集团有限公司的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：为山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权提供价值参考。

评估对象：山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：山东高速齐鲁建设集团有限公司的全部资产及负债，具体包括流动资产、非流动资产(长期股权投资、固定资产、递延所得税资产)、流动负债。

评估基准日：2019 年 8 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收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

山东高速齐鲁建设集团有限公司评估基准日总资产账面价值为 115,384.78 万元，总负债账面价值为 79,517.57 万元，净资产账面价值为 35,867.21 万元，净资产评估价值为 40,200.00 万元，增值额为 4,332.79 万元，增值率 12.08%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

收益法评估结果汇总表

评估基准日：2019 年 8 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%
---	---	------	------	-----	------

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目资产评估报告

		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	114,005.69			
非流动资产	2	1,379.09			
其中：长期股权投资	3	960.00			
固定资产	4	396.54			
递延所得税资产	5	22.55			
资产总计	6	115,384.78			
流动负债	7	79,517.57			
负债总计	8	79,517.57			
净资产	9	35,867.21	40,200.00	4,332.79	12.08

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自评估基准日起一年。

对评估结论产生影响的特别事项：

1、截至 2019 年 8 月 31 日，工商登记信息显示齐鲁建设还有 3 个对外投资企业，分别为“山东圣诺广告有限公司”、“齐鲁建设集团山东胜星建筑有限责任公司”和“济南高福提建股权投资基金合伙企业（有限合伙）”。

经核查，“齐鲁建设集团山东胜星建筑有限责任公司”已经办理注销程序，尚未完成工商变更。

“山东圣诺广告有限公司”为僵尸企业，成立于 1995 年 7 月 5 日，注册资本为 100 万元，其中齐鲁建设集团公司持股 60%，自然人股东耿彬持股 40%，经营状态为吊销，经齐鲁建设集团公司工作人员介绍，自然人股东耿彬已去世多年，无法联络到继承人，导致无法作出公司注销股东会决议，无法办理工商变更，于 2019 年 8 月 22 日已将股权行政划转至山东省农村经济开发投资公司。

“济南高福提建股权投资基金合伙企业（有限合伙）”成立于 2018 年 6 月 15 日，其中，齐鲁建设集团公司份额比例为 97%，认缴出资额为 6473.8418 万元；深圳前海厚生财富管理有限公司份额比例为 1.5%，认缴出资额为 100 万元；山东水发建设基金管理有限公司份额比例为 1.5%，认缴出资额为 100 万元。齐鲁建设集团公司已于 2019 年 8 月 31 日将份额转让给山东省农村经济开发投资公司。

因此，对这 3 家公司不再纳入本次评估范围。

2、根据公司提供的资料，齐鲁建设正在进行的诉讼案件情况如下：

（1）与海阳市宏旺建材供应部买卖合同纠纷

①案件号：（2018）鲁 0687 民初 4365 号

原告：海阳市宏旺建材供应部

被告：山东高速齐鲁建设集团有限公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司海阳分公司、李强、蒋坤。

案件审理地：海阳市人民法院

诉讼请求：撤消山东省海阳市人民法院（2018）鲁 0687 民初 4365 民事判决书；发回重审或依法改判。本案一审、二审诉讼费用由被上诉人承担。

判决结果：被告荆凯已上诉，二审尚未开庭。

②案件号：（2018）鲁 0687 民初 4380 号

原告：海阳市宏旺建材供应部

被告：山东高速齐鲁建设集团有限公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司海阳分公司、王文、史元光。

案件审理地：海阳市人民法院

诉讼请求：请依法判决被告支付所欠货款人民币 20609.98 元；请依法判决被告按合同约定支付违约金，直至被告付清全部欠款止；本案诉讼费由被告承担。

审理情况：尚未开庭。

（2）与于建军建设工程施工合同纠纷

案件号：（2019）鲁 1626 民初 1334

原告：于建军

第一被告：济南市房地产发展集团总公司

第二被告：安徽省六安市华兴建筑劳务有限公司

第三人：山东高速齐鲁建设集团有限公司

案件审理地：邹平市人民法院

诉讼请求：请求法院依法判令两被告返还原告工程款 1873690.2 元及利息；请求法院依法判令本案的全部诉讼费用由两被告承担。

审理情况：尚未开庭。

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、特别事项说明对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权
涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告正文

中瑞评报字[2019]第 001003 号

山东省路桥集团有限公司：

中瑞世联资产评估（北京）有限公司（以下简称“我公司”）接受贵公司的委托，遵守法律、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，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法、收益法，对山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益在 2019 年 8 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

本次资产评估的委托人为山东省路桥集团有限公司，被评估单位为山东高速齐鲁建设集团有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括山东高速路桥集团股份有限公司。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

名称：山东省路桥集团有限公司（以下简称：“路桥集团”）

统一社会信用代码：91370000163048885W

类型：其他有限责任公司

住所：济南市经五路 330 号

法定代表人：周新波

注册资本：242499.02 万元人民币

成立日期：1984-08-07

营业期限：1984-08-07 至 无固定期限

经营范围：起重机械设计、生产、安装、改造、维修(须取得许可证后按许可证规定范围经营)；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。(有效期限以许可证为准)。资质证书范围内公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工；资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口，工程机械及配件的生产、修理、技术开发、销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询；承包境外公路工程的咨询、设计项目。(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

山东省路桥集团有限公司前身为山东省交通工程公司，成立于1984年8月。1991年9月5日经山东省经济委员会批准同意，公司名称更名为山东省交通工程总公司；2003年8月15日，经山东省经济贸易委员会批准同意，公司名称变更为山东省路桥集团有限公司。

2018年12月12日，山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“公司”）召开第八届董事会第二十三次会议及第八届监事会第十五次会议审议通过了《关于子公司实施市场化债转股增资暨关联交易的议案》，公司拟在子公司山东省路桥集团有限公司（以下简称“路桥集团”）层面实施市场化债转股，由山东铁路发展基金有限公司（以下简称“铁发基金”）和光大金瓯资产管理有限公司（以下简称“光大金瓯”）两家投资者合计增资人民币11.5亿元。

截至评估基准日2019年8月31日，山东省路桥集团有限公司注册资本242499.02万元人民币，各股东持股比例如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额(万元)	认缴出资日期
1	山东高速路桥集团股份有限公司	82.89%	201000	2017-12-31
2	山东铁路发展基金有限公司	14.88%	36086.1	2018-12-31

3	光大金瓯资产管理有限 公司	2.23%	5412.92	2018-12-31
合计		100%	242499.02	

公司拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级，工程设计公路行业甲级、市政行业甲级，建筑工程施工总承包一级，钢结构工程、桥梁工程、公路路面工程、公路路基工程、公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级，隧道工程专业承包二级等资质，同时具有对外援助成套项目总承包企业资格。公司建设足迹在国内遍布二十几个省市自治区，在海外参建了尼泊尔、巴基斯坦、东帝汶、阿尔及利亚、安哥拉、越南等建设项目。公司两获国家科学技术进步奖，五获国家建筑工程最高奖鲁班奖，十一获中国公路工程质量最高奖李春奖，一获詹天佑奖和国家优质工程金质奖，多次获省部级优质工程奖和省部级科学技术奖。济南黄河公路大桥、二桥、三桥，东营、利津、滨州黄河公路大桥，南京长江二桥、三桥、四桥，润扬、苏通长江大桥，胶州湾跨海大桥，济青、沪宁、京福、京沪高速公路等工程创下我国公路与桥梁建设史上的诸多“第一”和“之最”，以其领先技术水平二十一次入选《中国企业新纪录》。公司拥有交通运输部认定的交通运输行业研发中心，多项工法获省部级科研奖。

近年来，公司获得“全国文明单位”“全国守合同重信用企业”、“全国质量效益型先进企业”、“全国建筑业质量名牌企业”、“全国企业文化建设先进单位”、“全国五一劳动奖状”、“中国桥梁建设十大优秀团队”、“中国建设银行 AAA 信用等级企业”等荣誉称号。

（二）被评估单位概况

1. 注册登记情况

名称：山东高速齐鲁建设集团有限公司（以下简称：“齐鲁建设”）

统一社会信用代码：91370000163048463X

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号

法定代表人：王彦

注册资本：51338.3 万元人民币

成立日期：1984-04-06

营业期限：1984-04-06 至 无固定期限

经营范围：房屋建筑及装修；资质证书批准范围内的对外承包工程业务；进出口业务；施工设备、建筑材料销售；工程技术信息咨询及工程建设项目的设计与施工。（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

山东高速齐鲁建设集团公司是经山东省国有资产监督管理委员会和山东高速集团有限公司批准成立的全民所有制企业。

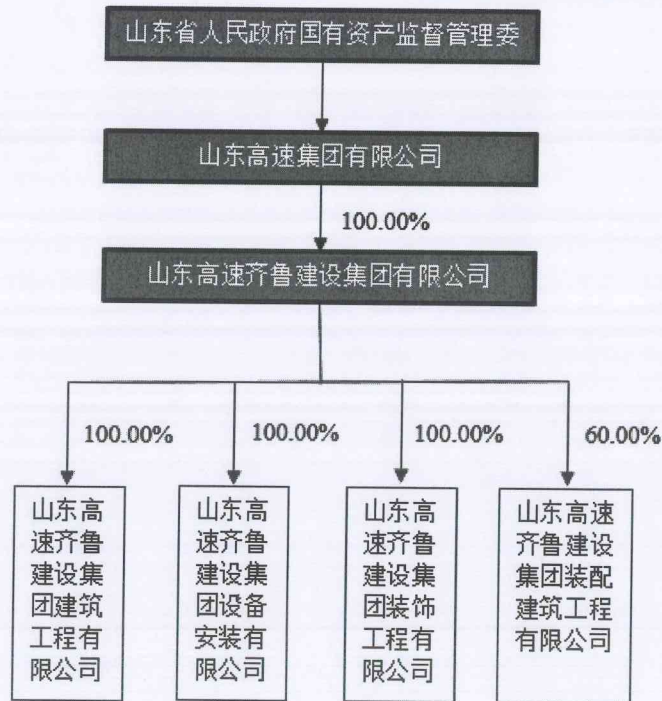
山东高速齐鲁建设集团公司是 1992 年 7 月经山东省政府批准成立的国家大型一类企业，是省重点扶持的建筑业 49 家重点企业之一。2008 年 4 月，山东省国资委将山东高速齐鲁建设集团公司无偿划转至山东高速集团有限公司。

2017 年 3 月，经山东高速集团有限公司批准，山东高速齐鲁建设集团有限公司公司体制整体改建完成，下设山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司等三个子公司。2018 年 8 月成立山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司。

山东高速齐鲁建设集团公司注册资本 51338.3 万元，具有建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级等资质，先后承建了上海浦东齐鲁大厦、济南汇宝大厦、青岛香港花园高层住宅、内蒙呼市一家村、滕州香舍水郡、海阳蔚蓝海岸、潍坊仁和盛庭、东营理想之城等项目。

成立至今，山东高速齐鲁建设集团公司多次被评为“省级重合同守信用荣誉单位”、“山东省外出施工先进单位”。山东高速齐鲁建设集团有限公司秉承“求实、创新、科学、高效”的企业精神、以“富员强企、通达天下”为使命，以“质量至上、争创一流”为方针，内夯基础，外树品牌，不断提高核心竞争力量，着力打造专业化，规范化房建集团公司。

3. 公司产权结构



4.近两年一期的资产、财务、经营状况

被评估单位主要经营工程施工项目等，被评估单位近两年一期的财务状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、流动资产合计	63,805.93	90,253.39	116,584.00
货币资金	3,132.66	8,768.42	35,326.73
应收票据		609.67	1,519.82
应收账款	16,354.42	23,428.72	13,357.52
预付款项	1,630.71	1,981.88	2,181.37
其他应收款	27,691.27	30,542.82	10,120.05
存货	14,996.87	24,921.87	53,889.04
其它流动资产			189.48
二、非流动资产合计	957.84	893.99	420.12
固定资产	49.29	47.60	397.57
无形资产	28.76		
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目资产评估报告

三、资产总计	64,763.76	91,147.38	117,004.12
四、流动负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
短期借款			6,000.00
应付票据	-	5,227.00	3,045.14
应付账款	19,344.91	32,307.86	38,363.08
预收款项	4,496.09	8,281.88	18,690.02
应付职工薪酬	383.69	335.44	372.13
应交税费	940.48	3,123.98	3,720.55
其它应付款	5,999.88	6,540.92	10,128.57
六、负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
七、净资产(所有者权益)	33,598.72	35,330.30	36,684.63

被评估单位近两年一期/近三年的财务状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

科目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年8月31日
货币资金	2,786.29	7,220.84	34,148.94
应收票据	0.00	609.67	1,519.82
应收账款	16,066.54	23,375.14	13,107.70
预付款项	1,722.98	2,921.27	3,825.44
其他应收款	27,681.01	30,671.41	10,153.34
存货	14,167.79	23,159.47	51,104.26
其他流动资产	0.00	0.00	146.19
流动资产合计	62,424.61	87,957.80	114,005.69
长期股权投资	360.00	960.00	960.00
固定资产	49.29	47.60	396.54
无形资产	28.76	0.00	0.00
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00
非流动资产合计	1,317.84	1,853.99	1,379.09
资产总计	63,742.45	89,811.79	115,384.78
短期借款	0.00	0.00	6,000.00
应付票据	0.00	5,227.00	3,045.14
应付账款	18,423.78	31,849.87	37,871.82
预收款项	4,480.09	8,011.17	18,463.87
应付职工薪酬	382.68	333.70	366.19
应交税费	894.26	3,023.17	3,647.79

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目资产评估报告

其他应付款	5,999.89	6,540.93	10,122.76
流动负债合计	30,180.69	54,985.84	79,517.57
负债总计	30,180.69	54,985.84	79,517.57
实收资本	51,338.30	51,338.30	51,338.30
专项储备	117.50	757.86	761.64
未分配利润	-17,894.04	-17,270.21	-16,232.73
所有者权益合计	33,561.76	34,825.95	35,867.21
负债及所有者权益总计	63,742.45	89,811.79	115,384.78

被评估单位近两年一期/近三年的经营状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019年1-8月
一、营业总收入	14,947.92	55,936.38	59,414.15
其中：主营业务收入	14,947.73	55,931.89	59,262.81
其他业务收入	0.19	4.49	151.34
二、营业总成本	15,529.19	55,003.37	59,282.38
其中：营业成本	13,507.97	51,495.12	56,092.65
税金及附加	16.03	13.73	37.56
管理费用	2,210.29	2,817.20	2,746.28
研发费用	-	532.97	203.18
财务费用	-10.42	209.95	155.96
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：其他收益	-	3.24	-
资产处置收益	-	-2.21	-2.44
三、营业利润	-581.27	934.04	129.32
加：营业外收入	1,039.21	1.79	1,084.65
减：营业外支出	177.19	2.01	2.45
四、利润总额	280.75	933.82	1,211.52
减：所得税费用	293.68	162.61	-20.29
五、净利润	-12.93	771.21	1,231.81

被评估单位近两年一期/近三年的经营状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年日	2019 年 1-8 月
一、营业收入	14,278.49	54,602.19	58,270.21
减：营业成本	12,926.66	50,357.37	55,211.33
营业税金及附加	15.85	11.51	36.48
管理费用	1,633.18	2,816.23	2,645.81
研发费用	521.45	532.97	203.18

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目资产评估报告

财务费用	-9.95	210.78	157.58
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：其他收益	1,039.21	3.24	1,043.71
资产处置损益		-2.21	-2.44
二、营业利润	425.19	739.96	1,010.36
加：营业外收入		1.79	40.94
减：营业外支出	177.18	2.01	2.45
三、利润总额	248.01	739.74	1,048.85
减：所得税	281.57	115.91	11.37
四、净利润	-33.56	623.83	1,037.48

被评估单位评估基准日、2016-2018 年度的会计报表均经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华专字（2019）第 110028 号标准无保留意见的审计报告。

5.委托人和被评估单位之间的关系

委托人山东省路桥集团有限公司为山东高速路桥集团股份有限公司的控股公司，山东高速路桥集团股份有限公司拟购买被评估单位山东高速齐鲁建设集团有限公司的股权。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括山东高速路桥集团股份有限公司。

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

中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受山东省路桥集团有限公司的委托，对山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值进行评估，为山东高速路桥集团股份有限公司拟进行收购股权提供价值参考。

上述经济行为，已经中共山东高速集团有限公司 2018 年 12 月 20 日党委第 13 期《中共山东高速集团有限公司委员会 党委会会议纪要》文件批准。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象为山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围为山东高速齐鲁建设集团有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产和递延所得税资产，总资产账面价值为 115,384.78 万元；负债包括流动负债，总负债账面价值为 79,517.57 万元；净资产账面价值为 35,867.21 万元。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	1,140,056,916.23
货币资金	341,489,365.75
应收票据	15,198,222.08
应收账款	131,076,962.76
预付账款	38,254,417.38
其他应收款	101,533,449.73
存货	511,042,581.05
其他流动资产	1,461,917.48
二、非流动资产合计	13,790,906.32
长期股权投资	9,600,000.00
固定资产	3,965,430.50
递延所得税资产	225,475.82
三、资产总计	1,153,847,822.55
四、流动负债合计	795,175,705.77
短期借款	60,000,000.00
应付票据	30,451,422.00
应付账款	378,718,214.29
预收款项	184,638,661.25
应付职工薪酬	3,661,864.01
应交税费	36,477,896.26
其他应付款	101,227,647.96
五、负债总计	795,175,705.77
六、净资产（所有者权益）	358,672,116.78

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。账面
值已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华专字（2019）
第 110028 号标准无保留意见审计报告。

（三）企业主要资产情况

1.长期股权投资

山东高速齐鲁建设集团有限公司长期股权投资共 4 项，具体情况如下：

序号	层级 关系	被参控公司名称	参控 关系	持股 比例%	注册资本 (万元)	成立日期
1	1-1	山东高速齐鲁建设集团建筑工程 有限公司	子公司	100	600	2017-2-13
2	1-2	山东高速齐鲁建设集团装饰工 程有限公司	子公司	100	600	2017-2-13
3	1-3	山东高速齐鲁建设集团设备安 装有限公司	子公司	100	600	2017-2-13
4	1-4	山东高速齐鲁建设集团装配建 筑工程有限公司	控股	60	1000	2018-8-23

各投资单位概况如下：

（1）名称：山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司（以下简称：“建筑工
程”）

统一社会信用代码：91370102MA3D6F3E1B

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号 5 楼 501 室

法定代表人：刘晓鹏

注册资本：600 万元人民币

成立日期：2017-02-13

营业期限：2017-02-13 至 无固定期限

经营范围：建筑工程施工总承包；建筑装修装饰工程专业承包；建筑幕墙工
程专业承包；电子与建筑智能化工程专业承包；城市及道路照明工程专业承包；
古建筑工程专业承包；消防设施工程专业承包；防水防腐保温工程专业承包；钢
结构工程专业承包；金属门窗工程(以上工程凭资质证经营)；进出口业务；建材
技术开发、销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至评估基准日，建筑工程公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	100
	合 计	600	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币元

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年8月31日
总资产	4,109,074.77	8,151,615.26	6,980,041.45
负债	2,866,560.96	6,168,760.97	4,629,835.72
净资产	1,242,513.81	1,982,854.29	2,350,205.73
	2017年	2018年	2019年1-8月
营业收入	2,828,662.65	8,234,823.79	-20,812.96
利润总额	11,988.48	856,000.96	222,201.44
净利润	83.87	616,818.12	367,351.44
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)		

(2) 名称：山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司（以下简称：“装饰工程”）

统一社会信用代码：91370102MA3D6F6X6B

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：山东省济南市历下区燕子山路29号5楼517室

法定代表人：肖凯

注册资本：600万元人民币

成立日期：2017-02-13

营业期限：2017-02-13 至 无固定期限

经营范围：建筑装修装饰工程专业承包；建筑幕墙工程专业承包；电子与智能化工程专业承包；城市及道路照明工程专业承包；古建筑工程专业承包；消防设施工程专业承包；防水防腐保温工程专业承包；钢结构工程专业承包(以上工程凭资质证经营)；建材的技术开发、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至评估基准日，装饰工程公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	100
	合 计	600	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币元

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年8月31日
总资产	3,973,549.86	8,660,155.16	20,875,838.31
负债	2,690,326.84	6,933,195.45	17,732,722.72
净资产	1,283,223.02	1,726,959.71	3,143,115.59
	2017年	2018年	2019年1-8月
营业收入	2,593,510.44	3,301,975.13	11,663,010.32
利润总额	72,322.09	521,703.30	1,155,979.01
净利润	44,320.36	394,207.06	1,241,210.73
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)		

(3) 名称：山东高速齐鲁建设集团有限公司设备安装有限公司（以下简称：“设备安装”）

统一社会信用代码：91370102MA3D6F5T7M

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：山东省济南市历下区燕子山路29号5楼515室

法定代表人：韩军

注册资本：600万元人民币

成立日期：2017-02-13

营业期限：2017-02-13 至 无固定期限

经营范围：建筑机电安装工程专业承包；电子与智能化工程专业承包；消防设施工程专业承包；中央空调安装；机械设备(不含特种设备)租赁、安装。(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)

截至评估基准日，设备安装公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	100
	合 计	600	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 8 月 31 日
总资产	6,898,305.03	9,395,282.78	6,824,985.68
负债	5,454,494.63	7,733,003.63	5,009,562.99
净资产	1,443,810.40	1,662,279.15	1,815,422.69
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
营业收入	5,462,153.98	2,013,327.08	1,038,702.73
利润总额	243,148.23	201,186.53	106,869.45
净利润	161,878.09	191,392.94	140,687.10
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)		

(4) 名称：山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司（以下简称：“装配建筑”）

统一社会信用代码：91370102MA3MBYCU76

类型：其他有限责任公司

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号

法定代表人：徐润杰

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2018-08-23

营业期限：2018-08-23 至 无固定期限

经营范围：建筑工程；金属门窗工程；建筑装修装饰工程；建筑幕墙工程；钢结构工程；电子与智能化工程；城市及道路照明工程的设计、专业承包、施工；从事装配式建筑、集成建筑及配套建筑材料的研发、设计、生产、加工、销售、租赁、安装及推广、技术研发、咨询服务；住宅工业化技术开发及相关产品研发、生产、销售；门窗、橱柜、家具、卫生洁具、家用电器、光伏太阳能、电器产品的生产、销售；预制混凝土、混凝土预制构件生产、销售；新型材料的研

发、安装及销售；金属制品的制造、安装；钢管束组合构件研发、生产、销售；
钢结构构件加工、销售、安装；建筑材料销售；机械设备(不含特种设备)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)

截至评估基准日，装配建筑公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	60
2	山东世亚装配建筑工程有限公司	400	40
	合 计	1000	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 8 月 31 日
总资产	9,368,448.50	10,713,132.16
负债	97,084.90	247,698.56
净资产	9,271,363.60	10,465,433.60
	2018 年度	2019 年 1-8 月
营业收入	669,735.85	3,020,541.78
利润总额	361,818.13	141,733.18
净利润	271,363.60	194,070.00
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	

2. 存货

存货主要包括原材料、在用周转材料和已完工尚未结算款等，分布在被评估单位的各项目上，被评估单位每月末进行一次大盘点，平时进行一些小规模的抽查。

其中：原材料主要为螺纹钢、盘螺、螺纹钢等；在用周转材料主要为打印机、雾炮机、桌子等；工程施工主要为已完工尚未结算款，主要为京沪高速（鲁苏界）改扩建房建工程一标段、中晨文化艺术小镇一期、高速服务区提升改造项目等企业正在进行施工的工程项目。

3. 固定资产

山东高速齐鲁建设集团有限公司固定资产主要为车辆和电子设备，主要分布

于被评估单位的办公楼内及各项目上。各类设备概况如下：

(1) 车辆

纳入本次评估的运输车辆共 4 辆，购置于 2005-2013 年。车辆类型为轿车等，品牌为丰田大霸王、索兰托车、大众牌轿车、别克旅行车等，车辆在设计许可的负荷下运行，日常维护保养正常，并经过年检合格，可以继续上路正常行驶。

(2) 电子及其它设备

电子设备主要有空调、打印机、复印机、电脑等。部分设备购置使用时间较长。至评估基准日，上述设备使用、维护、保养正常。

4. 应收款项

纳入评估范围的应收款项包括应收账款、预付账款和其他应收款。应收账款主要为应收的工程款；预付账款主要为预付的工程款；其他应收款主要为备用金和投标保证金，以及与关联单位之间的往来等。

(四) 企业申报的表外资产的类型、数量

被评估单位未记录的无形资产共计 9 项，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	备注
1	一种利用磷石膏制备建筑石膏的方法	2019/09	20	发明公布
2	一种旋转支撑角度精确可调的建筑支撑设备	2016/10	20	发明公布
3	一种建筑穿墙管	2016/05	20	发明公布
4	一种建筑砖块	2016/05	20	发明公布
5	一种旋转支撑角度精确可调的建筑支撑设备	2018/05	20	发明授权
6	一种建筑砖块	2018/05	20	发明授权
7	一种建筑穿墙管	2018/05	20	发明授权
8	一种可抬起建筑用砖的装置	2018/05	15	实用新型
9	一种建筑用送料装置	2018/05	15	实用新型

被评估单位的其他无形资产主要为自行研发的专利，研发费用较低且企业未转入无形资产进行核算。经与企业管理层沟通，在实际经营过程中，这些无形资产对企业的收入几乎无任何贡献，且以后利用的可能性较低，因此不再对其单独进行评估。

(五) 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(或者评估值)

本次资产评估未引用其他机构出具的报告结论。

四、 价值类型

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。经资产评估师与委托人充分沟通后,根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素,最终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

本项目评估基准日是 2019 年 8 月 31 日。

评估基准日是由委托人根据有利于经济行为实现的原则,并考虑与审计时点相衔接,以及考虑到资产评估是对某一时点的资产提供价值参考,选择会计期末作为评估基准日,能够全面反映评估对象资产的整体情况等因素综合确定。

六、 评估依据

(一) 经济行为依据

1. 中共山东高速集团有限公司 2018 年 12 月 20 日党委第 13 期《中共山东高速集团有限公司委员会 党委会会议纪要》;
2. 委托人与中瑞世联资产评估(北京)有限公司签订的《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,中华人民共和国主席令第 46 号,中华人民共和国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》(2018 年 10 月 26 日,中华人民共和国主席令第 15 号,第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正);
3. 《资产评估行业财政监督管理办法》(2017 年 4 月 21 日,中华人民共和国财政部令第 86 号,财政部部务会议审议通过);
4. 《中华人民共和国证券法》(2014 年 8 月 31 日,中华人民共和国主席令第

14 号,第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订);

5.《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日,中华人民共和国主席令第 5 号,第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

6.《企业国有资产监督管理暂行条例》(2003 年 5 月 13 日,中华人民共和国国务院令第 378 号,国务院第 8 次常务会议讨论通过);

7.《企业国有资产评估管理暂行办法》(2005 年 8 月 25 日,国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号,国务院国有资产监督管理委员会第 31 次主任办公会议审议通过);

8.《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(2006 年 12 月 12 日,国资委产权[2006]274 号,国务院国有资产监督管理委员会);

9.国务院办公厅转发财政部《关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作意见》的通知(2001 年 12 月 31 日,国办发[2001]102 号,中华人民共和国国务院办公厅);

10.《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日,中华人民共和国主席令第 63 号,第十届全国人民代表大会第五次会议通过);

11.《关于修改〈中华人民共和国企业所得税法〉的决定》(2017 年 2 月 24 日,第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议)

12.关于修改《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》和《中华人民共和国营业税暂行条例实施细则》的决定(2011 年 10 月 28 日,中华人民共和国财政部令第 65 号,财政部、国家税务总局审议通过);

13.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号);

14.《财政部 税务总局 海关总署 关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告[2019]39 号);

15.《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);

16.《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会 财政部 [2016]32 号);

17.其他与资产评估相关的法律、法规等。

（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〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35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〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
8. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
9. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
10. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
11. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
12. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
13. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
18. 《企业会计准则—基本准则》（2014年7月23日，根据中华人民共和国财政部令第76号《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》修订）。

（四）权属依据

1. 国有资产产权登记证书；
2. 评估基准日股份持有证明、出资证明；
3. 机动车行驶证；
4. 有关产权转让合同；
5. 其他权属证明文件等；

（五）取价依据

取价依据通常包括企业提供的财务会计、经营方面的资料，国家有关部门发布的统计资料、技术标准和政策文件，以及评估机构收集的有关询价资料、参数资料等。

1. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
2. 同花顺金融终端；

3. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
4. 企业有关部门提供的未来年度经营计划；
5. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
6. 资产评估专业人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
7. 与此次资产评估有关的其他资料。

(六) 其他参考依据

1. 被评估单位提供的资产清单和资产评估申报表；
2. 中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中兴华专字(2019)第 110028 号标准无保留意见审计报告。
3. 中瑞世联资产评估(北京)有限公司数据库。

七、 评估方法

(一) 评估方法的选择

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。

本次评估选用资产基础法、收益法进行评估，选择理由为：由于被评估企业是建筑施工企业，行业内的施工企业具有的施工资质不尽相同，难以找到具有完全相同施工资质的可比企业，难以取得可比交易案例，不具备采用市场法评估的条件，故本次评估不考虑采用市场法。根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次选择资产基础法和收益法进行评估。

(二) 资产基础法简介

1. 流动资产

(1) 货币资金

包括现金、银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，对各项货币资金中的人民币以经核实无误后的账面价值作为评估值，外币以经核实的外币账面价值乘以评估基准日的国家外汇中间价折算为人民币值。

(2) 应收票据

核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，无未计利息，以核实后账面值为评估值。

(3) 应收款项

对应收账款和其他应收款，在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值。

对预付账款，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

(4) 存货

存货主要有原材料、在用周转材料和工程施工。

其中：对于原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，采用成本法得出各项资产的评估值。

对于周转材料，采用成本法进行评估。将相同或相似低值易耗品的现行购置价格作为重置全价，再根据实际使用状况和使用年限综合确定成新率，二者相乘后得出其评估值。计算公式为：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

对于已完工尚未结算工程，工程施工系企业正在进行施工的工程项目。工程

施工按累计已发生的工程施工成本和累计已确认的毛利结算。工程施工成本以实际成本核算，包括直接材料费用、直接人工费用、施工机械使用费、其他直接费用及相应的工程施工间接费用等。直接费用包括：正在进行施工项目发生的原材料、人工、施工机械使用费以及应该分配计入工程成本的间接费用如：施工准备费、临时设施费、固定资产折旧、水电费、保险费等。

建造合同工程累计已发生的成本和累计已确认的毛利超过已办理结算价款的差额系已完工尚未结算工程的部分，账面列为存货—已完工尚未结算工程。

当期工程完工进度（监理单位测定的工程量结算单）能够达到合同约定的形象进度成果，即按已完成的工作量确认相应的合同成本、毛利和税金。

实际合同收入扣除以前会计期间累计已确认收入的金额，确认为当期合同收入；同时，按累计实际发生的工程施工成本扣除以前会计期间累计已确认费用的金额，确认为当期合同成本。

针对建造业务的特性，评估人员对工程施工成本核查了相关的合同、监理工程量、结算单和当期结算情况。本次被评估单位对工程工项目，已经按照建造合同核算原则，根据完工进度在资产负债表日确认了各项建造合同的收入和成本，故账面施工成本为各项目实际发生的、尚未结算的工程费用和相应的利润，本次按照账面值确定评估值。

（5）其他流动资产

其他流动资产包括预交的企业所得税，评估人员了解了企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等，获取了企业的增值税纳税申报表，确认账面记录的正确性和真实性，以核实后的账面值确定评估值。

2. 长期股权投资

本次评估对长期股权投资评估方法的适用性进行了分析，涉及到具体企业，根据对企业的实际控制情况、企业特点、市场情况、资料的获取情况和对评估结论价值的影响程度等因素选择不同的具体方法。

资产评估专业人员查阅有关的投资协议、公司章程、出资证明、验资报告、营业执照、基准日资产负债表等有关资料，并对控股长期股权投资单位按照整体资产评估要求对其进行了现场实地勘察，在其股东投资时间、数额、比例、公司

设立日期、注册资本、经营范围等均无误的基础上对长期股权投资单位的股东全部权益价值予以评估。

对于长期股权投资，采用资产基础法进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以实际持股比例确定评估值。

在本次对长期股权投资评估时，未考虑控股权溢价折价因素以及股权流动性因素对其评估结论的影响。

3. 设备类资产

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对设备主要采用成本法评估。对于车辆，购置年代较早，按照评估基准日的二手市场价格确定评估值。

市场法评估过程如下：

(1) 可比实例的选取

评估人员通过对二手车市场的调查，选取了 3 个交易实例，交易价格中不包含交易费用。

(2) 计算可比案例的比准价格

可比案例比准价格=可比案例购置价格×车辆年限修正系数×车辆年限修正系数×车辆行驶里程修正系数×车辆静态性能修正系数×车辆动态性能修正系数×车辆交易日修正系数×车辆交易情况修正系数

(3) 计算评估值

评估值=(可比案例 1 比准价格+可比案例 2 比准价格+可比案例 3 比准价格)
÷3

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费-可抵扣的增值税

成新率主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=理论成新率×40%+观察成新率×60%

理论成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

观察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场观察情况，

对设备成新率进行打分评定。

4. 递延所得税资产

评估范围的递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，以核实后账面价值确认评估值。

5. 负债

负债为流动负债，具体包括应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。

资产评估专业人员根据企业提供的各项目明细表，对账面值进行了核实，同时对截至现场清查日负债的支付情况进行了调查核实，对于截至现场清查日的大额款项寄发了询证函，本次评估以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

（三）收益法简介

企业价值评估中的收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

根据被评估单位所处行业，经营模式，资本结构、发展趋势等综合分析，本次收益法评估采用现金流量折现法，并采用企业自由现金流折现模型，该模型的计算公式如下：

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+非经营性资产净值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位正常生产经营相关的，且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：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：P ——经营性资产价值；

i ——预测年度；

r ——折现率；

R_i ——第 i 年企业自由现金流量；

n ——预测期年限；

R_{n+1} ——预测期后企业自由现金流量(终值)；

①收益期和预测期

通过分析被评估单位所处行业的发展前景及企业自身的经营情况，未发现有影响企业持续经营的事项，则设定收益期为无限年期。

一般而言，企业近期的收益可以相对准确地预测，而远期收益预测的准确性相对较差，根据被评估单位的情况，将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

②预测期企业自由现金流量

预测期内各年企业自由现金流量的计算式如下：

企业自由现金流量=净利润+税后利息支出+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额

③折现率

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用加权平均资本成本模型(WACC)确定。计算式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：R_e —— 权益资本成本；

R_d —— 债务资本成本；

$E/(D+E)$ ——权益资本占全部资本的比重

$D/(D+E)$ ——债务资本占全部资本的比重

T ——所得税率

其中：权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，计算式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

式中： R_e ——股权收益率

R_f ——无风险收益率

β ——企业风险系数

MRP ——市场风险溢价

R_s ——公司特有风险调整系数

④预测期后企业自由现金流量（终值）

预测期后企业自由现金流量（终值）是指预测期后的企业自由现金流量折算至预测期末年的价值，本次评估设定被评估单位永续经营，且预计至预测期后，企业的经营收益趋于稳定，预测期后年度的企业自由现金流量根据预测期末年的企业自由现金流量调整确定。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指超过企业正常经营所需的，企业自由现金流量预测未涉及的资产。

（3）非经营性资产净值

非经营性资产净值是指与企业正常经营无关的，企业自由现金流量预测未涉及的资产和负债的净值。本次评估根据资产、负债的性质和特点，分别采用适当的方法进行评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日需要付息的债。

（四）评估结论确定的方法

本次评估结论确定的方法为收益法。

八、评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员于2019年9月1日至2019年9月15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

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

（二）前期准备

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。

为便于被评估单位的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对被评估单位相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导被评估单位清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

（三）现场调查

资产评估专业人员于2019年9月1日至2019年9月15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资产评估机构提供的资料

资产评估专业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，按照资产评估机构提供的“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 and 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

资产评估专业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，资产评估专业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

资产评估专业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

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

2. 尽职调查

资产评估专业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

资产评估专业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

资产评估专业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. 假设评估基准日后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. 假设评估基准日后被评估单位持续经营。
3. 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。
4. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。
5. 假设评估基准日后无人力不可抗拒因素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、方式与目前方向保持一致。
2. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。
3. 假设被评估单位相关的利率、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. 假设被评估单位于年度内均匀获得净现金流。
5. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。
6. 假设被评估单位已签租约合法、有效；已签租约实际履行，不会改变和无

故终止。

7. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定委托人提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断。

8. 资产评估专业人员对评估对象的现场勘查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

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资产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

本次资产评估分别采用资产基础法和收益法对山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值进行评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

山东高速齐鲁建设集团有限公司评估基准日总资产账面价值为 115,384.78 万元，评估价值为 115,801.79 万元，增值额为 417.01 万元，增值率为 0.36%；总负债账面价值为 79,517.57 万元，评估价值为 79,442.69 万元，减值额为 74.88 元，减值率为 0.09%；净资产账面价值为 35,867.21 万元，净资产评估价值为 36,359.10 万元，增值额为 491.89 万元，增值率为 1.37%。

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：2019 年 8 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	114,005.69	114,045.76	40.07	0.04
非流动资产	2	1,379.09	1,756.03	376.94	27.33
其中：长期股权投资	3	960.00	1,344.91	384.91	40.09
固定资产	4	396.54	388.58	-7.96	-2.01
递延所得税资产	5	22.55	22.55		

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司
股东全部权益价值项目资产评估报告

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%
资产总计	6	115,384.78	115,801.79	417.01	0.36
流动负债	7	79,517.57	79,442.69	-74.88	-0.09
负债总计	8	79,517.57	79,442.69	-74.88	-0.09
净资产	9	35,867.21	36,359.10	491.89	1.37

资产基础法评估详细情况见各资产评估明细表。

(二) 收益法评估结果

山东高速齐鲁建设集团有限公司评估基准日的总资产账面价值为 115,384.78 万元，总负债账面价值为 79,517.57 万元，净资产账面价值为 35,867.21 万元(账面值已经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了标准无保留审计意见)，股东全部权益评估价值为 40,200.00 万元，增值额为 4,332.79 万元，增值率 12.08%。

资产评估结果汇总表(收益法)

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	114,005.69			
非流动资产	2	1,379.09			
其中：长期股权投资	3	960.00			
固定资产	4	396.54			
递延所得税资产	5	22.55			
资产总计	6	115,384.78			
流动负债	7	79,517.57			
负债总计	8	79,517.57			
净资产	9	35,867.21	40,200.00	4,332.79	12.08

收益法评估详细情况见收益法评估明细表。

(三) 评估结论

山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值资产基础法评估结果为 36,359.10 万元，收益法评估结果为 40,200.00 万元，差异额为 3,840.90 万元，差异率为 10.56%。两种评估方法的评估结果差异的原因如下：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。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。

齐鲁建设公司已经经营多年，主要经营建筑施工类项目，有成熟的技术和稳定的客户群体，被评估单位属于轻资产企业，其经营所依赖的主要资源除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括专有技术、管理团队、客户资源等重要的无形资产。而资产基础法评估的范围未涉及到被评估单位的管理团队、客户资源等，资产基础法的评估结果不能客观的衡量企业管理团队、客户资源等无形资产为企业带来的价值。

综上所述，我们认为收益法评估结果更能反映山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值，因此以收益法评估结果作为本次评估的最终结论。

即山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值为 40,200.00 万元(大写金额为肆亿零贰佰万元整)。

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权可能产生的溢价对评估对象价值的影响，亦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能力所能评定估算的有关事项：

(一) 关于引用其他机构出具报告结论的情况特别说明

1. 本次评估报告引用由中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)于出具的(中兴华专字(2019)第 110028 号)《山东高速齐鲁建设集团有限公司(合并) 2016.1-2019.8 年度财务报表审计报告》的审计结论。

(二) 关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明

根据《资产评估对象法律权属指导意见》的规定，资产评估机构及资产评估专业人员执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，对评估对象的法律权属确认或发表意见超出资产评估专业人员的执业范围，资产评估专业人员不对评估对象的法律权属提供保证。

(三) 关于评估基准日存在的法律、经济等未决事项特别说明

根据公司提供的资料，齐鲁建设正在进行的诉讼案件情况如下：

1. 与海阳市宏旺建材供应部买卖合同纠纷

(1) 案件号: (2018) 鲁 0687 民初 4365 号

原告: 海阳市宏旺建材供应部

被告: 山东高速齐鲁建设集团有限公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司海阳分公司、李强、蒋坤。

案件审理地: 海阳市人民法院

诉讼请求: 撤消山东省海阳市人民法院 (2018) 鲁 0687 民初 4365 民事判决书; 发回重审或依法改判。本案一审、二审诉讼费用由被上诉人承担。

判决结果: 被告荆凯已上诉, 二审尚未开庭。

(2) 案件号: (2018) 鲁 0687 民初 4380 号

原告: 海阳市宏旺建材供应部

被告: 山东高速齐鲁建设集团有限公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司海阳分公司、王文、史元光。

案件审理地: 海阳市人民法院

诉讼请求: 请依法判决被告支付所欠货款人民币 20609.98 元; 请依法判决被告按合同约定支付违约金, 直至被告付清全部欠款止; 本案诉讼费由被告承担。

审理情况: 尚未开庭。

2. 与于建军建设工程施工合同纠纷

案件号: (2019) 鲁 1626 民初 1334

原告: 于建军

第一被告: 济南市房地产发展集团总公司

第二被告: 安徽省六安市华兴建筑劳务有限公司

第三人: 山东高速齐鲁建设集团有限公司

案件审理地: 邹平市人民法院

诉讼请求: 请求法院依法判令两被告返还原告工程款 1873690.2 元及利息; 请求法院依法判令本案的全部诉讼费用由两被告承担。

审理情况: 尚未开庭。

(四) 没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜, 以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

（五）关于评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项特别说明

1、截至 2019 年 8 月 31 日，工商登记信息显示齐鲁建设还有 3 个对外投资企业，分别为“山东圣诺广告有限公司”、“齐鲁建设集团山东胜星建筑有限责任公司”和“济南高福提建股权投资基金合伙企业（有限合伙）”。

经核查，“齐鲁建设集团山东胜星建筑有限责任公司”已经办理注销程序，尚未完成工商变更。

“山东圣诺广告有限公司”为僵尸企业，成立于 1995 年 7 月 5 日，注册资本为 100 万元，其中齐鲁建设集团公司持股 60%，自然人股东耿彬持股 40%，经营状态为吊销，经齐鲁建设集团公司工作人员介绍，自然人股东耿彬已去世多年，无法联络到继承人，导致无法作出公司注销股东会决议，无法办理工商变更，于 2019 年 8 月 22 日已将股权行政划转至山东省农村经济开发投资公司。

“济南高福提建股权投资基金合伙企业（有限合伙）”成立于 2018 年 6 月 15 日，其中，齐鲁建设集团公司份额比例为 97%，认缴出资额为 6473.8418 万元；深圳前海厚生财富管理有限公司份额比例为 1.5%，认缴出资额为 100 万元；山东水发建设基金管理有限公司份额比例为 1.5%，认缴出资额为 100 万元。齐鲁建设集团公司已于 2019 年 8 月 31 日将份额转让给山东省农村经济开发投资公司。

因此，对这 3 家公司不再纳入本次评估范围。

（四）本评估报告未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对评估对象价值的影响，亦未考虑流动性对评估对象价值的影响。

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。

委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

十二、评估报告使用限制说明

（一）资产评估报告使用范围

1. 资产评估报告的使用人为：山东省路桥集团有限公司和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

2. 资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。
 3. 资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。
 4. 未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。
 5. 未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。
- (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师不承担责任。
- (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) 资产评估报告系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，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，在资产评估机构盖章及资产评估师签名，并经国有资产监督管理机构或所出资企业备案（核准）后方可正式使用。

十三、评估报告日

本资产评估报告日为 2019 年 10 月 31 日。

十四、签名盖章

资产评估师：刘奇



资产评估师：所飞飞



中瑞世联资产评估（北京）有限公司



2019年10月31日

本资产评估说明依据中国资产评估准则编制



山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权
涉及的山东高速齐鲁建设集团有限公司

股东全部权益价值项目

资产评估说明

中瑞评报字[2019]第 001003 号

(共一册, 第一册)



中瑞世联资产评估(北京)有限公司

2019年10月31日

目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明.....	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分 资产评估说明.....	3
第一章 评估对象与评估范围说明.....	4
一、评估对象与评估范围.....	4
二、实物资产分布情况及特点.....	5
三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况.....	6
四、引用其他机构出具的报告结论的情况.....	6
第二章 资产核实情况总体说明.....	7
一、资产核实人员组织、实施时间和过程.....	7
二、影响资产核实的事项及处理方法.....	7
三、核实结论.....	7
第三章 资产基础法评估技术说明.....	9
一、流动资产评估技术说明.....	9
二、非流动资产评估技术说明.....	16
三、流动负债评估技术说明.....	32
第四章 收益法评估技术说明.....	36
一、评估对象.....	36
二、收益法的应用前提及选择的理由和依据.....	36
三、收益预测的假设条件.....	36
四、宏观、区域经济因素分析.....	37
五、行业状况及发展前景分析.....	45
六、被评估企业的业务分析.....	54
七、被评估企业的资产与财务分析.....	58
八、评估计算及分析过程.....	59
第五章 评估结论及分析.....	76
一、评估结论.....	76
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因.....	77
三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑.....	77
评估说明附件.....	78

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：企业关于进行资产评估有关事项的说明。

第三部分 资产评估说明

本部分由评估对象与评估范围说明、资产核实情况总体说明、资产基础法评估技术说明、收益法评估技术说明、评估结论及分析共五章组成。详见下文。

第一章 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围

(一) 委托评估对象与评估范围

评估对象为山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值。

评估范围为山东高速齐鲁建设集团有限公司的全部资产及负债。

(二) 委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产和递延所得税资产，总资产账面价值为 115,384.78 万元；负债包括流动负债，总负债账面价值为 79,517.57 万元；净资产账面价值为 35,867.21 万元。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	1,140,056,916.23
货币资金	341,489,365.75
应收票据	15,198,222.08
应收账款	131,076,962.76
预付账款	38,254,417.38
其他应收款	101,533,449.73
存货	511,042,581.05
其他流动资产	1,461,917.48
二、非流动资产合计	13,790,906.32
长期股权投资	9,600,000.00
固定资产	3,965,430.50
递延所得税资产	225,475.82
三、资产总计	1,153,847,822.55
四、流动负债合计	795,175,705.77
短期借款	60,000,000.00
应付票据	30,451,422.00
应付账款	378,718,214.29
预收款项	184,638,661.25

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

应付职工薪酬	3,661,864.01
应交税费	36,477,896.26
其他应付款	101,227,647.96
五、负债总计	795,175,705.77
六、净资产（所有者权益）	358,672,116.78

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。账面值已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华专字（2019）第 110028 号标准无保留意见审计报告。

（三）委托评估的资产权属状况

评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

二、实物资产分布情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货、机器设备等。实物资产的类型及特点如下：

（一）存货

存货主要包括原材料、在用周转材料和已完工尚未结算款等，分布在被评估单位的各项目上，被评估单位每月末进行一次大盘点，平时进行一些小规模的抽查。

其中：原材料主要为螺纹钢、盘螺、螺纹钢等；在用周转材料主要为打印机、雾炮机、桌子等；工程施工主要为已完工尚未结算款，主要为京沪高速（鲁苏界）改扩建房建工程一标段、中晨文化艺术小镇一期、高速服务区提升改造项目等企业正在进行施工的工程项目。

（二）机器设备

1.运输设备为 4 辆轿车等生产、办公用车辆，分布在被评估单位各项目上。

2.电子办公设备为各类计算机、空调机、打印机、复印机等生产、办公设备，分布在各项目上及辅助单位内。通用设备的规格种类多，而且某些相同名称的设备，因其规格型号不同，其价格差距较大。

企业设备由设备部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养良好，使用

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

状态较佳。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

被评估单位未记录的无形资产共计 9 项，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	备注
1	一种利用磷石膏制备建筑石膏的方法	2019/09	20	发明公布
2	一种旋转支撑角度精确可调的建筑支撑设备	2016/10	20	发明公布
3	一种建筑穿墙管	2016/05	20	发明公布
4	一种建筑砖块	2016/05	20	发明公布
5	一种旋转支撑角度精确可调的建筑支撑设备	2018/05	20	发明授权
6	一种建筑砖块	2018/05	20	发明授权
7	一种建筑穿墙管	2018/05	20	发明授权
8	一种可抬起建筑用砖的装置	2018/05	15	实用新型
9	一种建筑用送料装置	2018/05	15	实用新型

被评估单位的其他无形资产主要为自行研发的专利，研发费用较低且企业未转入无形资产进行核算。经与企业管理层沟通，在实际经营过程中，这些无形资产对企业的收入几乎无任何贡献，且以后利用的可能性较低，因此不再对其单独进行评估。

四、引用其他机构出具的报告结论的情况

本评估说明不存在引用其他机构报告的情况。

第二章 资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队分为流资等评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。2019年9月1日至2019年9月15日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

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申报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的填报，同时收集准备资产的产权证明文件等。

2. 初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报明细表

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，然后仔细审查资产评估申报明细表，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，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

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，对资产进行了现场勘查。

4. 补充、修改和完善资产评估申报明细表

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申报明细表，以做到：账、表相符。

5. 查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的长期股权投资的产权证明文件资料进行查验。

二、影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估人员未发现影响资产核实的事项。

三、核实结论

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

纳入评估范围内的资产核实结果与账面记录一致，产权清晰，权属证明文件
齐全。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

(一) 货币资金

1. 评估范围

货币资金包括现金、银行存款，货币资金类型及账面价值如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
现金	31,719.09
银行存款	341,457,646.66
合计	341,489,365.75

2. 核实过程

(1) 现金有人民币、美元和卢比，分别存放于山东高速齐鲁建设集团有限公司、援巴基斯坦地震灾区医院和学校项目、山东高速齐鲁建设集团有限公司东营分公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司烟台恒大世纪文化城项目部，各存放地点和账面价值如下表：

序号	存放部门(单位)	币种	外币账面 金额	评估基准日 汇率	账面价值
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	人民币			26,153.13
2	山东高速齐鲁建设集团有限公司	美元	5.00	7.0879	35.44
3	援巴基斯坦地震灾区医院和学校项目	美元	401.00	7.0879	2,842.25
4	援巴基斯坦地震灾区医院和学校项目	卢比	12,067.00	0.1003	1,209.91
5	山东高速齐鲁建设集团有限公司东营分公司	人民币			600.00
6	山东高速齐鲁建设集团有限公司烟台恒大世纪文化城项目部	人民币			878.36
合计					31,719.09

评估人员核对了现金日记账,并采用监盘的方式进行现场盘点,根据评估基准日至盘点日现金出库数、入库数,倒推出评估基准日实有金额,编制库存现金盘点表,与评估基准日账面价值进行核对。

(2) 银行存款人民币账户 29 个、美元账户 1 个、卢比账户 1 个。评估人员查阅了银行日记账、银行对账单、银行存款余额调节表,并对开户银行进行了函证,检查是否存在重大的长期未达账项,是否影响净资产。经核实,未达账项均为正常时间差异,不影响净资产。

3. 评估方法

对各项货币资金中的人民币以经核实无误后的账面价值作为评估值,外币以经核实的外币账面价值乘以评估基准日的国家外汇中间价折算为人民币值。

4. 评估结果

货币资金评估结果及增减值情况如下表:

货币资金评估结果汇总表

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
现金	31,719.09	31,719.09		
银行存款	341,457,646.66	341,457,646.66		
合 计	341,489,365.75	341,489,365.75		

货币资金的评估价值为 341,489,365.75 万元,评估无增减值。

(二) 应收票据

1. 评估范围

应收票据包括商业承兑汇票,账面价值 15,198,222.08 元。

2. 核实过程

评估人员查阅了应收票据备查簿,核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况;对截止评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点;对期后已到期承兑和已背书转让的票据,检查相关原始凭证。

3. 评估方法

账面应收票据均为不带息票据,对不带息票据以其票面金额确定评估值。

4. 评估结果

应收票据的评估值为 15,198,222.08 元，评估无增减值。

（三）应收款项

1. 评估范围

纳入评估范围的应收款项包括应收账款、预付账款和其他应收款。应收账款主要为应收的工程款；预付账款主要为预付的工程款；其他应收款主要为备用金和投标保证金，以及与关联单位之间的往来等。

上述各项应收款评估基准日账面价值如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面余额	坏账准备	账面价值
应收账款	131,978,866.02	901,903.26	131,076,962.76
预付账款	38,254,417.38		38,254,417.38
其他应收款	101,533,449.73		101,533,449.73

2. 核实过程

（1）对应收账款、其他应收款，评估人员核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收账款、其他应收款的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实，未发现应收账款存在不能回收的风险。

（2）对预付账款，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等实物资产、验收记录及预付账款明细账，核实业务的真实性。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等的可能性。履行核实程序后，未发现不能收回相应资产或权利的预付账款。

3. 评估方法

(1) 对应收账款、其他应收款，在核实无误的基础上，评估人员根据查阅的相关资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

(2) 经核实，预付账款均未收到相应资产或权益的，均处于正常状态，未发现不能按时取得相对应的实物资产权利和权益情况，故按核实后的账面值确定评估值。

4. 评估结果

应收账款、预付账款和其他应收款评估结果如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应收账款余额	131,978,866.02	131,978,866.02		
减：坏账准备	901,903.26			
预计风险损失		901,903.26		
应收账款净额	131,076,962.76	131,076,962.76		
预付账款余额	38,254,417.38	38,254,417.38		
减：坏账准备				
预付账款净额	38,254,417.38	38,254,417.38		
其他应收款余额	101,533,449.73	101,533,449.73		
减：坏账准备				
其他应收款净额	101,533,449.73	101,533,449.73		

(四) 存货

1. 评估范围

被评估单位存货主要有原材料、在用周转材料、工程施工等，存货类型及账面价值如下表：

金额单位：人民币元

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

科目名称	账面余额	跌价准备	账面价值
材料采购（在途物资）			
原材料	3,107,663.13		3,107,663.13
在库周转材料			
委托加工物资			
产成品（库存商品）			
在产品（自制半成品）			
发出商品			
在用周转材料	801,972.49		801,972.49
工程施工	507,132,945.43		507,132,945.43
合 计	511,042,581.05		511,042,581.05

(1) 原材料主要为螺纹钢、盘螺、螺纹钢等；

(2) 在用周转材料主要包括打印机、雾炮机、桌子等；

(3) 工程施工主要包括京沪高速（鲁苏界）改扩建房建工程一标段、中晨文化艺术小镇一期、高速服务区提升改造项目等企业正在进行施工的工程项目。

2. 核实过程

(1) 对原材料等在库存放存货的核实

1) 核实账面记录与申报表金额的一致性

2) 对存货进行适当的鉴别和归类，分类的标准主要是数量和金额，将金额大并且具有盘点可操作性的存货归为一类，进行重点核实，与库房管理员、财务人员共同盘点，倒推至评估基准日数量，验证核实数量的准确性；对于数量较多金额较小的存货归为一类，以企业的盘点表为基础，随机抽查数量的准确性。对各类存货盘点达到其每类存货金额 50%以上。在盘点过程中，重点关注企业存货管理制度是否健全、仓储管理是否规范，内控制度是否完善、是否存在冷背残次等。

3) 了解企业的采购流程、采购政策，抽查采购合同、入库单、出库单、发票、成本核算方法等，核实账面金额的真实性、准确性、完整性。

(2) 对在用周转材料的核实

评估人员首先进行了账表核对，其次与存货管理人员、财务人员共同进行了抽查盘点，以核实数量、使用状况。

(3) 对工程施工的核实

对于已完工尚未结算的工程项目，评估人员首先了解被评估单位的工程管理

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

制度和相关的成本核算方法，根据公司的成本核算程序，验证其核算的合理性和准确性；然后对已完工尚未结算的项目进行抽查盘点，核查完工进度，并抽查相关合同及凭证以验证核实账面数量和金额。

经过履行上述核实程序，未发现存在盘盈、盘亏、残次情况。

3. 评估方法

在核实的基础上，根据各存货项目的特点确定相应的评估方法对其评估值进行计算，如下：

(1) 原材料的评估，评估人员通过企业近期购买合同、市场调查取得原材料或替代品近期购买价格，以核实后的数量乘以近期市场购买价，确定评估值。

(2) 在用周转材料的评估

对在用周转材料，采用成本法进行评估。将相同或相似低值易耗品的现行购置价格作为重置全价，再根据实际使用状况和使用年限综合确定成新率，二者相乘后得出其评估值。计算公式为：

评估值 = 重置全价 × 成新率

(3) 工程施工

被评估单位存货——工程施工的账面价值为 507,132,945.43 元，系企业正在进行施工的工程项目。工程施工按累计已发生的工程施工成本和累计已确认的毛利结算。工程施工成本以实际成本核算，包括直接材料费用、直接人工费用、施工机械使用费、其他直接费用及相应的工程施工间接费用等。直接费用包括：正在进行施工项目发生的原材料、人工、施工机械使用费以及应该分配计入工程成本的间接费用如：施工准备费、临时设施费、固定资产折旧、水电费、保险费等。

建造合同工程累计已发生的成本和累计已确认的毛利超过已办理结算价款的差额系已完工未结算的部分，账面列为存货——工程施工。

当期工程完工进度（监理单位测定的工程量结算单）能够达到合同约定的形象进度成果，即按已完成的工作量确认相应的合同成本、毛利和税金。

实际合同收入扣除以前会计期间累计已确认收入的金额，确认为当期合同收入；同时，按累计实际发生的工程施工成本扣除以前会计期间累计已确认费用的金额，确认为当期合同成本。

针对建造业务的特性，评估人员对工程施工成本核查了相关的合同、监理

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明
工程量结算单和当期结算情况。本次审计单位对工程施工项目，已经按照建造合
同核算原则，根据完工进度在资产负债表日确认了各项建造合同的收入和成本，
故账面施工成本为各项目实际发生的、尚未结算的工程费用和相应的利润，本次
按照账面值确定评估值。

例 1，工程施工评估明细表序号 7

济青改扩建房建二期二标段，账面值为 26,361,992.82 元。该项目预计合
同收入为 182,725,319.36 元，预计合同成本为 168,874,138.16 元，预计的合同
毛利为 13,851,181.20 元。

截至评估基准日，该项目完工百分比为 91.05%，工程施工金额为
166,374,767.26 元，其中累计已确认合同成本为 153,763,011.78 元，累计已确
认合同毛利为 12,611,755.48 元。

该项目已经过确认，对应的工程结算金额为 140,012,774.44 元。

评估值 = 166,374,767.26 - 140,012,774.44 = 26,361,992.82 元

由于工程施工的账面余额已经包含相应的利润，故按照账面值确定评估值。

工程施工评估值为 507,132,945.43 元。

4. 评估结果

各类存货评估结果如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
材料采购（在途物资）				
原材料余额	3,107,663.13	3,107,663.13		
减：跌价准备				
原材料净额	3,107,663.13	3,107,663.13		
在库周转材料				
委托加工物资				
产成品（库存商品）余额				
减：跌价准备				
产成品（库存商品）净额				
在产品（自制半成品）				
发出商品				
在用周转材料	801,972.49	1,202,655.70	400,683.21	49.96
工程施工	507,132,945.43	507,132,945.43		

合 计	511,042,581.05	511,443,264.26	400,683.21	0.08
-----	----------------	----------------	------------	------

存货增减值原因主要为：

1. 在用周转材料评估增值原因主要为：会计摊销年限与经济使用年限不同。

（五）其他流动资产

1. 评估范围

其他流动资产包括预交的企业所得税，账面价值 1,461,917.48 元。

2. 核实过程

对预交的企业所得税，评估人员了解了企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等，获取了企业的增值税纳税申报表，确认账面记录的正确性和真实性。

经核实，其他流动资产账面价值无误。

3. 评估方法

以经核实无误的账面值作为评估值。

4. 评估结果

其他流动资产的评估值为 1,461,917.48 元，评估无增减值。

二、非流动资产评估技术说明

（一）长期股权投资

1. 评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资账面价值 9,600,000.00 元，未计提减值准备，账面净额 9,600,000.00 元。长期股权投资共计 4 项，其中全资或控股子公司共计 4 家，不具实际控制权联营或参股子公司共计 0 家，具体情况如下：

金额单位：万元

序号	被投资单位名称(全称)	投资日期	持股比例%	账面余额	减值准备	账面净额
1	山东高速齐鲁建设集团 建筑工程有限公司	2017/07	100	120		120
2	山东高速齐鲁建设集团 装饰工程有限公司	2017/07	100	120		120
3	山东高速齐鲁建设集团 设备安装有限公司	2017/07	100	120		120
4	山东高速齐鲁建设集团 装配建筑工程有限公司	2018/12	60	600		600
合 计				960		960

截至 2019 年 8 月 31 日，工商登记信息显示齐鲁建设还有 3 个对外投资企业，分别为“山东圣诺广告有限公司”、“齐鲁建设集团山东胜星建筑有限责任公司”

经核查，“齐鲁建设集团山东胜星建筑有限责任公司”已经办理注销程序，尚未完成工商变更。

“山东圣诺广告有限公司”为僵尸企业，成立于1995年7月5日，注册资本为100万元，其中齐鲁建设集团公司持股60%，自然人股东耿彬持股40%，经营状态为吊销，经齐鲁建设集团公司工作人员介绍，自然人股东耿彬已去世多年，无法联络到继承人，导致无法作出公司注销股东会决议，无法办理工商变更，于2019年8月22日已将股权行政划转至山东省农村经济开发投资公司。

“济南高福提建股权投资基金合伙企业（有限合伙）”成立于2018年6月15日，其中，齐鲁建设集团公司份额比例为97%，认缴出资额为6473.8418万元；深圳前海厚生财富管理有限公司份额比例为1.5%，认缴出资额为100万元；山东水发建设基金管理有限公司份额比例为1.5%，认缴出资额为100万元。齐鲁建设集团公司已于2019年8月31日将份额转让给山东省农村经济开发投资公司。

因此，对这3家公司不再纳入本次评估范围。

2. 核实过程

评估人员首先对长期股权投资账面值形成记录进行核实，通过查阅了被评估单位长期股权投资明细账、总账、记账凭证，搜集各投资单位的投资协议、股东会决议、章程、有关会计记录、财务报表、核算方式等资料，确定长期股权投资账面记录的真实性、完整性、正确性；其次，对拥有控制权且具有重大影响的长期股权投资单位，选派评估人员深入核实，了解评估基准日具体的资产、负债、经营状况，下发评估明细表、布置收益预测，为整体评估做准备。经核实，4家单位均经营正常。各投资单位概况如下：

（1）名称：山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司（以下简称：“建筑工程”）

统一社会信用代码：91370102MA3D6F3E1B

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号 5 楼 501 室

法定代表人：刘晓鹏

注册资本：600 万元人民币

成立日期：2017-02-13

营业期限：2017-02-13 至 无固定期限

经营范围：建筑工程施工总承包；建筑装修装饰工程专业承包；建筑幕墙工程专业承包；电子与建筑智能化工程专业承包；城市及道路照明工程专业承包；古建筑工程专业承包；消防设施工程专业承包；防水防腐保温工程专业承包；钢结构工程专业承包；金属门窗工程(以上工程凭资质证经营)；进出口业务；建材技术开发、销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至评估基准日，建筑工程公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	100
	合 计	600	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

项目	单位：人民币元		
	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 8 月 31 日
总资产	4,109,074.77	8,151,615.26	6,980,041.45
负债	2,866,560.96	6,168,760.97	4,629,835.72
净资产	1,242,513.81	1,982,854.29	2,350,205.73
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
营业收入	2,828,662.65	8,234,823.79	-20,812.96
利润总额	11,988.48	856,000.96	222,201.44
净利润	83.87	616,818.12	367,351.44
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)		

(2) 名称：山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司（以下简称：“装饰工程”）

统一社会信用代码：91370102MA3D6F6X6B

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号 5 楼 517 室

法定代表人：肖凯

注册资本：600 万元人民币

成立日期：2017-02-13

营业期限：2017-02-13 至 无固定期限

经营范围：建筑装修装饰工程专业承包；建筑幕墙工程专业承包；电子与智能化工程专业承包；城市及道路照明工程专业承包；古建筑工程专业承包；消防设施工程专业承包；防水防腐保温工程专业承包；钢结构工程专业承包(以上工程凭资质证经营)；建材的技术开发、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至评估基准日,装饰工程公司股东、出资额及持股比例如下:

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	100
	合 计	600	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表:

公司资产、负债及财务状况

单位:人民币元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 8 月 31 日
总资产	3,973,549.86	8,660,155.16	20,875,838.31
负债	2,690,326.84	6,933,195.45	17,732,722.72
净资产	1,283,223.02	1,726,959.71	3,143,115.59
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
营业收入	2,593,510.44	3,301,975.13	11,663,010.32
利润总额	72,322.09	521,703.30	1,155,979.01
净利润	44,320.36	394,207.06	1,241,210.73
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)		

(3) 名称：山东高速齐鲁建设集团有限公司设备安装有限公司（以下简称：“设备安装”）

统一社会信用代码：91370102MA3D6F5T7M

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号 5 楼 515 室

法定代表人：韩军

注册资本：600 万元人民币

成立日期：2017-02-13

营业期限：2017-02-13 至 无固定期限

经营范围：建筑机电安装工程专业承包；电子与智能化工程专业承包；消防设施工程专业承包；中央空调安装；机械设备(不含特种设备)租赁、安装。(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)

截至评估基准日，设备安装公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	100
	合 计	600	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 8 月 31 日
总资产	6,898,305.03	9,395,282.78	6,824,985.68
负债	5,454,494.63	7,733,003.63	5,009,562.99
净资产	1,443,810.40	1,662,279.15	1,815,422.69
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
营业收入	5,462,153.98	2,013,327.08	1,038,702.73
利润总额	243,148.23	201,186.53	106,869.45
净利润	161,878.09	191,392.94	140,687.10

审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)
------	-------------------

(4) 名称：山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司（以下简称：“装配建筑”）

统一社会信用代码：91370102MA3MBYCU76

类型：其他有限责任公司

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号

法定代表人：徐润杰

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2018-08-23

营业期限：2018-08-23 至 无固定期限

经营范围：建筑工程；金属门窗工程；建筑装修装饰工程；建筑幕墙工程；钢结构工程；电子与智能化工程；城市及道路照明工程的设计、专业承包、施工；从事装配式建筑、集成建筑及配套建筑材料的研发、设计、生产、加工、销售、租赁、安装及推广、技术研发、咨询服务；住宅工业化技术开发及相关产品研发、生产、销售；门窗、橱柜、家具、卫生洁具、家用电器、光伏太阳能、电器产品的生产、销售；预制混凝土、混凝土预制构件生产、销售；新型材料的研发、安装及销售；金属制品的制造、安装；钢管束组合构件研发、生产、销售；钢结构构件加工、销售、安装；建筑材料销售；机械设备（不含特种设备）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）

截至评估基准日，装配建筑公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	60
2	山东世亚装配建筑工程有限公司	400	40
	合 计	1000	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 8 月 31 日
总资产	9,368,448.50	10,713,132.16
负债	97,084.90	247,698.56
净资产	9,271,363.60	10,465,433.60
	2018 年度	2019 年 1-8 月
营业收入	669,735.85	3,020,541.78
利润总额	361,818.13	141,733.18
净利润	271,363.60	194,070.00
审计机构	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	

3. 评估方法

被评估单位对长期股权投资具有控制权及重大影响，对被投资单位整体资产进行评估。其长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例。

被投资单位采用的评估方法一览表

序号	被投资单位名称(全称)	持股比例%	采用的 评估方法	评估结果 选取的方法
1	山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司	100	资产基础法	资产基础法
2	山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司	100	资产基础法	资产基础法
3	山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司	100	资产基础法	资产基础法
4	山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司	60	资产基础法	资产基础法

评估结果选取方法的原则为：

由于被评估企业是建筑施工企业，行业内的施工企业具有的施工资质不尽相同，难以找到具有完全相同施工资质的可比企业，难以取得可比交易案例，不具备采用市场法评估的条件，故本次评估不考虑采用市场法；

由于山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司和山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司 4 家子公司成立时间较短，且业务与山东高速齐鲁建设集团有限公司基本一致，因此将其并入山东高速齐鲁建设集团有限公司采用收益

法评估；

因此对山东高速齐鲁建设集团有限公司、山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司和山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司 4 家子公司采用资产基础法进行单独评估。

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

4. 评估结果

被投资单位评估结果一览表

金额单位：人民币万元

序号	被投资单位名称	净资产 账面价值	净资产评估值	评估结论 的方法	持股比 例%	长期股权投 资评估值
			资产基础法			
1	山东高速齐鲁 建设集团建筑 工程有限公司	235.02	235.20	资产基础法	100	235.20
2	山东高速齐鲁 建设集团装饰 工程有限公司	314.31	315.02	资产基础法	100	315.02
3	山东高速齐鲁 建设集团设备 安装有限公司	181.54	182.13	资产基础法	100	182.13
4	山东高速齐鲁 建设集团装配 建筑工程有限 公司	1,046.54	1,020.93	资产基础法	60	612.56
合计						1,344.91

(二) 固定资产-设备类

1. 评估范围

纳入评估范围的设备类资产包括：运输设备及电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	
		原值	净值
设备类合计		5,310,050.94	3,965,430.50
4-6-4	固定资产-机器设备余额		

	减：减值准备		
4-6-4	固定资产-机器设备		
4-6-5	固定资产-车辆余额	1,416,081.90	172,048.49
	减：减值准备		
4-6-5	固定资产-车辆	1,416,081.90	172,048.49
4-6-6	固定资产-电子设备余额	3,893,969.04	3,793,382.01
	减：减值准备		
4-6-6	固定资产-电子设备	3,893,969.04	3,793,382.01

2. 设备概况

(1) 设备概况

纳入评估范围的设备类资产主要为运输设备及电子设备。设备主要分布在被评估单位的办公楼内及各项目上。各类设备概况如下：

1) 车辆

纳入本次评估的运输车辆共 4 辆，购置于 2005-2013 年。车辆类型为轿车等，品牌为丰田大霸王、索兰托车、大众牌轿车、别克旅行车等，车辆在设计许可的负荷下运行，日常维护保养正常，并经过年检合格，可以继续上路正常行驶。

2) 电子及其它设备

电子设备主要有空调、打印机、复印机、电脑等。部分设备购置使用时间较长。至评估基准日，上述设备使用、维护、保养正常。

(2) 利用状况与日常维护

被评估单位有较完善的设备管理制度，对每台设备均有设备编码，从设备采购到验收，维护保养、修理，直至设备报废或处理的全过程，均逐项明文规定，做到有章可循，有据可查，有法可依；公司较完善的设备管理制度，保证了设备的正常运行。

(3) 相关会计政策

1) 账面值构成

机器设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运杂费、安装调试费等构成。

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

电子设备的账面原值主要由设备购置价构成。

该企业为一般纳税人，其账面值为不含税。

(2) 折旧方法

被评估单位采用(年限平均法)计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值,确定各类设备资产的年折旧率如下:

固定资产类别	折旧年限	残值率%	年折旧率%
运输工具	10	5	9.5
电子设备及其他	5-10	5	9.5-19.5

3. 核实过程

(1) 发放并指导填写各类调查表

根据企业设备类资产的构成特点及资产申报评估明细表的内容,评估人员向企业有关管理部门及使用部门发放《设备调查表》、《车辆调查表》,并指导企业根据实际情况进行填写,以此作为评估的参考资料。

(2) 初步审核申报明细表

评估人员对企业提供的申报明细表结合各类设备调查表、台账资料等进行检查,对申报表中的错误、漏填等不符合要求的部分,提请企业进行必要的修改和补充。

(3) 现场勘察与核实

评估人员根据经过初步核对的申报明细表对设备类资产进行了现场勘察,勘察原则为覆盖各类、典型勘察。勘察内容包括:现场核对设备名称、规格型号、生产厂家及数量是否与申报表一致;向企业设备管理人员和操作人员了解设备的技术性能、运行状况、维护管理情况等。在现场勘察的同时,评估人员查阅并收集了主要设备的购置合同或发票,了解设备账面原值的构成。

(4) 完善申报评估明细表

根据现场勘察结果进一步完善申报评估明细表,做到“账”、“表”、“实”相符。

(5) 查验权属资料

对评估范围内设备的权属资料进行查验,如:核查设备的购置合同及发票、车辆行驶证等。

4. 评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件,对设备主要采用成本法评估。对于车辆,购置年代较早,按照评估基准日的二手市场价格

确定评估值。

市场法评估过程如下：

(1) 可比实例的选取

评估人员通过对二手车市场的调查，选取了 3 个交易实例，交易价格中不包含交易费用。

(2) 计算可比案例的比准价格

可比案例比准价格=可比案例购置价格×车辆年限修正系数×车辆年限修正系数×车辆行驶里程修正系数×车辆静态性能修正系数×车辆动态性能修正系数×车辆交易日修正系数×车辆交易情况修正系数

(3) 计算评估值

评估值=(可比案例 1 比准价格+可比案例 2 比准价格+可比案例 3 比准价格)÷3

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

(1) 重置全价的确定

1) 机器设备重置全价的确定

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装调试费等；

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费-可抵扣的增值税

①设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过查阅设备的订货合同、发票，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价格确定购置价；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；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

②运杂费

根据设备生产厂商与设备使用单位的运距、设备体积大小、设备的重量、价值以及所用交通工具等因素视具体情况综合确定。对于设备购置价中已包含运杂费的，不再单独考虑运杂费。

设备运杂费=设备购置费×运杂费率

③安装调试费

安装工程费是指设备安装调试费用和基础费,若设备购置价中包含安装工程费,则不再单独考虑。否则参考《资产评估常用数据与参数手册》计算,公式如下:

安装工程费=设备购置价×安装工程费率

④可抵扣的增值税

根据“财政部 税务总局 海关总署公告[2019]39号”文件规定,对于符合增值税抵扣条件的设备,计算出可抵扣的增值税。公式为:

可抵扣的设备增值税=设备购置价/1.13×13%

可抵扣的设备运费增值税:按照国家相关税收政策对固定资产运费的增值税进行抵扣。公式为:

可抵扣的设备运费增值税=运费/1.09×9%

前期及其他费中可抵扣的增值税=前期及其他费中可抵扣增值税项目/1.06×6%

2) 电子设备重置全价的确定

被评估电子设备类资产因不需要安装,且都是本地购置,故重置全价一般包括:设备购置价。电子设备重置全价计算公式如下:

电子设备重置全价=设备购置价-可抵扣的增值税

(2) 综合成新率的确定

1)对于机器设备,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)对于电子设备等小型设备,主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率;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. 典型案例

【案例一】大众牌轿车(车辆评估明细表序号第4项)

(1) 设备概况

车牌号码:鲁 A31D57

规格型号:大众牌 LFV3A23C9C3046739

生产厂家：一汽大众汽车有限公司

购入日期：2013 年 12 月

启用日期：2013 年 12 月

已行驶公里数：120,628

账面原值：286,700.00

账面净值：93,774.78

主要技术参数：

外形尺寸 (mm)	4865X1820X1475
座位数	5 个
排气量	1798mL
最大马力	161Ps
扭矩	250N. m
整备质量	1545kg
发动机	CEA
变速箱类型	自动

静态检查：整车漆面状况一般；车内座椅较为整洁；打开点火开关，仪表盘各指示灯正常，车前大灯、倒车灯、刹车灯等灯光均使用正常；底盘状况一般，变速箱未发现渗油现象，轮胎磨损情况一般。

动态检查：车辆启动正常，发动机怠速运转一般；急加速时发动机转速平稳迅速提升；车辆在颠簸路面避震效果一般，紧急制动车辆不跑偏，刹车基本正常。

综合评定：该车各部件基本正常，整车状况相对一般。

(2) 评估过程

①可比实例的选取

评估人员通过对二手车市场的调查，选取了 3 个交易实例，交易价格中不包含交易费用。具体情况见下表：

案例	车牌号	车型	交易时间	用途	上牌日期	行驶里程	交易价格	交易情况	改装情况
待估	鲁 A31D57	别克	2019/06	单位用车	2013/12	120,628.00		正常	无
A		别克	2019/06	个人用车	2013/12	59,000.00	109,400.00	正常	无

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

B		别克	2019/06	个人 用车	2013/8	82,000.00	99,300.00	正常	无
C		别克	2019/06	个人 用车	2013/7	70,000.00	114,200.00	正常	无

②车辆年限修正系数

案例	车牌号	车型	上牌日期	修正系数
待估	鲁 A31D57	别克	2013/12	100
A		别克	2013/12	100
B		别克	2013/8	103
C		别克	2013/7	103

③车辆行驶里程修正系数

案例	车牌号	车型	车辆行驶里程	修正系数
待估	鲁 A31D57	别克	120,628.00	100
A		别克	59,000.00	90
B		别克	82,000.00	94
C		别克	70,000.00	92

④车辆静态性能修正系数

案例	车牌号	车型	车辆技术状况	修正系数
待估	鲁 A31D57	别克	状况一般	100
A		别克	状况一般	100
B		别克	状况一般	100
C		别克	状况一般	100

⑤车辆动态性能修正系数

案例	车牌号	车型	车辆技术状况	修正系数
待估	鲁 A31D57	别克	状况一般	100
A		别克	状况一般	100
B		别克	状况一般	100
C		别克	状况一般	100

⑥车辆交易日修正系数

案例	车牌号	车型	交易日期	修正系数
待估	鲁 A31D57	别克	2019/06	100
A		别克	2019/06	100
B		别克	2019/06	100
C		别克	2019/06	100

⑦车辆交易情况修正系数

案例	车牌号	车型	交易情况	修正系数
待估	鲁 A31D57	别克	正常	100

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

A		别克	正常	100
B		别克	正常	100
C		别克	正常	100

⑧车辆比准价格的计算表如下

序号	待估案例	案例 A	案例 B	案例 C
车牌号	鲁 A31D57			
年限修正	100	100	103	103
行驶里程修正	100	90	94	92
静态性能修正	100	100	100	100
动态性能修正	100	100	100	100
交易日期修正	100	100	100	100
交易情况修正	100	100	100	100
交易价格		109,400.00	99,300.00	114,200.00
比准价格		90,842.80	89,057.29	99,457.49

评估值 = $(90,842.80 + 89,057.29 + 99,457.49) \div 3$

= 93,119.00 元（取整）

通过上述评估程序及方法，委估车辆于评估基准日的评估价值为 93,119.19 元。

【案例二】无人机

（1）设备概况

明细表序号：电子设备评估明细表第 25 项

使用单位：山东高速齐鲁建设集团有限公司

生产厂家：大疆创新科技有限公司

规格型号：精灵 phantom4pro+4k

启用日期：2018/05

数 量：1 台

账面原值：17,241.38 元

账面净值：13,146.53 元

（2）重置价值的确定

经网上查询，该无人机销售价格为 16,599.00 元/台（含增值税）。

重置成本 = 设备购置价（含税） - 可抵扣的增值税

= $16,599.00 - 16,599.00 / 1.13 \times 13\%$

$$= 14,689.00 \text{ (元) (取整)}$$

(3) 成新率的确定

通过观察法并结合使用年限法综合确定设备的成新率。观察法成新率的权重为 60%，使用年限法成新率的权重为 40%。

1) 使用年限法成新率的确定

该设备的经济使用寿命一般为 5 年，已使用 1.27 年，尚可使用 3.73 年，则：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$= (5 - 1.27) / 5 \times 100\%$$

$$= 75\%$$

2) 观察法成新率的确定

经现场勘察，该设备在正常使用中，根据企业有关人员介绍及经评估人员现场勘察，设备外观轻微磨损，正常运行，维护保养情况较好，故观察打分法确定成新率为 71.00%。

序号	设备部位	技术状态	标准分	评估分
1	加工精度	定位精度和重复精度高，加工的产品精度可满足产品设计要求。	40	30
2	数控系统	数控系统控制准确，动作顺序正确、可靠；系统元件无损坏；各仪表显示清晰、准确。	40	30
3	外观	外观整洁，无掉漆、生锈现象。	20	11
合 计			100	71

$$3) \text{ 综合成新率} = \text{年限成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%$$

$$= 75.00\% \times 40\% + 71.00\% \times 60\%$$

$$= 73.00\% \text{ (取整)}$$

(4) 评估价值的确定

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

$$= 14,689.00 \times 73.00\%$$

$$= 10,723.00 \text{ (元) (取整)}$$

5. 评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表：

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明
机器设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
车辆	1,416,081.90	172,048.49	266,364.00	266,364.00	-1,149,717.90	94,315.51	-81.19	54.82
电子设备	3,893,969.04	3,793,382.01	3,850,732.87	3,619,405.00	-43,236.17	-173,977.01	-1.11	-4.59
合 计	5,310,050.94	3,965,430.50	4,117,096.87	3,885,769.00	-1,192,954.07	-79,661.50	-22.47	-2.01

评估增减值原因如下：

(1) 运输设备评估原值减值的主要原因为：账面原值为企业购置时购置全新车辆的价格，评估原值为评估基准日二手车价格；运输设备评估净值减值值原因为：账面价值为企业按照会计折旧年限计提折旧后的净值，评估净值为评估基准日二手车价格，因此形成差异。

(3) 电子设备评估减值的主要原因为：电子设备更新换代较快，购置价格下降较快；电子设备评估净值增值原因为：企业计提折旧年限与评估经济适用年限存在差异。

(三) 递延所得税资产

1. 评估范围

递延所得税资产账面值为 225,475.82 元，主要为企业计提减值准备产生的时间暂时性差异形成的纳税调整事项而确认的递延所得税资产。

2. 核实过程

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性、完整性。

3. 评估方法

经核实递延所得税资产账表单相符，以核实后账面值确定为评估值。

4. 评估结果

递延所得税资产评估值 225,475.82 元，评估无增减值。

三、流动负债评估技术说明

（一）短期借款

1. 评估范围

短期借款账面值 60,000,000.00 元，共 1 笔，为企业向中国建设银行股份有限公司济南天桥支行等借入的一年以内未到期的借款。该笔借款为信用借款。

2. 核实过程

评估人员查阅了借款合同、有关凭证，核实了借款期限、借款利率等相关内容，并向银行函证，确认以上借款的真实性、完整性。

3. 评估方法

以核实后账面值确定为评估值。

4. 评估结果

短期借款的评估值为 60,000,000.00 元，评估无增减值。

（二）应付票据

1. 评估范围

主要为 2018 年 9 月至 2019 年 6 月月签发的期限为 12 个月的不带息银行承兑汇票，共计 106 笔，账面价值 30,451,422.00 元，每张票据的详细情况见评估明细表。

2. 核实过程

评估人员查阅了明细账，抽查了原始凭证，向财务人员了解票据的支付情况和业务情况，同时检查了有关票据存根和协议，对债权人进行了函证，函证结果无误，会计记录真实、完整。

3. 评估方法

对于不带息票据，按照票面金额确定评估值。

4. 评估结果

应付票据的评估值为 30,451,422.00 元，评估无增减值。

（三）应付账款、预收账款和其他应付款

1. 评估范围

纳入本次评估范围的应付款项包括应付账款，系应付工程款，共 279 笔，账面价值 378,718,214.29 元；预收账款，主要为预收工程款，共 10 笔，账面价值 184,638,661.25 元；其他应付款，主要为计提的工会经费、代扣的住房公积金、质保金、押金、欠款等，以及被评估单位与其他单位之间发生的主营业务之外的

往来款项，账面价值 101,227,647.96 元，账龄均在一年以内。

2. 核实过程

对应付账款，评估人员抽查了部分材料采购合同和会计凭证，审查核实了评估基准日收到但尚未处理的所有发票，以及虽未收到发票，但已到达企业的商品，以防止漏记或多记应付账款，同时评估人员关注了评估基准日后的付款情况；对预收账款，评估人员抽查了相关销售合同和会计凭证，审查核实了评估基准日开出但尚未处理的所有发票，向财务及销售人员进行了解已销出但未开发票的业务，评估人员按企业会计制度规定确定销售收入和预收账款，以防止漏记销售收入和销售税金；对其他应付款，评估人员通过向财务人员询问了解业务性质和内容，查阅合同、进账单、账簿，确认会计记录的事实可靠性。

3. 评估方法

应付款项的评估，对于债权人确实存在的，以核实无误的账面值确定评估值。

4. 评估结果

应付账款的评估值为 378,718,214.29 元，评估无增减值；预收账款的评估值为 184,638,661.25 元，评估无增减值；其他应付款的评估值为 101,227,647.96 元，评估无增减值。

（四）应付职工薪酬

1. 评估范围

纳入本次评估范围的应付职工薪酬为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬。包括按企业规定应支付给职工的工费经费、职工教育经费和社会保险费，账面价值 3,661,864.01 元。

2. 核实过程

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎企业规定的各项相应政策。

3. 评估方法

根据财政部关于《企业公司制改建有关国有资本管理与财务处理的暂行规定》有关问题的补充通知（财企[2005]12号），改建企业账面属于实施“工效挂钩”等办法提取数大于应发数形成的工资基金结余部分，应当转增资本公积金，不再作为负债管理。因此，改建企业账面原有的应付福利费、职工教育经费余额，

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

应当转增资本公积金，不再作为负债管理。因此，对被评估单位的应付职工薪酬—职工教育经费，评估值为 0 元；除职工教育经费外，按核实无误的账面值确定评估值。

4. 评估结果

应付职工薪酬的评估值为 2,913,094.62 元，减值额 748,769.39 元，减值率 20.45%。

（五）应交税费

1. 评估范围

应交税费为企业按照税法等规定计算应交纳而未交的各种税费，包括增值税、所得税、及企业代扣代交的个人所得税，账面价值 36,477,896.26 元。

2. 核实过程

对应交税费评估人员首先了解被评估单位适用的税种及税率，调查是否享有税收优惠政策；其次，评估人员查阅了明细账、纳税申报表及期后实际缴纳税款的完税凭证。经核查，账务记录属实。

3. 评估方法

按核实无误的账面值确定评估值。

4. 评估结果

应交税费的评估值为 36,477,896.26 元，评估无增减值。

第四章 收益法评估技术说明

一、评估对象

收益法评估对象为山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益。

二、收益法的应用前提及选择的理由和依据

(一)收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法,是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值,建立在经济学的预期效用理论上。

(二)收益法的应用前提

1. 被评估单位的未来收益可以合理预测,并可以用货币衡量;
2. 被评估单位获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测,并可以用货币衡量;
3. 被评估单位的未来收益年限可以合理预测。

(三)收益法选择的理由和依据

山东高速齐鲁建设集团有限公司为建筑类企业,目前经营的主营业务主要是工程项目。经评估人员现场调查,该企业已经经营 35 年,经营业绩较平稳,有较详实的历史财务数据供参考,同时该企业对所经营工程项目未来安排了比较详细的经营计划,未来收益可以合理预测,根据建筑类行业收益和风险情况,结合山东高速齐鲁建设集团有限公司的优劣势分析,可以比较合理地估算折现率,可以采用收益法进行评估。

三、收益预测的假设条件

本评估说明收益预测的假设条件如下:

(一)一般假设

1. 假设评估基准日后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. 假设评估基准日后被评估单位持续经营。

3. 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。

4. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。

5. 假设评估基准日后无人力不可抗拒因素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、方式与目前方向保持一致。

2. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

3. 假设被评估单位相关的利率、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. 假设被评估单位于年度内均匀获得净现金流。

5. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

6. 假设被评估单位已签租约合法、有效；已签租约实际履行，不会改变和无故终止。

本评估报告收益法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。

四、宏观、区域经济因素分析

(一) 国际经济形势

2018 年全球经济增长步伐放缓，美国单边挑起的贸易冲突引发市场对全球贸易及经济增长前景的担忧，主要经济体货币政策持续收紧，新兴市场货币普遍承压，全球金融市场波动明显加剧，英国脱欧大限将至，中国经济发展面临的外部环境日趋严峻且复杂多变。同时，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。

1. 全球经济景气度由高位回落

全球制造业 PMI 经过 2016 年、2017 年的持续上升后，自 2018 年年初开始从高位下降，全球经济景气度回落、增长步伐放缓，本轮全球经济复苏或已进入尾声。2018 年 10 月，发达国家制造业 PMI 均值为 54.56%，新兴市场国家制造业

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

PMI 均值的 49.87%，发达国家经济景气度整体上仍要明显高于新兴市场国家，短期内新兴市场国家面临的增长压力更大。

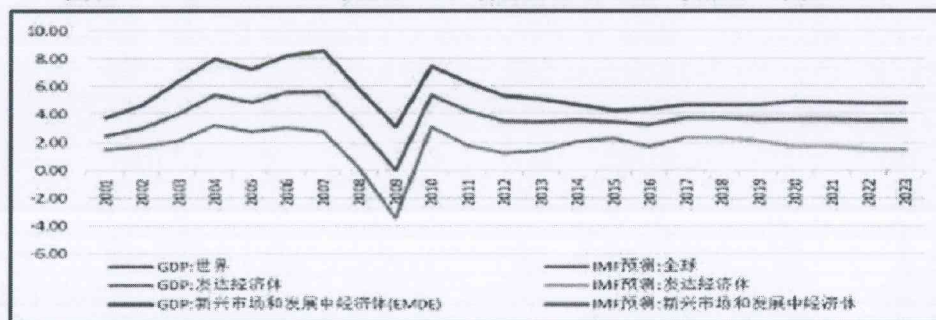
图表 1 全球制造业 PMI 回落明显，发达国家仍明显高于新兴国家（单位：%）



数据来源：Wind，新世纪评级整理、计算

据 IMF 统计，2017 年世界 GDP 增速为 3.74%，较 2016 年提高 0.47 个百分点。其中，发达经济体 GDP 增速为 2.34%，较 2016 年提高 0.63 个百分点，是推动 2017 年世界经济增长加速的主要动力；新兴市场和发展中经济体 GDP 增速为 4.72%，较 2016 年提高 0.33 个百分点，提高幅度要明显低于发达经济体。2018 年 10 月，IMF 发布最新《世界经济展望》报告，预期 2018-2019 年的全球增长率为 3.70%，两年的预测值均较 2018 年 4 月的预期下调 0.2 个百分点。

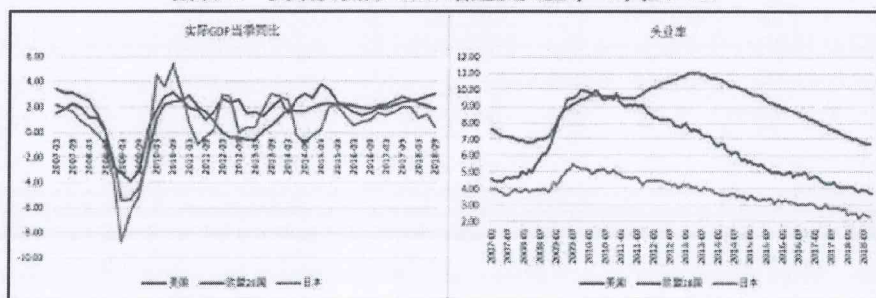
图表 2 IMF2001-2017 年全球 GDP 增速及 2018-2023 年预期（单位：%）



数据来源：Wind，新世纪评级绘制

在主要发达经济体中，美国经济增长强劲，2018 年前三个季度 GDP 增速逐季上升，失业率在 2018 年 10 月下降至 3.7%并创 2000 年以来新低；欧盟和日本的 GDP 增速均在放缓，但失业率均保持下降态势，就业情况整体良好。

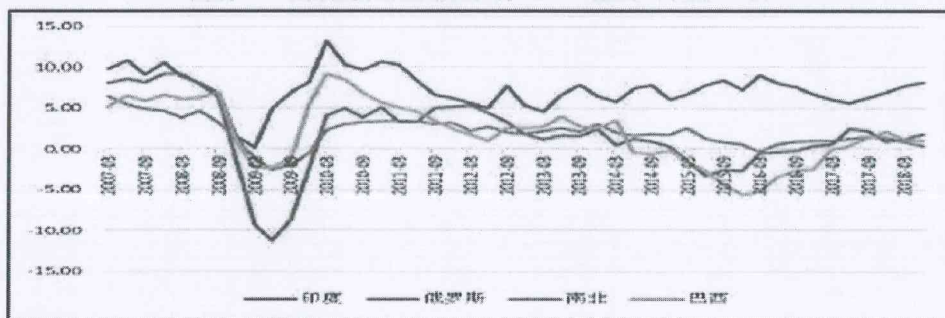
图表 3 美欧日实际 GDP 增速及失业率（单位：%）



数据来源：Wind，新世纪评级绘制

在除中国外的主要新兴经济体中，印度经济增长加快，“废钞令”的影响已经褪去；俄罗斯经济复苏势头有油价上涨支撑，但油价自 2018 年 10 月开始快速下跌，后期的支撑力将下降，同时又面临美国经济制裁以及与乌克兰冲突带来的不确定性；巴西经济复苏乏力，新任总统主张推行的社保制度改革、私有化改革等一系列改革落地情况对复苏势头的影响重大；南非经济低迷，PMI 持续处于收缩区间，国内改革及新的经济刺激计划能否扭转经济颓势仍有待观察。

图表 4 主要新兴经济体实际 GDP 增速（单位：%）

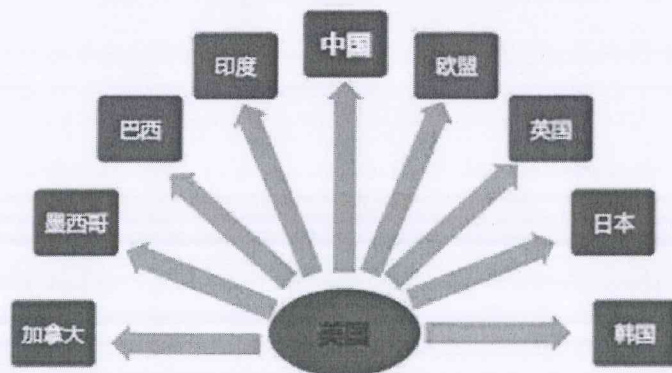


数据来源：Wind，新世纪评级绘制

2. 贸易保护主义加剧并引发担忧

2018 年 3 月以来，美国在“美国优先”口号引导下，不顾及北美自由贸易协定（NAFTA）、世贸组织（WTO）等促进区域和全球经济一体化的协议和发展原则，单方面对中国、欧盟、印度、加拿大、韩国等经济体进行贸易调查并挑起关税制裁，挑战国际经济秩序。

图表 5 美国向多国或经济体挑起贸易冲突



资料来源：新世纪评级根据公开信息整理绘制

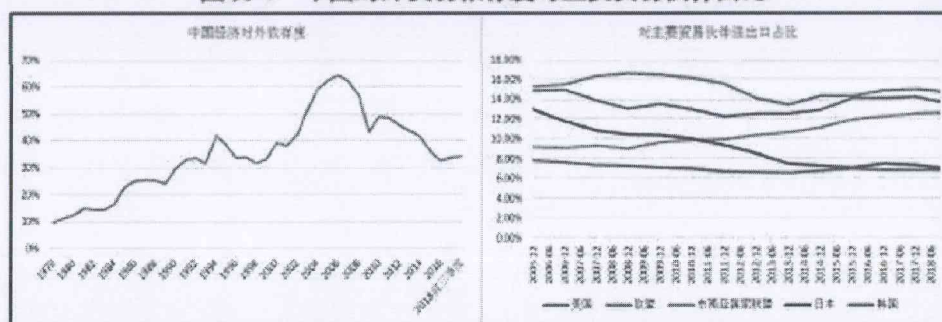
2018 年，美国以“美中贸易不平衡”、“贸易逆差巨大”、“威胁美国国家安全”等为由，挑起了实质以遏制中国崛起的贸易战，在美国发起的诸多贸易冲突中表现最为激烈。自 2018 年 3 月美国宣布对中国产钢铝加征进口关税、吹响中美贸易战的号角以来，美国在对中国的贸易战过程中态度也是反复无常。2018 年 6 月中旬，美国单方面破坏中美双方经多轮谈判后达成的“不打贸易战、停止互相加征关税”的共识，宣布对 500 亿美元中国商品征收 25% 关税。2018 年 7 月 6 日，美国对中国产农产品、汽车、水产品等 545 项约 340 亿美元商品加征关税，标志着中美贸易战正式开打；2018 年 8 月 23 日，美国对 500 亿美元中剩下的 160 亿美元商品开始加征关税；2018 年 9 月 18 日，美国宣布于 9 月 24 日起对 2000 亿美元中国进口商品加征 10% 关税，并将于 2019 年 1 月 1 日起将关税水平上升至 25%。至此，美国对中国采取关税措施的贸易规模已达 2500 亿美元，约占 2017 年中国对美出口的一半。2018 年 12 月 1 日，中美两国元首在阿根廷的布宜诺斯艾利斯会晤并达成原则性共识，美国将在 2019 年 1 月 1 日暂缓对 2000 亿美元中国进口商品的关税从 10% 提升至 25%，双方将有 90 天时间就关税之外的一系列问题包括强制技术转让、保护等进行磋商，若未能达成一致，美国对 2000 亿美元中国进口商品的关税将从 10% 提升至 25%。

就全球而言，短期内，贸易保护主义可能会因阻碍贸易、抑制外商直接投资从而削弱全球需求，给全球经济持续复苏带来不确定性，并冲击市场信心。若长期持续，贸易保护主义会阻碍全球资本和劳动力流动，从而影响资源的配置效率，拉低全球生产率和经济增长。

作为全球第一大经济体和第二大经济体，中美双方开启贸易战模式，具有复

杂性和长期性，是一种双输行为，对中国经济会带来负面影响，但影响总体可控。首先，近年来，中国经济增长动力靠内需拉动越来越明显，经济对外依存度自2006年达到高点64.24%后持续下降，至2018年前三季度已明显下降至34.24%；其次，从经济增长来看，如果以0.8的价格需求弹性来预期中国出口的变化，预期损失占GDP的比重仅为0.2%，极端情况下会达到1.0%，这尚未考虑汇率和美国GDP增长对中国出口需求的正向效应；第三，从贸易集中度角度来看，美国不是中国对外贸易最多的地区，中国的对外贸易区域分散度较高，2018年前三季度对美进出口占中国进出口总额的比重为13.75%，同期中国对欧盟、东南亚国家联盟的进出口占中国进出口总额的比重分别为14.77%和12.65%，其中对东南亚国家联盟的进出口占比更是逐年上升，再考虑上“一带一路”建设正在纵深推进，中国与沿线国家的贸易正在快速增长，中非合作发展也在加快，一定程度上讲，单个贸易伙伴带来的冲击影响将会越来越小。

图表6 中国对外贸易依存度与主要贸易伙伴占比

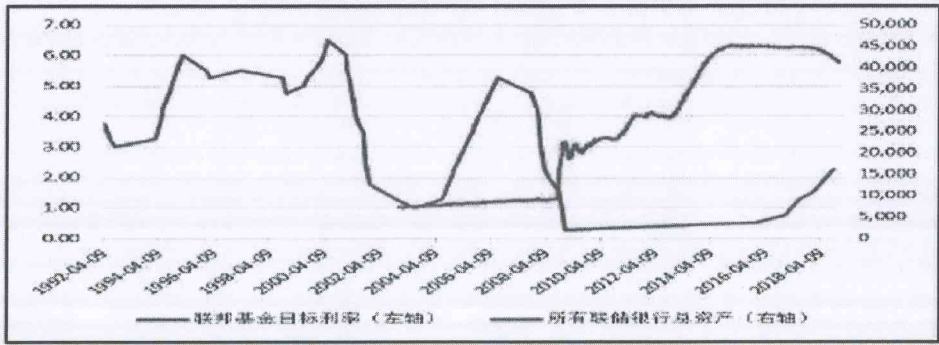


数据来源：Wind，新世纪评级整理、计算

3. 美联储货币政策的负外部效应愈加明显

2018年美联储紧缩性货币政策取向未变，加息缩表持续推进。自2015年12月开始本轮首次加息至2018年12月，美联储已累计加息9次，其中2018年加息4次；自2017年10月正式启动缩表至2018年11月末，美联储资产负债表规模已累计下降8.05%至4.10万亿美元。在美国经济表现强劲、失业率处于历史低位以及通胀水平回到目标值的情景下，2019年美联储仍将循序渐进地进行加息和缩表。

图表 7 美联储基准利率及资产规模（单位：%、亿美元）



数据来源：Wind，新世纪评级绘制

因为美元是使用最广泛的国际性货币，美联储货币政策的持续收紧产生的负面影响必将外溢，对全球市场产生重要影响。从美联储除本轮外的最近三轮加息周期的历史经验看，美联储加息周期后都伴有危机发生且大都涉及新兴市场国家。美联储从 2015 年底开启的新一轮加息周期尚未结束，目前看尚未发生明显的危机，较历史情景相比主要有两个方面的不同，第一是虽然美联储处于加息周期中，但目前基准利率的绝对水平仍处于历史相对低位；第二是全球经济经过 2016 年和 2017 年的复苏已经积累了一定基础，抗风险能力有所增强。但是后期随着美联储继续加息和缩表，新兴市场国家能否避免发生危机，目前尚不得而知。

图表 8 美联储前三轮加息前后爆发危机梳理

首次加息日期	最后加息日期	下一轮降息日期	主要危机	市场表现
1994.02	1995.02	1995.07	1994.12 墨西哥金融危机	比索汇率狂跌、股票价格暴跌
			1997.07 亚洲金融危机	亚太地区大部分货币大幅贬值、股票市场大幅下跌
			1998.08 俄罗斯金融危机	卢布大幅贬值、俄罗斯国债违约
1999.06	2000.05	2001.01	1999.01 巴西金融危机	雷亚尔大幅贬值、亚太股市大幅波动
			2000.03 美国互联网泡沫破灭	科技股暴跌
			2001.11 阿根廷金融危机	比索大幅贬值、股市大幅下跌、债务违约
2004.06	2006.06	2007.09	2007.02 美国次贷危机	次级抵押贷款机构破产、股市剧烈波动
			2008.09 全球金融危机	全球股市、商品大跌，全球性经济衰退
2015.12	?	?	?	?

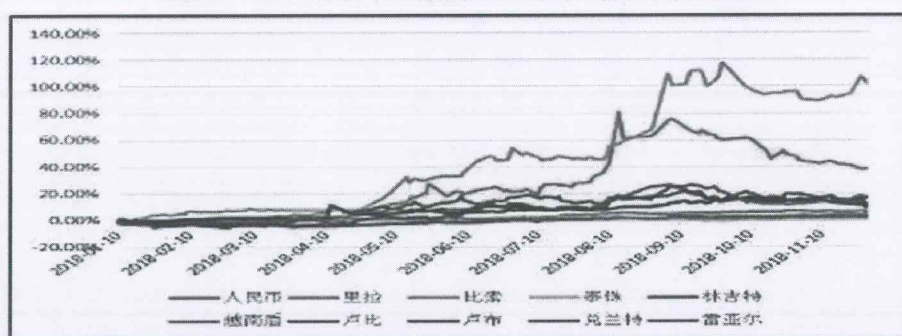
数据来源：新世纪评级据公开资料收集整理

目前虽未发生危机，但是在强势美元叠加贸易保护主义下，新兴市场货币普

遍贬值、全球主要股票市场下跌且波动幅度加大，表明美联储货币政策持续收紧带来的外溢性效应在 2018 年愈加明显。

主要新兴市场货币方面，截至 2018 年 11 月末，人民币兑美元累计贬值 6.14%，泰国泰铢、越南盾和马来西亚林吉特兑美元的贬值幅度低于 5%，印度卢比、南非兰特、俄罗斯卢布和巴西雷亚尔兑美元的贬值幅度在 9%-16% 区间；土耳其里拉兑美元累计贬值 37.74%，期间最高贬值幅度达到 75%；阿根廷比索兑美元更是大跌，累计贬值幅度高达 102.52%。

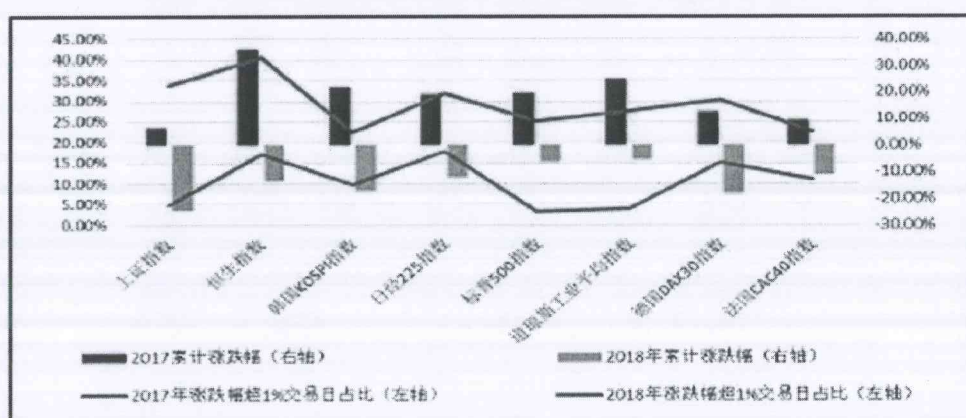
图表 9 2018 年以来主要新兴市场货币兑美元贬值幅度



数据来源：Wind，新世纪评级整理计算、绘制

全球主要股票市场涨跌方面，2018 年，全球主要股票指数由上年的全线上涨转为下跌，其中除美国的股票指数外，其余指数的跌幅均超 10%，上证指数的跌幅高达 24.59%；波动幅度方面，2018 年，所有主要股票市场指数涨跌幅超 1% 的交易日数量占比较 2017 年均明显提升。

图表 10 全球主要股市涨跌幅及涨跌幅超 1% 交易日占比统计

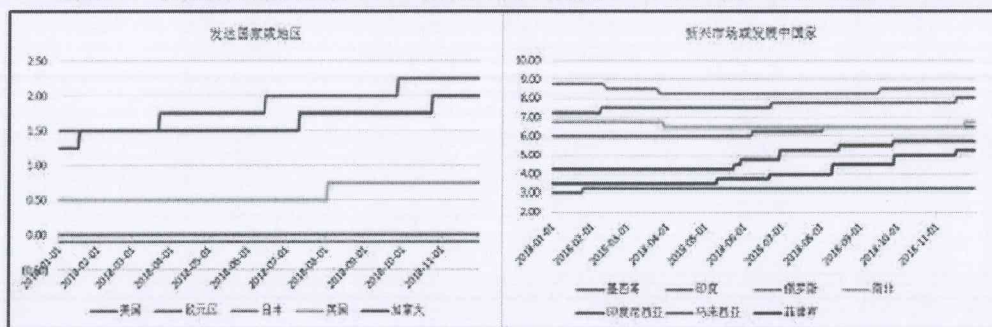


数据来源：Wind，新世纪评级整理计算、绘制

另外，就全球各经济体货币政策走向来看，除了美联储货币政策持续收紧外，欧洲央行量化宽松规模持续缩减并计划于 2018 年底退出，日本央行货币政策较

宽松，而英国、加拿大、韩国、中国香港、墨西哥、印度、俄罗斯、南非、印度尼西亚、泰国、马来西亚、菲律宾、土耳其和阿根廷等国家央行则在 2018 年加息一次或多次，全球货币政策趋同的迹象较明显。但是当前全球经济增长格局并不均衡，其中大多数新兴市场国家在增长乏力的情况下更多的是为应对通胀和货币贬值而被动收紧货币政策。2019 年，美联储仍将继续加息 2-3 次，新兴市场国家面临的资本外流压力或继续上升，其货币政策继续被动趋同的状态也将持续，新兴经济体经济提振将受到阻碍，新兴经济体面临的生长压力也将加大。

图表 11 主要国家或经济体 2018 年基准利率（截至 2018 年 11 月 30 日，单位：%）



数据来源：Wind，新世纪评级绘制

4. 英国与欧盟能否就脱欧达成协议

自 2017 年 3 月 29 日英国向欧盟正式递交脱欧申请、启动里斯本条约第 50 条开始脱欧谈判以来，为期两年的谈判将在 2019 年 3 月 29 日结束，在结束日期前英国与欧盟间能否达成协议将是 2019 年需要重点关注的海外重大事项之一。

在大限结束前，若英国最终与欧盟就脱欧事项达成一致协议，预计仅会在达成协议前的拉锯战中对金融市场带来一定扰动，不会构成不确定性冲击，但若未能达成一致协议，英国将进入无协议脱欧状态并冲击欧盟现有的制度体系，料将构成 2019 年全球重大风险事件，并将对全球金融市场、经济发展特别是英国和欧盟地区经济发展带来冲击。

（二）中国宏观经济运行状况

2018 年中国就业情况良好、消费者物价水平上涨略有加快，宏观经济运行总体平稳，但是受内外部因素在短期内集中发酵影响，经济景气度持续回落，供需两端同时走弱，经济增长压力加大。但中国经济结构优化趋势持续，代表技术进步、转型升级和技术含量比较高的相关产业和产品仍保持较快增长，消费新业态发展亦较快，制造业投资持续回暖，新的增长极增长带正在形成。

1.GDP 增速放缓，新兴服务业发展较快

2018 年前三季度，中国实际 GDP 增速分别为 6.8%、6.7%和 6.5%，逐季下降，其中第三季度 GDP 增速已下破前期 6.7%-6.9%的平稳增长区间。2018 年前三季度实际 GDP 累计同比增长 6.7%，较上年同期下降 0.2 个百分点。

从三次产业对经济增长率的贡献看，中国产业结构继续优化，第三产业对经济增长的贡献仍在提升。2018 年前三季度，一、二、三次产业对 GDP 增长率的贡献率分别为 3.7%、35.5%和 60.8%，其中第三产业的贡献率比第二产业高 25.3 个百分点、较上年同期提高 1.8 个百分点。

从各大类行业对经济增长率的贡献看，以互联网和相关服务为代表的现代新兴服务业继续较快发展，信息传输、软件和信息技术服务业对 GDP 增长的贡献提升明显。2018 年前三季度，在各大类行业中，对 GDP 增长率贡献率较 2017 年提升的仅工业和信息传输、软件和信息技术服务业。其中，工业仍然在经济中占据重要地位，对 GDP 增长的贡献率保持最高，为 32.4%，较 2017 年小幅提升 0.5 个百分点，但仍要明显低于前期高点，这是我国进入工业化后期的必然结果；信息传输、软件和信息技术服务业对 GDP 增长的贡献率为 15.9%，较上年大幅提升 4.7 个百分点，同时，信息传输、软件和信息技术服务业增加值增速在所有大类行业中最快，也是唯一一个增速较上年同期继续提升的行业，2018 年前三季度增加值同比增速为 31.2%，较上年同期提高 7.9 个百分点。近年来我国新产业、新业态、新商业模式发展迅速，现代新兴服务业有望继续快速增长，信息传输、软件和信息技术服务业增长前景广阔。

总的来看，前三季度国民经济稳中有进、稳中向好的态势持续发展，支撑经济保持中高速增长和迈向中高端水平的有利条件不断积累增多，发展的包容性和获得感明显增强，为更好地实现全年经济发展预期目标奠定了坚实基础。但也要看到，国际环境依然复杂多变，国内经济仍处在结构调整的过关期，持续向好基础尚需进一步巩固。下阶段，要以党的十九大精神为统领，深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，狠抓政策落实改革落地，全面做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，促进经济持续健康发展和社会和谐稳定。

五、行业状况及发展前景分析

（一）行业主要政策规定；

建筑行业是我国经济发展的支柱产业，而建筑设计是建筑的灵魂，不仅提供

建筑的外形和空间结构，更是塑造人类生存理念和生活方式的有效载体。因此，建筑设计和研发及其延伸行业的发展是推动我国建筑业转型和升级的关键和核心，也是我国建筑业实现资源集约、环境友好的有力推手。

近年来，包括装配式建筑设计、BIM、工程总承包、全过程工程咨询、绿色建筑等在内的新型理念和技术受到国家和社会大力鼓励和支持，各级政府相继出台了一系列促进行业转型、升级和发展的政策和措施。

1. 装配式建筑相关产业政策

表：装配式建筑相关产业政策

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
国务院办公厅	2016 年 9 月	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》	力争用 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%。同时，逐步完善法律法规、技术标准和监管体系，推动形成一批设计、施工、部品部件规模化生产企业，具有现代装配建造水平的工程总承包企业以及与之相适应的专业化技能队伍
住建部	2017 年 3 月	《“十三五”装配式建筑行动方案》	到 2020 年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到 15%以上，其中重点推进地区达到 20%以上，积极推进地区达到 15%以上，鼓励推进地区达到 10%以上。到 2020 年，培育

(2) BIM 相关产业政策

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
			50 个以上装配式建筑示范城市, 200 个以上装配式建筑产业基地, 500 个以上装配式建筑示范工程, 建设 30 个以上装配式建筑科技创新基地, 充分发挥示范引领和带动作用
北京市人民政府办公厅	2017 年 2 月	《关于加快发展装配式建筑的实施意见》	到 2018 年, 实现装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 20%以上, 基本形成适应装配式建筑发展的政策和技术保障体系。到 2020 年, 实现装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%以上, 推动形成一批设计、施工、部品部件生产规模化企业, 具有现代装配建造水平的工程总承包企业以及与之相适应的专业化技能队伍
上海市城乡建设和管理委员会	2016 年 9 月	《上海市装配式建筑 2016-2020 年发展规划》	到 2020 年, 装配式建筑要成为上海地区主要建设模式之一。“十三五”期间, 全市符合条件的新建建筑原则上采用装配式建筑, 全市装配式建筑的单体预制率达到 60%以上。外环线以内采用装配式建筑的新建商品住宅、公租房和廉租房项目 100%采用全装修, 实现同步装修和装修部品构配件预制化
广东省人民政府办公厅	2017 年 4 月	《广东省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》	将珠三角城市群列为重点推进地区, 要求到 2020 年年底前, 装配式建筑占新建建筑面积比例达到 15%以上, 其中政府投资工程装配式建筑面积占比达到 50%以上; 到 2025 年年底前, 装配式建筑占新建建筑面积比例达到 35%以上, 其中政府投资工程装配式建筑面积占比达到 70%以上。全省其他地区为鼓励推进地区, 要求到 2020 年年底前, 装配式建筑占新建建筑面积比例达到 10%以上, 其中政府投资工程装配式建筑面积占比达到 30%以上; 到 2025 年年底前, 装配式建筑占新建建筑面积比例达到 20%以上, 其中政府投资工程装配式建筑面积占比达到 50%以上

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
深圳市住建局	2017 年 1 月	《深圳市住房和建设局关于加快推进装配式建筑的通知》	下列项目应当实施装配式建筑： （一）新出让的住宅用地项目； （二）纳入“十三五”开工计划（含棚户区改造和城市更新等配建项目）独立成栋，且截至 2016 年 6 月 27 日尚未取得《建设用地规划许可证》的人才住房和保障性住房项目。装配式建筑项目应当在设计、生产、施工、运营管理等阶段应用信息技术，形成建筑信息模型（BIM）。装配式建筑项目优先采用设计-采购-施工（EPC）总承包、设计-施工（D-B）总承包等项目管理模式

3. 工程造价咨询相关产业政策

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
国务院	2017 年 2 月	《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理，为项目方案优化和科学决策提供依据，促进建筑业提质增效
住建部	2011 年 5 月	《2011-2015 年建筑业信息化发展纲要》	推动基于 BIM 技术的协同设计系统建设与应用，提高工程勘察问题分析能力，提升检测监测分析水平，提高设计集成化与智能化程度
	2014 年 7 月	《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》	推进建筑信息模型（BIM）等信息技术在工程设计、施工和运行维护全过程的应用，提高综合效益。推广建筑工程减隔震技术。探索开展白图替代蓝图、数字化审图等工作
	2015 年 6 月	《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》	1、到 2020 年末，建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现 BIM 与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用。到 2020 年末，以下新立项项目勘察、设计、施工、运营维护中，集成应用 BIM 的项目比率达到 90%：以国有资金投资为主的大中型建筑；申报绿色建筑的公共建筑和绿色生态示范小区 2、研究建立基于 BIM 的协同设计工

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
国务院	2017 年 2 月	《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理，为项目方案优化和科学决策提供依据，促进建筑业提质增效
住建部	2011 年 5 月	《2011-2015 年建筑业信息化发展纲要》	推动基于 BIM 技术的协同设计系统建设与应用，提高工程勘察问题分析能力，提升检测监测分析水平，提高设计集成化与智能化程度
	2014 年 7 月	《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》	推进建筑信息模型（BIM）等信息技术在工程设计、施工和运行维护全过程的应用，提高综合效益。推广建筑工程减隔震技术。探索开展白图替代蓝图、数字化审图等工作
	2015 年 6 月	《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》	1、到 2020 年末，建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现 BIM 与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用。到 2020 年末，以下新立项项目勘察、设计、施工、运营维护中，集成应用 BIM 的项目比率达到 90%：以国有资金投资为主的大中型建筑；申报绿色建筑的公共建筑和绿色生态示范小区 2、研究建立基于 BIM 的协同设计工

北京质量技术监督局/北京市规划委员会	2014 年 5 月	《民用建筑信息模型设计标准》	提出 BIM 的资源要求、模型深度要求、交付要求是在 BIM 的实施过程规范民用建筑 BIM 设计的基本内容。该标准于 2014 年 9 月 1 日正式实施
上海市城乡建设和管理委员会	2014 年 10 月	《关于在本市推进建筑信息模型技术应用的指导意见》	通过分阶段、分步骤推进 BIM 技术试点和推广应用，到 2016 年底，基本形成满足 BIM 技术应用的配套政策、标准和市场环境，本市主要设计、施工、咨询服务和物业管理等单位普遍具备 BIM 技术应用能力。到 2017 年，本市规模以上政府投资工程全部应用 BIM 技术，规模以上社会投资工程普遍应用 BIM 技术，应用和管理水平走在全国前列

4. 工程总承包相关产业政策

表：

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
住建部	2017年8月	《工程造价事业发展“十三五”规划》	按照市场决定工程造价的原则，加强和改善市场监管，转变政府职能，围绕制定规则、发布指标、动态监测、调解纠纷等内容，完善公共服务和诚信体系建设，实现工程计价的公平、公正、科学合理，达到提高工程投资效益、维护市场秩序、保障工程质量安全的目的

5. 全过程工程咨询相关产业政策

表：工程总承包相关产业政策

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
国务院	2016年2月	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	深化建设项目组织实施方式改革，推广工程总承包制，加强建筑市场监管，推进建筑市场诚信体系建设
住建部	2016年5月	《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》	1、大力推进工程总承包；2、完善工程总承包管理制度；3、提升企业工程总承包能力和水平；4、加强推进工程总承包发展的组织和实施
	2016年8月	《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》	大力推行工程总承包，促进设计、采购、施工等阶段深度融合
	2017年3月	《“十三五”装配式建筑行动方案》	各省（区、市）住房城乡建设主管部门要按照“装配式建筑原则上应采用工程总承包模式，可按照技术复杂类工程项目招投标”的要求，制定具体措施，加快推进装配式建筑项目采用工程总承包模式

6. 绿色建筑相关产业政策

发布单位	发布时间	文件名称	政策要点
国务院	2015 年 4 月	《中共中央 国务院 关于加快推进生态 文明建设的意见》	强化城镇化过程中的节能理念，大 力发展绿色建筑和低碳、便捷的交 通体系，推进绿色生态城区建设， 提高城镇供排水、防涝、雨水收集 利用、供热、供气、环境等基础设 施建设水平
	2016 年 2 月	《关于进一步加强 城市规划建设管理 工作的若干意见》	提高建筑节能标准，推广绿色建筑 和建材。支持和鼓励各地结合自然 气候特点，推广应用地源热泵、水 源热泵、太阳能发电等新能源技术， 发展被动式房屋等绿色节能建筑
住建部	2017 年 3 月	《“十三五”装配式 建筑行动方案》	积极推进绿色建材在装配式建筑中 应用。编制装配式建筑绿色建材产 品目录。推广绿色多功能复合材料， 发展环保型木质复合、金属复合、 优质化学建材及新型建筑陶瓷等绿 色建材。到 2020 年，绿色建材在装 配式建筑中的应用比例达到 50%以 上

（二）我国建筑行业发展现状

改革开放以来，我国建筑行业成就显著，促进了经济社会发展、增进了民生福祉，行业市场容量持续扩张。但是建筑行业仍然存在技术水平低、劳动力密集、环境污染严重、施工效率低、产业链割裂等痛点，行业参与主体碎片化竞争特征明显。为解决上述痛点，建筑行业已经开始从技术水平、商业模式等方面转型升级。

1、两大技术的产生及应用

为解决建筑行业在施工效率、质量安全、成本控制方面的痛点，建筑行业最重要的技术革新体现在装配式建筑和 BIM 两大领域。

（1）装配式建筑

装配式建筑区别于传统的建筑方式，是将建筑所需要的墙体、叠合板等 PC 构件在工厂按标准生产好后，直接运输至现场进行施工装配，实现了从“建造”到“制造”的转变。与传统现场浇筑的生产方式相比，装配式建筑具有提高施工质量和效率、环境友好、缩短工期、提高施工安全等优势。

（2）BIM 技术

BIM 是以建筑工程项目的各项信息数据作为基础，建立起三维的建筑模型，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。这一模型既包括建筑物的信息模型，同时又包括建筑工程管理行为的模型，可以通过信息的共享和传递将两者结合，为设计团队和施工团队提供协同工作的基础，从而提高施工效率、节约成本、缩短工期，有效实现建筑的全生命周期管理。

BIM 技术自 2002 年左右诞生以来，经过十多年的发展，已在全球范围内得到广泛认可。2007 年斯坦福大学，通过对 32 个项目案例的调研总结指出使用 BIM 可以节省成本 10%，节省工期 7%。2004 年左右我国开始引入 BIM 概念，从 2013 年开始，BIM 在我国进入了一个快速发展的时期。

(3) 装配式建筑和 BIM 技术相辅相成

由于装配式建筑将标准化的 PC 构件在工厂生产，然后运输到施工现场装配，因此从建筑设计的初始阶段即需要考虑构件的生产、安装、维护等，并在设计过程中与结构、设备、电气、内装等紧密沟通，进行全过程的一体化思考。

在装配式建筑设计中应用 BIM 技术，可将设计方案、制造需求、安装需求集成在 BIM 模型中，从而在建造前统筹考虑各种要求，提前消除实际制造、安装过程中可能产生的问题。此外，通过建立装配式建筑的 BIM 构件库，还可模拟工厂加工，以“预制构件模型”的方式进行系统集成和表达。因此，通过 BIM 技术的应用，装配式建筑可整合建筑全产业链，实现全过程、全方位的信息化集成。

2. 两大商业模式产生

建筑行业在施工效率、质量安全、成本控制方面的痛点，很大部分原因是由于建筑工程的目标、计划、控制都以个体为主要对象，项目管理的阶段性和局部性割裂了项目的内在联系。“专而不全”、“多小散”企业的参与，导致了项目信息流通的断裂和信息孤岛现象，致使整个建设项目缺少统一的计划和控制。

工程总承包和全过程工程咨询可以充分发挥设计在整个工程建设过程中的主导作用，有利于工程项目建设整体方案的不断优化；可有效克服设计、采购、施工相互制约和相互脱节的矛盾，有利于设计、采购、施工各阶段工作的合理衔接，从而加快建设进度、控制成本和提升质量；建设工程质量责任主体明确，有利于追究工程质量责任和确定工程质量责任的承担人。

在国家产业政策的鼓励下，具有设计研发和人才优势的建筑设计企业，可利用装配式建筑和 BIM 技术的广泛应用，通过业务的转型升级，拓展企业的发展空间。

（三）我国建筑行业发展历程

建筑是人类社会生产和生活的重要场所，建筑设计服务于人类社会生产和生活对建筑的需求，建筑设计的发展伴随着人类文明的进化和升级不断进步，人类社会工业化、信息化和智能化不停演进，要求建筑设计行业也相应的不断调整和自我更新，顺应社会进步和建筑发展的趋势。

我国建筑设计行业的发展规律和趋势也不例外。在改革开放之前，我国建筑设计主要服从于计划经济建设需要，以计划和指令的形式，由国有主体完成相关设计，技术手段较为简单，以满足生产经营基本需求为主。改革开放之后，市场经济的发展和市场主体的多元化，催生了建筑的不同需求，建筑设计行业也随之蓬勃发展，尤其是在住房市场化改革之后，民营主体逐步兴起，建筑理念和设计技术也日新月异，建筑文化、施工工艺、建筑材料和设计工具等随着社会工业化和信息化的提升而发展。

（四）我国建筑行业未来发展趋势

伴随我国社会对资源集约、环境友好的追求，装配式建筑、BIM 技术、绿色建筑、工程总承包和全过程工程咨询等新型建筑理念、技术和业态已逐渐成为我国建筑行业的发展方向，建筑行业的设计理念、技术手段、商业模式以及组织结构也随之进行转型和升级。

1. 建筑理念更人性化

在美感、空间结构、质量和安全等常规要素外，节能降耗、成本控制、工期考核、施工组织和全生命周期管理等要素已成为建筑行业的重要考量因素，装配式建筑、BIM 技术、绿色建筑等建筑理念受到国家的鼓励和支持，有望成为未来建筑行业的主流。

2. 技术手段数字和智能化

建筑理念的发展推动了技术的进步，信息技术、互联网技术和智能技术逐步进入建筑行业，自动绘图、协同设计平台、BIM 技术和 3D 打印等技术在建筑设计行业已普遍使用，并成为必不可少的工具，未来仍将不断深入发展。

3. 商业模式全产业链化

建筑理念和技术手段升级和创新,为建筑业打造全产业链的商业模式创造了条件。建筑设计为建筑业的前端和核心环节,设计企业在打造全产业链的商业模式方面具有天然优势,向下游业务延伸,拓展工程总承包、全过程工程咨询等业务已成为建筑设计行业的重要发展方向。

4. 组织结构平台化

新型理念、技术和业态的发展趋势,一方面要求设计成果标准化、数字化和精细化,从业人员需要具有更加精湛的专业技能;另一方面,全产业链的发展趋势,又要求企业和设计人员具有全方位的综合视野和技能,个体能力已难以胜任新理念的要求,因此要求企业进行必要的管理调整或变革,建立高度协同的设计管理平台。平台化已成为大型建筑设计企业组织结构的趋势。

随着建筑市场监管越来越严,新形势下建筑市场多向发展,而小型、民营建筑企业在大趋势下,如何在大环境中分一杯羹,抓住机遇、获取项目,增加企业盈利,这将是许多民营企业要着重考虑的问题。

六、被评估企业的业务分析

(一) 企业简介

1. 公司简介

企业名称: 山东高速齐鲁建设集团有限公司(以下简称“齐鲁建设”)

法定住所: 山东省济南市历下区燕子山路 29 号

法定代表人: 王彦

注册资本: 51338.3 万元人民币

实收资本: 51338.3 万元人民币

统一社会信用代码: 91370000163048463X

公司类型: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期: 1984-04-06

营业期限: 1984-04-06 至 无固定期限

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

山东高速齐鲁建设集团公司是经山东省国有资产监督管理委员会和山东高速集团有限公司批准成立的全民所有制企业。

山东高速齐鲁建设集团公司是 1992 年 7 月经山东省政府批准成立的国家大

型一类企业，是省重点扶持的建筑业 49 家重点企业之一。2008 年 4 月，山东省国资委将山东高速齐鲁建设集团有限公司无偿划转至山东高速集团有限公司。

2017 年 3 月，经山东高速集团有限公司批准，山东高速齐鲁建设集团有限公司公司体制整体改建完成，下设山东高速齐鲁建设集团有限公司建筑工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司装饰工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团有限公司设备安装有限公司等三个子公司。2018 年 8 月成立山东高速齐鲁建设集团有限公司装配建筑工程有限公司。

山东高速齐鲁建设集团有限公司注册资本 51338.3 万元，具有建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级等资质，先后承建了上海浦东齐鲁大厦、济南汇宝大厦、青岛香港花园高层住宅、内蒙呼市一家村、滕州香舍水郡、海阳蔚蓝海岸、潍坊仁和盛庭、东营理想之城等项目。

成立至今，山东高速齐鲁建设集团有限公司多次被评为“省级重合同守信用荣誉单位”、“山东省外出施工先进单位”。山东高速齐鲁建设集团有限公司秉承“求实、创新、科学、高效”的企业精神、以“富员强企、通达天下”为使命，以“质量至上、争创一流”为方针，内夯基础，外树品牌，不断提高核心竞争力量，着力打造专业化，规范化房建集团公司。

（二）业务简介

山东高速齐鲁建设集团有限公司创建于 1984 年，自成立以来一直秉承内狠抓管理，苦练内功，坚持传统经营与现代管理手段结合的理念，致力于把房屋建筑工程施工主营业务做好做强；先后开发了“房屋建筑”、“装饰装修”、“机电安装”等工程施工项目。公司注册资本 51338.3 万元，资产总值过亿元。现有职工 200 多人，各类能工巧匠 200 多人，工程技术人员 100 多人，其中，高级工程师 12 人，一级注册建造师 34 人。公司现有在建项目 8 个，年施工产值近 5 亿元。主要经营内容为：房屋建筑及装修；资质证书批准范围内的对外承包工程业务；进出口业务；施工设备、建筑材料销售；工程技术信息咨询及工程建设项目的实际与施工。

（三）生产经营的历史情况

被评估单位 2016-2019 年 8 月 31 日的资产负债表（合并口径）如下：

单位：万元

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、流动资产合计	63,805.93	90,253.39	116,584.00
货币资金	3,132.66	8,768.42	35,326.73
应收票据		609.67	1,519.82
应收账款	16,354.42	23,428.72	13,357.52
预付款项	1,630.71	1,981.88	2,181.37
其他应收款	27,691.27	30,542.82	10,120.05
存货	14,996.87	24,921.87	53,889.04
其它流动资产			189.48
二、非流动资产合计	957.84	893.99	420.12
固定资产	49.29	47.60	397.57
无形资产	28.76		
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00
三、资产总计	64,763.76	91,147.38	117,004.12
四、流动负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
短期借款			6,000.00
应付票据	-	5,227.00	3,045.14
应付账款	19,344.91	32,307.86	38,363.08
预收款项	4,496.09	8,281.88	18,690.02
应付职工薪酬	383.69	335.44	372.13
应交税费	940.48	3,123.98	3,720.55
其它应付款	5,999.88	6,540.92	10,128.57
六、负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
七、净资产(所有者权益)	33,598.72	35,330.30	36,684.63

被评估单位 2016-2019 年 8 月 31 日的利润表（合并口径）如下：

单位：万元

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、营业总收入	14,947.92	55,936.38	59,414.15
其中：主营业务收入	14,947.73	55,931.89	59,262.81
其他业务收入	0.19	4.49	151.34

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

二、营业总成本	15,529.19	55,003.37	59,282.38
其中：营业成本	13,507.97	51,495.12	56,092.65
税金及附加	16.03	13.73	37.56
管理费用	2,210.29	2,817.20	2,746.28
研发费用	-	532.97	203.18
财务费用	-10.42	209.95	155.96
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：公允价值变动收益			
投资收益			
其他收益	-	3.24	-
资产处置收益	-	-2.21	-2.44
三、营业利润	-581.27	934.04	129.32
加：营业外收入	1,039.21	1.79	1,084.65
减：营业外支出	177.19	2.01	2.45
四、利润总额	280.75	933.82	1,211.52
减：所得税费用	293.68	162.61	-20.29
五、净利润	-12.93	771.21	1,231.81

（四）企业面临的竞争情况

齐鲁建设公司业务主要集中在山东高速集团内部市场及房地产企业山东区域所属项目，内部项目竞争对手以集团项目所在地的省级、市级房屋建筑施工企业为主。房地产企业所属项目竞争对手来自于省内各房建总承包壹级资质企业。高速集团内部有广袤的房建施工项目，山东省内房建开发项目产值更是年超千亿，房屋建筑施工市场规模大，发展稳定，同时省内超过千家的施工企业也造成了市场竞争非常激烈。

（五）企业战略

公司坚持“立足高速内部市场、稳步开拓外部市场”的经营主导思想，致力于开发高速内部市场（包括高速地产，高速公路服务区附属房建，服务区提升）。同时积极开拓外部市场，同恒大集团，中南集团，绿城集团等房地产企业建立了联系，并承揽各地产公司开发项目，与此同时逐步谋求公建项目，开拓政府基建工程，积极参与各地的棚改项目。

（六）企业经营管理状况

山东高速齐鲁建设集团有限公司公司按照《公司法》和《公司章程》规范运作，逐步建立健全公司法人治理结构，在业务、资产、机构、人员、财务等方面均建立了管理制度和流程，以保证公司顺畅运转。

七、被评估企业的资产与财务分析

（一）资产配置和使用情况

1. 经营性资产的配置和使用情况

经营性资产是用于从事生产经营的资产。经对企业资产的清查核实发现，被评估单位评估基准日的经营资产为货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货，以及在用的固定资产及应付票据、应付账款、预收账款等。

2. 非经营性资产、负债和溢余资产的配置和使用情况

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债。经核实，企业的非经营性资产及负债主要为其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产、短期借款及其他应付款。

溢余资产指与企业收益无直接关系的、超过企业经营所需的多余资产。经核实，企业的溢余资产主要为货币资金。

（二）历史年度财务状况与经营业绩

评估基准日及前三年资产负债表如下：

基准日及前三年资产负债表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年8月31日
流动资产	65,867.27	63,805.93	90,253.39	116,584.00
非流动资产	1,059.58	957.84	893.99	420.12
资产总计	66,926.86	64,763.76	91,147.38	117,004.12
流动负债	33,449.03	31,165.04	55,817.08	80,319.49
负债合计	33,449.03	31,165.04	55,817.08	80,319.49
所有者权益	33,477.82	33,598.72	35,330.30	36,684.63

评估基准日当期及前三年利润表如下：

基准日当期及前三年利润表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项目	历史数据
----	------

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、营业总收入	11,717.46	14,947.92	55,936.38	59,414.15
其中：主营业务收入	11,717.46	14,947.73	55,931.89	59,262.81
其他业务收入	-	0.19	4.49	151.34
二、营业总成本	15,441.73	15,529.19	55,003.37	59,282.38
其中：营业成本	11,445.21	13,507.97	51,495.12	56,092.65
税金及附加	231.77	16.03	13.73	37.56
管理费用	3,627.27	2,210.29	2,817.20	2,746.28
研发费用	-	-	532.97	203.18
财务费用	-166.23	-10.42	209.95	155.96
资产减值损失	303.72	-194.67	-65.60	46.74
加：公允价值变动收益				
投资收益	16,183.98			
其他收益	-	-	3.24	-
资产处置收益	-	-	-2.21	-2.44
三、营业利润	12,459.71	-581.27	934.04	129.32
加：营业外收入	150.22	1,039.21	1.79	1,084.65
减：营业外支出	0.03	177.19	2.01	2.45
四、利润总额	12,609.91	280.75	933.82	1,211.52
减：所得税费用	3,427.03	293.68	162.61	-20.29
五、净利润	9,182.88	-12.93	771.21	1,231.81

八、评估计算及分析过程

（一）收益模型的选取

资产评估人员会对本项目的目的和特点，选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型如下：

企业股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1. 企业整体价值

企业整体价值是指净资产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

(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：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：P ——经营性资产价值；

i ——预测年度；

r ——折现率；

R_i ——第 i 年企业自由现金流量；

n ——预测期年限；

R_{n+1} ——预测期后企业自由现金流量(终值)

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=净利润+税后利息支出+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额

其中，折现率(加权平均资本成本, WACC)计算公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： R_e —— 权益资本成本；

R_d —— 债务资本成本；

$E/(D+E)$ ——权益资本占全部资本的比重

$D/(D+E)$ ——债务资本占全部资本的比重

T ——所得税率

其中：权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，计算式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

式中： R_e ——股权收益率

R_f ——无风险收益率

β ——企业风险系数

MRP ——市场风险溢价

R_s ——公司特有风险调整系数

(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) 收益期和预测期的确定

1. 收益期的确定

对于山东高速齐鲁建设集团有限公司,该公司主要经营业务是工程施工业务,其收益期主要考虑的因素是经营期限。故采用无限年期评估。

2. 预测期的确定

评估人员经过综合分析,确定评估基准日至 2023 年为明确预测期,2023 年以后为永续期。

在对企业收入、成本、费用、资本结构、风险水平等综合分析的基础上,结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素,确定预测期为 4.33 年,即 2019 年 9 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日,收益期为无限期。

(三) 收益预测说明

对未来年度收益的预测是由被评估单位管理当局根据中长期规划提供的。评估人员分析了管理当局提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程,基本采纳了管理当局的预测。

1. 营业收入预测

(1) 历史经营业绩分析

山东高速齐鲁建设集团有限公司的营业收入主要由主营业务收入和其他业务收入组成,其中主营业务收入为工程施工收入,其他业务收入为代办服务费等收入。2016 年~2018 年及最近一期的销售量及主营业务收入统计如下:

历史主营业务收入统计表

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明
金额单位：人民币万元

序号	项目	历史数据			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-8月
一	主营业务收入	11,717.46	14,947.73	55,931.89	59,262.81
1	建筑施工	11,717.46	14,947.73	55,931.89	59,262.81

山东高速齐鲁建设集团有限公司于 2016 年度被山东省路桥集团有限公司托管后，即 2016 年至 2019 年 8 月，营业收入逐年增加。

山东高速齐鲁建设集团有限公司其他业务收入统计如下：

历史其他业务收入统计表

金额单位：人民币万元

序号	项目	历史数据			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-8月
二	其他业务收入	-	0.19	4.49	151.34
1	购买标书费等		0.19	4.49	151.34

(3) 营业收入预测

根据《中共山东高速齐鲁建设集团有限公司委员会 会议纪要》（[2019]纪要 6 号），山东高速齐鲁建设集团有限公司将按照路桥集团公司“十三五规划”要求，积极开拓市场，确保营业收入每年递增 10%。

山东高速齐鲁建设集团有限公司于 2019 年 8 月中标山东省路桥集团有限公司办公楼装饰装修工程，中标金额 72,815,577.83 元，预计 2019 年 12 月底完工，根据装饰装修行业行情，正常情况下装饰装修行业营业成本占营业收入百分比小于 85%，故山东高速齐鲁建设集团有限公司装饰装修业务营业成本占营业收入百分比预测数为 90%。因装饰装修行业毛利率较高，山东高速齐鲁建设集团有限公司将加大力度开拓装饰装修业务，预计 2020 年装饰装修业务营业收入将达到 2 亿元，并在以后年度每年递增 20%。

主营业务收入预测表

单位：万元

序号	项目	未来数据预测				
		2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
一	主营业务收入	29,631.41	97,783.64	107,562.00	118,318.20	130,150.03
1	建筑施工	22,349.85	77,783.64	83,562.00	89,518.20	95,590.03
2	装饰装修	7,281.56	20,000.00	24,000.00	28,800.00	34,560.00

有关主营业务收入的预测，详见《主营业务收入预测表》。

3) 其他业务收入

被评估单位的其他业务收入主要为项目管理费等收入，历史年度发生额较小且不稳定，因此不再对其他业务收入进行预测。

2. 营业成本预测

(1) 历史成本分析

被评估单位的营业成本主要为工程施工成本，评估人员在企业管理当局提供的成本费用预测的基础上，通过对企业历史营业成本明细项的分析，成本主要包括劳务费用等。历史单位成本如下：

单位：万元

序号	项目	历史数据			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-8月
一	主营业务成本	11,445.21	13,507.97	51,495.12	56,059.68
1	建筑施工	11445.21	13507.97	51495.12	56,059.68

通过对齐鲁建设历史成本进行分析，其成本占比较为稳定，除 2016 年较高外，2017-2019 年 1-8 月的营业成本占比在 90%至 94%之间。

(2) 未来成本预测

山东高速齐鲁建设集团有限公司建筑施工业务 2017 年、2018 年、2019 年（1-8 月）营业成本占营业收入百分比分别为 90.4%、92.1%、94.4%，三者平均值为 92.3%，预测以后年度建筑施工业务营业成本占营业收入百分比为 92.3%。

根据装饰装修行业行情，正常情况下装饰装修行业营业成本占营业收入百分比小于 90%，故山东高速齐鲁建设集团有限公司装饰装修业务营业成本占营业收入百分比预测数为 90%。

主营业务成本预测如下：

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	项目	未来数据预测				
		2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
一	主营业务成本	27,182.31	89,794.30	98,727.73	108,545.30	119,333.59
1	建筑施工	20,628.91	71,794.30	77,127.73	82,625.30	88,229.59
2	装饰装修	6,553.40	18,000.00	21,600.00	25,920.00	31,104.00

2. 税金及附加预测

税金及附加为被评估单位在生产经营过程中因应税业务收入而缴纳的城市维护建设税和教育费附加等。

现场核查得知，齐鲁建设适用税率为9%的增值税税率，城建税为7%、教育费附加为3%，地方教育费附加2%，地方水利建设基金0.5%。

营业税金及附加包含的印花税税率未0.03%。。

有关税金及附加的预测，详见以下《税金及附加预测表》。

税金及附加预测表

单位：万元

序号	明细项	单位	未来预测				
			2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
一	增值税						
1	销项税	万元	2,666.83	8,800.53	9,680.58	10,648.64	11,713.50
1-1	营业收入	万元	29,631.41	97,783.64	107,562.00	118,318.20	130,150.03
	销项税	9%	2,666.83	8,800.53	9,680.58	10,648.64	11,713.50
2	进项税	万元	2,448.51	8,087.78	8,891.79	9,775.37	10,746.32
2-1	材料费	万元	27,182.31	89,794.30	98,727.73	108,545.30	119,333.59
	进项税	9%	2,446.41	8,081.49	8,885.50	9,769.08	10,740.02
2-4	其他	万元	16.14	48.43	48.43	48.43	48.43
	进项税	13%	2.10	6.30	6.30	6.30	6.30
3	应交增值税	万元	218.32	712.75	788.79	873.27	967.18
二	附加税金						
5	城建税	7%	15.28	49.89	55.22	61.13	67.70
6	教育费附加	3%	6.55	21.38	23.66	26.20	29.02
7	地方教育费附加	2%	4.37	14.25	15.78	17.47	19.34
8	地方水利建设基金	0.5%	1.09	3.56	3.94	4.37	4.84
9	印花税	0.03%	17.04	56.27	61.89	68.06	74.85
三	税金及附加合计	万元	44.33	145.37	160.49	177.22	195.74
四	税金及附加/营业收入		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%

3. 销售费用预测

齐鲁建设2016-2019年8月均未涉及销售费用，因此不再对销售费用进行预测。

4. 管理费用预测

企业管理费用包括人工费用、办公费、业务招待费、折旧费等。

其中，人工费用的预测，详见《人工费用预测表》；折旧费用的预测，详见《折旧摊销预测表》；

办公费等其他类别的管理费用，综合考虑管理费用历史年度增长比例与历史年度管理费用与营业收入的关系，确定增长比例为 5%。

其他金额较小且发生具有偶然性的管理费用，未来不再进行预测，如办公系统运行维护等。

有关管理费用的预测，详见以下《管理费用预测表》。

管理费用预测表

单位：万元

序号	费用明细项	未来预测数据				
		2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
1	在职职工薪酬	665.90	2,227.17	2,482.56	2,766.74	3,043.42
2	办公费	25.94	85.61	94.17	103.59	113.95
3	业务招待费	84.82	279.92	307.91	338.71	372.58
4	差旅费	12.61	41.61	45.77	50.34	55.38
5	会议费	2.23	7.36	8.10	8.91	9.80
6	通讯费	6.52	21.53	23.68	26.05	28.66
7	车辆使用费	34.20	112.86	124.15	136.56	150.22
9	维修费	0.43	4.29	4.71	5.19	5.70
10	水费	0.96	3.17	3.49	3.84	4.22
11	电费	4.55	15.02	16.52	18.17	19.99
12	印刷费	10.70	35.30	38.83	42.72	46.99
15	低值易耗品摊销	8.62	28.43	31.27	34.40	37.84
16	折旧费	16.14	48.43	48.43	48.43	48.43
18	广告费	3.64	12.01	13.22	14.54	15.99
19	租赁费	39.84	131.46	144.60	159.06	174.97
20	学会会费	0.50	1.65	1.82	2.00	2.20
21	诉讼费	20.54	67.78	74.56	82.02	90.22
22	审计费	13.44	44.36	48.79	53.67	59.04
23	咨询费	85.69	282.78	311.06	342.17	376.39
24	中介服务费	4.18	13.78	15.16	16.67	18.34
25	工程招标费	34.97	115.39	126.93	139.62	153.58
26	物业管理费	3.84	12.67	13.93	15.32	16.86
27	综合服务费	2.38	7.85	8.63	9.50	10.45
28	劳务费	286.43	945.21	1,039.73	1,143.71	1,258.08
42	其他	7.29	24.06	26.47	29.12	32.03
43	合计	1,376.36	4,587.61	5,074.19	5,612.70	6,169.12
44	管理费用/营业收入	4.6%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%

5. 研发费用

研发费用主要为人工费用、材料消耗、折旧费、技术服务费及其他。齐

鲁建设 2016 年至 2019 年 8 月的财务数据如下表：

单位：万元

序号	费用明细项	历史数据			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-8月
1	人工费用	24.30	165.38	273.86	164.93
2	材料消耗		240.64	0.16	-
3	折旧费			0.74	0.98
4	技术服务费		90.83	0.06	16.08
5	其他		24.60	258.16	21.20
6	合 计	24.30	521.45	532.97	203.18
7	研发费用/营业收入	0.2%	3.5%	1.0%	0.3%

齐鲁建设的研发费用主要为其东营分公司申请省级技术企业中心资质而设立，申请该资质每年的研发费用需达到 500 万及上，因此对齐鲁建设研发费用的预测总额控制在 500 万元以上。

研发费用预测表

单位：万元

序号	费用明细项	未来预测数据				
		2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
1	人工费用	82.46	272.13	299.34	329.27	362.20
2	材料消耗					
3	折旧费					
4	技术服务费					
5	其他	214.35	227.87	200.66	170.73	137.80
6	合 计	296.81	500.00	500.00	500.00	500.00
7	研发费用/营业收入	1.0%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%

6. 财务费用预测

财务费用为企业经营过程中发生的银行利息支出、利息收入、银行手续费、汇兑损益等。齐鲁建设 2016 年至 2019 年 8 月的财务数据如下表：

单位：万元

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	费用明细项	历史数据			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-8月
1	年度平均短期银行借款本金额			4,400.00	6,000.00
2	短期银行借款利息支出	7.11		214.90	158.34
3	年度平均长期银行借款本金额				
4	长期银行借款利息支出				
5	年度平均企业发行债券本金额				
6	债券利息支出				
7	年度平均长期应付款本金额				
8	长期应付款利息支出				
9	年度平均其他渠道融资本金额				
10	利息支出				
11	利息支出小计	7.11	-	214.90	158.34
12	利息收入	-180.88	-12.14	-6.07	-10.05
13	手续费				7.69
14	汇兑损益	-0.10	0.02	-0.03	-0.01
15	其他	7.64	1.70	1.15	
16	合计	-166.23	-10.42	209.95	155.97
17	财务费用/营业收入	-1.4%	-0.1%	0.4%	0.3%

对于短期借款的利息支出，根据企业现有的借款情况及未来的借款计划确定；对利息收入、手续费和汇兑损，由于波动比较大，且对评估值的影响较小，因此不再预测。

有关财务费用的预测，详见以下《财务费用预测表》。

财务费用预测表

金额单位：人民币万元

序号	费用明细项	未来预测数据				
		2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
1	年度平均短期银行借款本金额		10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
2	短期银行借款利息支出	115.26	456.00	456.00	456.00	456.00
3	年度平均长期银行借款本金额					
4	长期银行借款利息支出					
5	年度平均企业发行债券本金额					
6	债券利息支出					
7	年度平均长期应付款本金额					
8	长期应付款利息支出					
9	年度平均其他渠道融资本金额					
10	利息支出					
11	利息支出小计	115.26	456.00	456.00	456.00	456.00
12	利息收入					
13	手续费					
14	汇兑损益					
15	其他					
16	合计	115.26	456.00	456.00	456.00	456.00
17	财务费用/营业收入	0.4%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%

7. 资产减值损失

企业资产减值损失主要为计提存货跌价准备以及计提坏账准备所形成,因企业逐年加强存货和应收账款的管理,近年减值准备的金额呈下降趋势,从谨慎角度考虑,未来不再预测资产减值损失。

8. 营业外收入预测

企业营业外收入主要为违约金收入、免税收入及各项政府补助,未来是否能获得此种收入的不确定性较大,因此不对其进行预测。

9. 营业外支出预测

企业营业外支出主要为罚款等支出,金额较小,且未来此种支出的不确定性较大,因此不对其进行预测。

10. 所得税预测

本次按山东高速齐鲁建设集团有限公司的企业所得税税率 25%进行预测。

(四) 企业自由现金流的预测

企业自由现金流 = 净利润+税后利息支出+折旧及摊销+税后资产减值损失-资本性支出-营运资金增加额

2. 净利润的预测

根据以上各收益指标的预测值,可以直接求得未来每年的净利润。

净利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用+营业外收入-营业外支出-所得税

有关净利润的预测,详见《现金流量测算表》。

2. 折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产负债调整情况表,截止评估基准日被评估单位折旧及摊销情况如下表:

单位: 万元

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	资产类型	资产数额		残值率	折旧/摊销年限
		原值	净值		
1	房屋建筑物				
2	构筑物				
3	机器设备				
4	车辆	141.61	17.20	5%	4-8
5	电子设备	387.40	378.35	5%	3-10
6	运输设备				
7	其他设备				
8	土地使用权				
9	其他无形资产				
10	长期待摊费用				
11	固定资产折旧合计	529.01	395.55		
12	长期资产摊销合计	-	-		

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，其折旧年限按以上年限计算折旧。

有关折旧及摊销的预测，详见《折旧/摊销预测表》。

单位：万元

序号	资产类型	未来预测					
		2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定期
1	房屋建筑物						
2	构筑物						
3	机器设备						
4	车辆	2.19	6.56	6.56	6.56	6.56	6.56
5	电子设备	13.96	41.87	41.87	41.87	41.87	41.87
6	运输设备						
7	其他设备						
8	土地使用权						
9	其他无形资产						
10	长期待摊费用						
11	固定资产折旧合计	16.14	48.43	48.43	48.43	48.43	48.43
12	长期资产摊销合计	-	-	-	-	-	-

3. 资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出。本次评估我们采用如下方式预测资本性支出（均为不含税价）：

维持现有生产能力的支出：依据管理当局预测，结合评估人员的分析，车

辆及电子设备年均维护费约为 12.76 万元；

有关资本性支出的预测，详见《资本性支出预测表》。

4. 营运资金增加额预测

营运资金的预测，一般根据企业最近几年每年营运资金占用占营业收入的比例进行分析和判断，在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展加以调整。通过计算一个资金周转周期内所需的资金，确定每年企业营运资金需求量及营运资金占营业收入的比例。根据预测被评估企业未来付现成本以及年资金周转次数预估年营运资金需求量，确定年营运资金的占用。

由于齐鲁建设自 2016 年被路桥集团接管后尚未达到稳定阶段，存货周转率、应收款项周转率及应付款项周转率波动较大，因此不予采用其自身的历史数据。但考虑到本次评估目的是为路桥集团收购齐鲁建设 100%股权提供价值依据，本次股权收购实现后，齐鲁建设将完全纳入山东路桥的管理体系，因此在预测齐鲁建设公司存货周转率、应收款项周转率及应付款项周转率时，采用山东路桥 2016-2018 年度的平均值进行确定。

有关营运资金的预测，详见《营运资金预测表》。

单位：万元

项目	未来预测				
	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	29,631.41	97,783.64	107,562.00	118,318.20	130,150.03
营业成本	27,182.31	89,794.30	98,727.73	108,545.30	119,333.59
完全成本	28,673.93	94,837.91	104,257.92	114,614.00	125,958.72
期间费用	1,491.62	5,043.61	5,530.19	6,068.70	6,625.12
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	1,376.36	4,587.61	5,074.19	5,612.70	6,169.12
财务费用	115.26	456.00	456.00	456.00	456.00
折旧摊销	16.14	48.43	48.43	48.43	48.43
付现成本	28,657.79	94,789.48	104,209.49	114,565.57	125,910.29
最低现金保有量	7,302.46	7,899.12	8,684.12	9,547.13	10,492.52
存货	45,954.00	49,551.59	54,481.37	59,899.04	65,852.40
应收款项	33,945.62	37,276.72	41,004.40	45,104.83	49,615.32
应付款项	65,640.99	70,779.82	77,821.54	85,560.18	94,063.99
营运资本	21,561.09	23,947.62	26,348.35	28,990.83	31,896.25
营运资本增加额	1,494.24	2,386.53	2,400.73	2,642.48	2,905.42

企业自由现金流预测结果如下表：

单位：万元

项目	未来预测					
	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定期
经营现金流	787.44	2,490.70	2,748.13	3,035.67	3,387.10	3,387.10
减：资本性支出	16.14	48.43	48.43	48.43	48.43	48.43
营运资金增加/减少	1,494.24	2,386.53	2,400.73	2,642.48	2,905.42	
企业自由现金流	-722.94	55.74	298.97	344.76	433.25	34,383.86

（五）折现率的确定

本评估报告的折现率采用加权资金成本 WACC，即期望的总投资收益率，为期望的股权收益率和所得税调整后的债权收益率的加权平均值。

1. 股权收益率的确定

股权收益率利用资本定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）确定，计算公式为：

$$Re = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

其中：Re 为股权收益率；R_f 为无风险收益率；β 为企业风险系数；MRP 为市场风险溢价；R_s 为公司特有风险调整系数

（1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据同花顺资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 4%，本评估报告以该收益率作为无风险收益率。详见《无风险收益率计算表》。

（2）β 的确定

本次评估我们是选取同花顺资讯公司公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，对比公司的 β 值为含有自身资本结构的 β 值，将其折算为不含自身资本结构的 β 值，如下：

1) 计算对比公司的 β_u

$$\beta_u = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对比公司的 β_u 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 β_u。

2) 计算被评估单位 β_L

根据以下公式，计算被评估单位 β_L

$$\beta_L = \beta_u \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

将被评估单位 β_L 作为计算被评估单位 WACC 的 β。

(3) 市场风险溢价的确定

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场,一方面,历史数据较短,并且在市场建立初期投机气氛较深,市场波动幅度很大;另一方面,目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制,因此直接通过历史数据得出的市场风险溢价可信度不高。而在成熟市场中,由于较长的历史数据,市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到,国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。市场风险溢价计算式如下:

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中:成熟股票市场的基本补偿额取 2018 年 12 月美国股票与国债的算术平均收益差 5.96%; 国家风险补偿额取 0.98%。

则: $MRP=5.96\%+0.98\%=6.94\%$ 。

(4) 公司特有风险调整系数 R_s 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合投资收益率,资本定价模型不能直接估算单个公司的投资收益率,一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险,因此,在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额收益率。

公司特别风险溢价主要是针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价,本报告考虑了以下因素的风险溢价:

规模风险报酬率:世界多项研究结果表明,小企业要求平均报酬率明显高于大企业。通过与入选沪深 300 指数中的成份股公司比较,考虑到被评估企业的规模相对较小,评估机构认为有必要做规模报酬调整,评估人员认为追加 1% 的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率:个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险,主要有:①企业所处经营阶段;②历史经营状况;③主要产品所处发展阶段;④企业经营业务、产品和地区的分布;⑤公司内部管理及控制机制;⑥管理人员的经验和资历;⑦对主要客户及供应商的依赖;⑧财务风险。出于上述考虑,评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1.95%。

综合被评估企业的规模风险报酬率和个别风险报酬率,确定本次评估中的公司特有风险调整系数为 2.95%。

2. 债权收益率的确定

债权收益率实际上是被评估企业的债权人期望的投资收益率。

不同的企业，由于企业经营状态不同、资本结构不同等，企业的偿债能力会有所不同，债权人所期望的投资收益率也应不尽相同，因此企业的债权收益率与企业的财务风险，即资本结构密切相关。

鉴于债权收益率需要采用复利形式的到期收益率；同时，在采用全投资现金流模型并且选择行业最优资本结构估算 WACC 时，债权收益率 R_d 应该选择该行业所能获得的最优的 R_d ，因此，一般应选用投资与标的企业相同行业、相同风险等级的企业债券的到期收益率作为债权收益率指标。

标的企业实际利率与 1 年期贷款利率差异不大，因此，本次评估选用 1 年期贷款利率 4.35% 作为债权收益率。

3. 被评估单位折现率的确定

加权平均收益率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

其中：WACC 为加权平均收益率；E 为股权价值； R_e 为股权收益率；D 为付息债权价值； R_d 为债权收益率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位加权平均收益率为 9.74%，我们以其作为被评估单位的折现率。

WACC 的计算详见《加权平均资本成本计算表》。

4. 预测期后折现率的确定

预测期后永续期折现率与预测期取值一致。

（六）预测期后的价值确定

本次评估经分析，企业预测期末基本进入稳定期，因此，预测期后的现金流按预测期末年确定。

（七）经营性资产评估值测算结果

经营性资产具体测算结果如下表所示：

金额单位：人民币万元

山东高速路桥集团股份有限公司拟收购股权涉及的
山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

项目	未来预测					
	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定期
经营现金流	787.44	2,490.70	2,748.13	3,035.67	3,387.10	3,387.10
减：资本性支出	16.14	48.43	48.43	48.43	48.43	48.43
营运资金增加/减少	1,494.24	2,386.53	2,400.73	2,642.48	2,905.42	
企业自由现金流	-722.94	55.74	298.97	344.76	433.25	34,383.86
折现年限	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	3.83
折现率	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%
折现系数	0.98	0.93	0.84	0.77	0.70	0.70
企业自由现金流现值	-711.86	51.60	252.26	265.15	303.71	24,103.36

经测算，经营性资产价值评估值为 24,264.21 万元。

（八）收益法测算结果

1. 溢余资产价值

经评估人员分析核实，企业在评估基准日溢余资产为 27,955.27 万元。

3. 非经营性资产及负债价值

对于评估基准日后未参与运营的其他应收款中核算的往来款、其他流动资产和递延所得税资产，确认为非经营性资产，共计 2,251.38 万元；其他应付款中核算的往来款确认为非经营性负债，共计 7,986.43 万元。

非经营性资产及负债明细及评估值如下表所示：

项目	账面价值	评估值
其他应收款	2,039.35	2,039.35
其他流动资产	189.48	189.48
递延所得税资产	22.55	22.55
其它应付款	7,986.43	7,986.43

4. 付息债务价值

被评估单位评估基准日的付息债务包括短期借款，评估值以核实后的账面价值确定，评估值为 6,000.00 万元。

5. 少数股东权益

截至评估基准日，装配建筑公司股东、出资额及持股比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	金额(万元)	出资比例%
1	山东高速齐鲁建设集团有限公司	600	60
2	山东世亚装配建筑工程有限公司	400	40
	合 计	1000	100

山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司于评估基准日 2019 年 8 月 31

日的净资产为 1,046.54 万元，采用资产基础法得出的评估值为 1,020.93 万元，山东世亚装配建筑工程有限公司持有山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司 40%股权的评估值为 245.02 万元。

股东全部权益价值=经营性资产价值+长期股权投资价值+溢余资产+非经营性资产及负债价值-付息债务价值

$$=24,264.21+22,220.21-6,000.00$$

$$=40,484.42(\text{万元})$$

山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东权益价值=股东全部权益价值-少数股东权益

$$=40,484.42-245.02$$

$$=40,200.00(\text{万元})$$

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受山东省路桥集团有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益在 2019 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

山东高速齐鲁建设集团有限公司评估基准日总资产账面价值为 115,384.78 万元，评估价值为 115,801.79 万元，增值额为 417.01 万元，增值率为 0.36%；总负债账面价值为 79,517.57 万元，评估价值为 79,442.69 万元，减值额为 74.88 元，减值率为 0.09%；净资产账面价值为 35,867.21 万元，净资产评估价值为 36,359.10 万元，增值额为 491.89 万元，增值率为 1.37%。

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：2019 年 8 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	114,005.69	114,045.76	40.07	0.04
非流动资产	2	1,379.09	1,756.03	376.94	27.33
其中：长期股权投资	3	960.00	1,344.91	384.91	40.09
固定资产	4	396.54	388.58	-7.96	-2.01
递延所得税资产	5	22.55	22.55		
资产总计	6	115,384.78	115,801.79	417.01	0.36
流动负债	7	79,517.57	79,442.69	-74.88	-0.09
负债总计	8	79,517.57	79,442.69	-74.88	-0.09
净资产	9	35,867.21	36,359.10	491.89	1.37

（二）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的股东全部权益价值的评

估值为 40,200.00 万元，增值额为 4,332.79 万元，增值率 12.08%。

（三）评估结论的选取

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。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。

齐鲁建设公司已经营多年，主要经营建筑施工类项目，有成熟的技术和稳定的客户群体，被评估单位属于轻资产企业，其经营所依赖的主要资源除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括专有技术、管理团队、客户资源等重要的无形资产。而资产基础法评估的范围未涉及到被评估单位的管理团队、客户资源等，资产基础法的评估结果不能客观的衡量企业管理团队、客户资源等无形资产为企业带来的价值。

综上所述，我们认为收益法评估结果更能反映山东高速齐鲁建设集团有限公司股东全部权益价值，因此以收益法评估结果作为本次评估的最终结论。

即山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值为 40,200.00 万元（大写金额为肆亿零贰佰万元整）。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

被评估单位净资产账面价值为 35,867.21 万元，净资产评估价值为 40,200.00 万元，增值额为 4,332.79 万元，增值率 12.08%，评估增值主要原因为长期股权投资的增值。

三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本评估说明没有考虑由于具有控制权可能产生的溢价对评估对象价值的影响，亦没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

评估说明附件

附件一、关于进行资产评估有关事项的说明

关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及被评估单位概况

(一) 委托人概况

1. 注册登记情况

名称：山东省路桥集团有限公司（以下简称：“路桥集团”）

统一社会信用代码：91370000163048885W

类型：其他有限责任公司

住所：济南市经五路 330 号

法定代表人：周新波

注册资本：242499.02 万元人民币

成立日期：1984-08-07

营业期限：1984-08-07 至 无固定期限

经营范围：起重机械设计、生产、安装、改造、维修(须取得许可证后按许可证规定范围经营);对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。(有效期限以许可证为准)。资质证书范围内公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工;资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口,工程机械及配件的生产、修理、技术开发、销售、租赁;筑路工程技术咨询、培训;起重机械销售及租赁;建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询;承包境外公路工程的咨询、设计项目。(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

山东省路桥集团有限公司前身为山东省交通工程公司,成立于 1984 年 8 月。1991 年 9 月 5 日经山东省经济委员会批准同意,公司名称更名为山东省交通工程总公司;2003 年 8 月 15 日,经山东省经济贸易委员会批准同意,公司名称变更为山东省路桥集团有限公司。

2018 年 12 月 12 日,山东高速路桥集团股份有限公司(以下简称“公司”)召开第八届董事会第二十三次会议及第八届监事会第十五次会议审议通过了《关于子公司

实施市场化债转股增资暨关联交易的议案》，公司拟在子公司山东省路桥集团有限公司（以下简称“路桥集团”）层面实施市场化债转股，由山东铁路发展基金有限公司（以下简称“铁发基金”）和光大金瓯资产管理有限公司（以下简称“光大金瓯”）两家投资者合计增资人民币 11.5 亿元。

截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，山东省路桥集团有限公司注册资本 242499.02 万元人民币，各股东持股比例如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额(万元)	认缴出资日期
1	山东高速路桥集团股份 有限公司	82.89%	201000	2017-12-31
2	山东铁路发展基金有限 公司	14.88%	36086.1	2018-12-31
3	光大金瓯资产管理有限 公司	2.23%	5412.92	2018-12-31
合计		100%	242499.02	

公司拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级，工程设计公路行业甲级、市政行业甲级，建筑工程施工总承包一级，钢结构工程、桥梁工程、公路路面工程、公路路基工程、公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级，隧道工程专业承包二级等资质，同时具有对外援助成套项目总承包企业资格。公司建设足迹在国内遍布二十几个省市自治区，在海外参建了尼泊尔、巴基斯坦、东帝汶、阿尔及利亚、安哥拉、越南等建设项目。公司两获国家科学技术进步奖，五获国家建筑工程最高奖鲁班奖，十一获中国公路工程质量最高奖李春奖，一获詹天佑奖和国家优质工程金质奖，多次获省部级优质工程奖和省部级科学技术奖。济南黄河公路大桥、二桥、三桥，东营、利津、滨州黄河公路大桥，南京长江二桥、三桥、四桥，润扬、苏通长江大桥，胶州湾跨海大桥，济青、沪宁、京福、京沪高速公路等工程创下我国公路与桥梁建设史上的诸多“第一”和“之最”，以其领先技术水平二十一次入选《中国企业新纪录》。公司拥有交通运输部认定的交通运输行业研发中心，多项工法获省部级科研奖。

近年来，公司获得“全国文明单位”“全国守合同重信用企业”、“全国质量效益型先进企业”、“全国建筑业质量名牌企业”、“全国企业文化建设先进单位”、

“全国五一劳动奖状”、“中国桥梁建设十大优秀团队”、“中国建设银行 AAA 信用等级企业”等荣誉称号。

（二）被评估单位概况

1. 注册登记情况

名称：山东高速齐鲁建设集团有限公司（以下简称：“齐鲁建设”）

统一社会信用代码：91370000163048463X

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号

法定代表人：王彦

注册资本：51338.3 万元人民币

成立日期：1984-04-06

营业期限：1984-04-06 至 无固定期限

经营范围：房屋建筑及装修；资质证书批准范围内的对外承包工程业务；进出口业务；施工设备、建筑材料销售；工程技术信息咨询及工程建设项目的设计与施工。（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

山东高速齐鲁建设集团公司是经山东省国有资产监督管理委员会和山东高速集团有限公司批准成立的全民所有制企业。

山东高速齐鲁建设集团公司是 1992 年 7 月经山东省政府批准成立的国家大型一类企业，是省重点扶持的建筑业 49 家重点企业之一。2008 年 4 月，山东省国资委将山东高速齐鲁建设集团公司无偿划转至山东高速集团有限公司。

2017 年 3 月，经山东高速集团有限公司批准，山东高速齐鲁建设集团有限公司公司体制整体改建完成，下设山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司等三个子公司。2018 年 8 月成立山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司。

山东高速齐鲁建设集团公司注册资本 51338.3 万元，具有建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级等资质，先后承建了上海浦东齐鲁大厦、济南汇宝大厦、青岛香港花园高层住宅、内蒙呼市一家村、滕州香舍水郡、海阳蔚蓝海岸、潍坊仁和盛庭、东营理想之城等项目。

成立至今，山东高速齐鲁建设集团公司多次被评为“省级重合同守信用荣誉单位”、

“山东省外出施工先进单位”。山东高速齐鲁建设集团有限公司秉承“求实、创新、科学、高效”的企业精神、以“富员强企、通达天下”为使命，以“质量至上、争创一流”为方针，内夯基础，外树品牌，不断提高核心竞争力量，着力打造专业化，规范化房建集团公司。

3.公司产权结构



4.近近两年一期的资产、财务、经营状况

被评估单位主要经营工程施工项目等，被评估单位近两年一期的财务状况如下表（合并口径）：

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、流动资产合计	63,805.93	90,253.39	116,584.00
货币资金	3,132.66	8,768.42	35,326.73
应收票据		609.67	1,519.82
应收账款	16,354.42	23,428.72	13,357.52
预付款项	1,630.71	1,981.88	2,181.37
其他应收款	27,691.27	30,542.82	10,120.05
存货	14,996.87	24,921.87	53,889.04
其它流动资产			189.48
二、非流动资产合计	957.84	893.99	420.12

固定资产	49.29	47.60	397.57
无形资产	28.76		
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00
三、资产总计	64,763.76	91,147.38	117,004.12
四、流动负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
短期借款			6,000.00
应付票据	-	5,227.00	3,045.14
应付账款	19,344.91	32,307.86	38,363.08
预收款项	4,496.09	8,281.88	18,690.02
应付职工薪酬	383.69	335.44	372.13
应交税费	940.48	3,123.98	3,720.55
其它应付款	5,999.88	6,540.92	10,128.57
六、负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
七、净资产(所有者权益)	33,598.72	35,330.30	36,684.63

被评估单位近两年一期的财务状况如下表（母公司口径）：

科目	金额单位：人民币万元		
	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年8月31日
货币资金	2,786.29	7,220.84	34,148.94
应收票据	0.00	609.67	1,519.82
应收账款	16,066.54	23,375.14	13,107.70
预付款项	1,722.98	2,921.27	3,825.44
其他应收款	27,681.01	30,671.41	10,153.34
存货	14,167.79	23,159.47	51,104.26
其他流动资产	0.00	0.00	146.19
流动资产合计	62,424.61	87,957.80	114,005.69
长期股权投资	360.00	960.00	960.00
固定资产	49.29	47.60	396.54
无形资产	28.76	0.00	0.00
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00
非流动资产合计	1,317.84	1,853.99	1,379.09
资产总计	63,742.45	89,811.79	115,384.78

短期借款	0.00	0.00	6,000.00
应付票据	0.00	5,227.00	3,045.14
应付账款	18,423.78	31,849.87	37,871.82
预收款项	4,480.09	8,011.17	18,463.87
应付职工薪酬	382.68	333.70	366.19
应交税费	894.26	3,023.17	3,647.79
其他应付款	5,999.89	6,540.93	10,122.76
流动负债合计	30,180.69	54,985.84	79,517.57
负债总计	30,180.69	54,985.84	79,517.57
所有者权益合计	33,561.76	34,825.95	35,867.21

被评估单位近两年一期/近三年的经营状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019年1-8月
一、营业总收入	14,947.92	55,936.38	59,414.15
其中：主营业务收入	14,947.73	55,931.89	59,262.81
其他业务收入	0.19	4.49	151.34
二、营业总成本	15,529.19	55,003.37	59,282.38
其中：营业成本	13,507.97	51,495.12	56,092.65
税金及附加	16.03	13.73	37.56
管理费用	2,210.29	2,817.20	2,746.28
研发费用	-	532.97	203.18
财务费用	-10.42	209.95	155.96
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：公允价值变动收益			
投资收益			
其他收益	-	3.24	-
资产处置收益	-	-2.21	-2.44
三、营业利润	-581.27	934.04	129.32
加：营业外收入	1,039.21	1.79	1,084.65
减：营业外支出	177.19	2.01	2.45
四、利润总额	280.75	933.82	1,211.52
减：所得税费用	293.68	162.61	-20.29
五、净利润	-12.93	771.21	1,231.81

被评估单位近两年一期的经营状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、营业总收入	14,278.49	54,602.19	58,270.21
减：营业成本	12,926.66	50,357.37	55,211.33
营业税金及附加	15.85	11.51	36.48
管理费用	1,633.18	2,816.23	2,645.81
研发费用	521.45	532.97	203.18
财务费用	-9.95	210.78	157.58
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：其他收益	1,039.21	3.24	1,043.71
资产处置收益		-2.21	-2.44
三、营业利润	425.19	739.96	1,010.36
加：营业外收入		1.79	40.94
减：营业外支出	177.18	2.01	2.45
四、利润总额	248.01	739.74	1,048.85
减：所得税	281.57	115.91	11.37
五、净利润	-33.56	623.83	1,037.48

被评估单位评估基准日、2016、2017、2018 年度的会计报表均经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了中兴华专字（2019）第 110028 号标准无保留意见的审计报告。

5.委托人和被评估单位之间的关系

委托人山东省路桥集团有限公司为山东高速路桥集团股份有限公司的控股公司，山东高速路桥集团股份有限公司拟购买山东高速齐鲁建设集团有限公司的股权。

二、关于经济行为的说明

山东省路桥集团有限公司拟股权收购山东高速齐鲁建设集团有限公司，需对山东高速齐鲁建设集团有限公司净资产进行评估，为山东省路桥集团有限公司拟股权收购山东高速齐鲁建设集团有限公司行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次资产评估对象为山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值。

评估范围为山东高速齐鲁建设集团有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产和递延所得税资产，总资产账面价值为 115,384.78 万元；负债包括流动负债，总负债账面价值为 79,544.86 万元；净资产账面价值为 35,839.92 万元。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	
货币资金	1,140,056,916.23
应收票据	341,489,365.75
应收账款	15,198,222.08
预付账款	131,076,962.76
其他应收款	38,254,417.38
存货	101,533,449.73
其他流动资产	511,042,581.05
二、非流动资产合计	1,461,917.48
长期股权投资	13,790,906.32
固定资产	9,600,000.00
递延所得税资产	3,965,430.50
三、资产总计	225,475.82
四、流动负债合计	1,153,847,822.55
短期借款	795,448,568.83
应付票据	60,000,000.00
应付账款	30,451,422.00
预收款项	378,718,214.29
应付职工薪酬	184,638,661.25
应交税费	3,661,864.01
其他应付款	36,477,896.26
五、负债总计	101,500,511.02
六、净资产（所有者权益）	795,448,568.83
	358,399,253.72

四、关于评估基准日的说明

考虑本次评估目的所涉及经济行为的需要，同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的的原则，委托方与评估机构共同商定本项目的资产评估基准日为：2019年8月31日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

无。

六、资料清单

1. 营业执照；
2. 相关经济行为文件；
3. 评估申报明细表；
4. 资产权属证明文件；

5. 重大合同、协议等;
6. 未来年度盈利预测资料;
7. 其他与评估资产相关的资料。

[本页无正文，系委托方关于进行资产评估有关事项说明之签字盖章页]

法定代表人 (签字):



委托人 (盖章): 山东省路桥集团有限公司



二〇一九年九月一日

[本页无正文，系被评估单位关于进行资产评估有关事项说明之签字盖章页]

法定代表人(签字):



产权持有单位 (盖章): 山东高速齐鲁建设集团有限公司



二〇一九年九月一日

关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及被评估单位概况

(一) 委托人概况

1. 注册登记情况

名称：山东省路桥集团有限公司（以下简称：“路桥集团”）

统一社会信用代码：91370000163048885W

类型：其他有限责任公司

住所：济南市经五路 330 号

法定代表人：周新波

注册资本：242499.02 万元人民币

成立日期：1984-08-07

营业期限：1984-08-07 至 无固定期限

经营范围：起重机械设计、生产、安装、改造、维修（须取得许可证后按许可证规定范围经营）；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（有效期限以许可证为准）。资质证书范围内公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工；资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口，工程机械及配件的生产、修理、技术开发、销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询；承包境外公路工程的咨询、设计项目。（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

山东省路桥集团有限公司前身为山东省交通工程公司，成立于 1984 年 8 月。1991 年 9 月 5 日经山东省经济委员会批准同意，公司名称更名为山东省交通工程总公司；2003 年 8 月 15 日，经山东省经济贸易委员会批准同意，公司名称变更为山东省路桥集团有限公司。

2018 年 12 月 12 日，山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“公司”）召开第八届董事会第二十三次会议及第八届监事会第十五次会议审议通过了《关于子公司

实施市场化债转股增资暨关联交易的议案》，公司拟在子公司山东省路桥集团有限公司（以下简称“路桥集团”）层面实施市场化债转股，由山东铁路发展基金有限公司（以下简称“铁发基金”）和光大金瓯资产管理有限公司（以下简称“光大金瓯”）两家投资者合计增资人民币 11.5 亿元。

截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，山东省路桥集团有限公司注册资本 242499.02 万元人民币，各股东持股比例如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额(万元)	认缴出资日期
1	山东高速路桥集团股份有限公司	82.89%	201000	2017-12-31
2	山东铁路发展基金有限公司	14.88%	36086.1	2018-12-31
3	光大金瓯资产管理有限公司	2.23%	5412.92	2018-12-31
合计		100%	242499.02	

公司拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级，工程设计公路行业甲级、市政行业甲级，建筑工程施工总承包一级，钢结构工程、桥梁工程、公路路面工程、公路路基工程、公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级，隧道工程专业承包二级等资质，同时具有对外援助成套项目总承包企业资格。公司建设足迹在国内遍布二十几个省市自治区，在海外参建了尼泊尔、巴基斯坦、东帝汶、阿尔及利亚、安哥拉、越南等建设项目。公司两获国家科学技术进步奖，五获国家建筑工程最高奖鲁班奖，十一获中国公路工程质量最高奖李春奖，一获詹天佑奖和国家优质工程金质奖，多次获省部级优质工程奖和省部级科学技术奖。济南黄河公路大桥、二桥、三桥，东营、利津、滨州黄河公路大桥，南京长江二桥、三桥、四桥，润扬、苏通长江大桥，胶州湾跨海大桥，济青、沪宁、京福、京沪高速公路等工程创下我国公路与桥梁建设史上的诸多“第一”和“之最”，以其领先技术水平二十一次入选《中国企业新纪录》。公司拥有交通运输部认定的交通运输行业研发中心，多项工法获省部级科研奖。

近年来，公司获得“全国文明单位”“全国守合同重信用企业”、“全国质量效益型先进企业”、“全国建筑业质量名牌企业”、“全国企业文化建设先进单位”、

“全国五一劳动奖状”、“中国桥梁建设十大优秀团队”、“中国建设银行 AAA 信用等级企业”等荣誉称号。

（二）被评估单位概况

1. 注册登记情况

名称：山东高速齐鲁建设集团有限公司（以下简称：“齐鲁建设”）

统一社会信用代码：91370000163048463X

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：山东省济南市历下区燕子山路 29 号

法定代表人：王彦

注册资本：51338.3 万元人民币

成立日期：1984-04-06

营业期限：1984-04-06 至 无固定期限

经营范围：房屋建筑及装修；资质证书批准范围内的对外承包工程业务；进出口业务；施工设备、建筑材料销售；工程技术信息咨询及工程建设项目的设计与施工。（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

山东高速齐鲁建设集团有限公司是经山东省国有资产监督管理委员会和山东高速集团有限公司批准成立的全民所有制企业。

山东高速齐鲁建设集团有限公司是 1992 年 7 月经山东省政府批准成立的国家大型一类企业，是省重点扶持的建筑业 49 家重点企业之一。2008 年 4 月，山东省国资委将山东高速齐鲁建设集团有限公司无偿划转至山东高速集团有限公司。

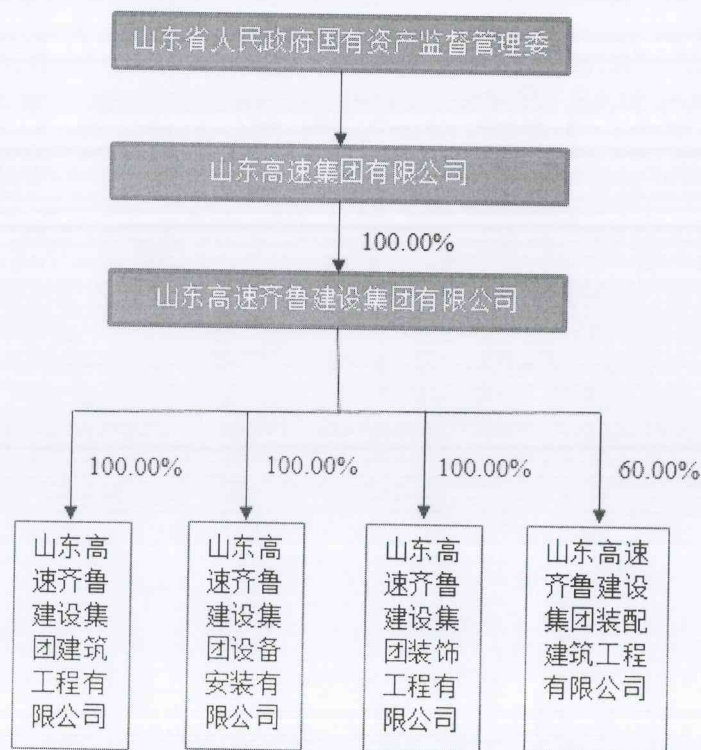
2017 年 3 月，经山东高速集团有限公司批准，山东高速齐鲁建设集团有限公司公司体制整体改建完成，下设山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司、山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司等三个子公司。2018 年 8 月成立山东高速齐鲁建设集团装配建筑工程有限公司。

山东高速齐鲁建设集团有限公司注册资本 51338.3 万元，具有建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级等资质，先后承建了上海浦东齐鲁大厦、济南汇宝大厦、青岛香港花园高层住宅、内蒙呼市一家村、滕州香舍水郡、海阳蔚蓝海岸、潍坊仁和盛庭、东营理想之城等项目。

成立至今，山东高速齐鲁建设集团有限公司多次被评为“省级重合同守信用荣誉单位”、

“山东省外出施工先进单位”。山东高速齐鲁建设集团有限公司秉承“求实、创新、科学、高效”的企业精神、以“富员强企、通达天下”为使命，以“质量至上、争创一流”为方针，内夯基础，外树品牌，不断提高核心竞争力量，着力打造专业化，规范化房建集团公司。

3.公司产权结构



4.近近两年一期的资产、财务、经营状况

被评估单位主要经营工程施工项目等，被评估单位近两年一期的财务状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币元

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、流动资产合计	63,805.93	90,253.39	116,584.00
货币资金	3,132.66	8,768.42	35,326.73
应收票据		609.67	1,519.82
应收账款	16,354.42	23,428.72	13,357.52
预付款项	1,630.71	1,981.88	2,181.37
其他应收款	27,691.27	30,542.82	10,120.05
存货	14,996.87	24,921.87	53,889.04
其它流动资产			189.48
二、非流动资产合计	957.84	893.99	420.12

固定资产	49.29	47.60	397.57
无形资产	28.76		
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00
三、资产总计	64,763.76	91,147.38	117,004.12
四、流动负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
短期借款			6,000.00
应付票据	-	5,227.00	3,045.14
应付账款	19,344.91	32,307.86	38,363.08
预收款项	4,496.09	8,281.88	18,690.02
应付职工薪酬	383.69	335.44	372.13
应交税费	940.48	3,123.98	3,720.55
其它应付款	5,999.88	6,540.92	10,128.57
六、负债合计	31,165.04	55,817.08	80,319.49
七、净资产(所有者权益)	33,598.72	35,330.30	36,684.63

被评估单位近两年一期的财务状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

科目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年8月31日
货币资金	2,786.29	7,220.84	34,148.94
应收票据	0.00	609.67	1,519.82
应收账款	16,066.54	23,375.14	13,107.70
预付款项	1,722.98	2,921.27	3,825.44
其他应收款	27,681.01	30,671.41	10,153.34
存货	14,167.79	23,159.47	51,104.26
其他流动资产	0.00	0.00	146.19
流动资产合计	62,424.61	87,957.80	114,005.69
长期股权投资	360.00	960.00	960.00
固定资产	49.29	47.60	396.54
无形资产	28.76	0.00	0.00
长期待摊费用	17.00	0.00	0.00
递延所得税资产	27.26	10.86	22.55
其他非流动资产	835.52	835.52	0.00
非流动资产合计	1,317.84	1,853.99	1,379.09
资产总计	63,742.45	89,811.79	115,384.78

短期借款	0.00	0.00	6,000.00
应付票据	0.00	5,227.00	3,045.14
应付账款	18,423.78	31,849.87	37,871.82
预收款项	4,480.09	8,011.17	18,463.87
应付职工薪酬	382.68	333.70	366.19
应交税费	894.26	3,023.17	3,647.79
其他应付款	5,999.89	6,540.93	10,122.76
流动负债合计	30,180.69	54,985.84	79,517.57
负债总计	30,180.69	54,985.84	79,517.57
所有者权益合计	33,561.76	34,825.95	35,867.21

被评估单位近两年一期/近三年的经营状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、营业总收入	14,947.92	55,936.38	59,414.15
其中：主营业务收入	14,947.73	55,931.89	59,262.81
其他业务收入	0.19	4.49	151.34
二、营业总成本	15,529.19	55,003.37	59,282.38
其中：营业成本	13,507.97	51,495.12	56,092.65
税金及附加	16.03	13.73	37.56
管理费用	2,210.29	2,817.20	2,746.28
研发费用	-	532.97	203.18
财务费用	-10.42	209.95	155.96
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：公允价值变动收益			
投资收益			
其他收益	-	3.24	-
资产处置收益	-	-2.21	-2.44
三、营业利润	-581.27	934.04	129.32
加：营业外收入	1,039.21	1.79	1,084.65
减：营业外支出	177.19	2.01	2.45
四、利润总额	280.75	933.82	1,211.52
减：所得税费用	293.68	162.61	-20.29
五、净利润	-12.93	771.21	1,231.81

被评估单位近两年一期的经营状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
一、营业总收入	14,278.49	54,602.19	58,270.21
减：营业成本	12,926.66	50,357.37	55,211.33
营业税金及附加	15.85	11.51	36.48
管理费用	1,633.18	2,816.23	2,645.81
研发费用	521.45	532.97	203.18
财务费用	-9.95	210.78	157.58
资产减值损失	-194.67	-65.60	46.74
加：其他收益	1,039.21	3.24	1,043.71
资产处置收益		-2.21	-2.44
三、营业利润	425.19	739.96	1,010.36
加：营业外收入		1.79	40.94
减：营业外支出	177.18	2.01	2.45
四、利润总额	248.01	739.74	1,048.85
减：所得税	281.57	115.91	11.37
五、净利润	-33.56	623.83	1,037.48

被评估单位评估基准日、2016、2017、2018 年度的会计报表均经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了中兴华专字（2019）第 110028 号标准无保留意见的审计报告。

5.委托人和被评估单位之间的关系

委托人山东省路桥集团有限公司为山东高速路桥集团股份有限公司的控股公司，山东高速路桥集团股份有限公司拟购买山东高速齐鲁建设集团有限公司的股权。

二、关于经济行为的说明

山东省路桥集团有限公司拟股权收购山东高速齐鲁建设集团有限公司，需对山东高速齐鲁建设集团有限公司净资产进行评估，为山东省路桥集团有限公司拟股权收购山东高速齐鲁建设集团有限公司行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次资产评估对象为山东高速齐鲁建设集团有限公司的股东全部权益价值。

评估范围为山东高速齐鲁建设集团有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产和递延所得税资产，总资产账面价值为 115,384.78 万元；负债包括流动负债，总负债账面价值为 79,544.86 万元；净资产账面价值为 35,839.92 万元。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	1,140,056,916.23
货币资金	341,489,365.75
应收票据	15,198,222.08
应收账款	131,076,962.76
预付账款	38,254,417.38
其他应收款	101,533,449.73
存货	511,042,581.05
其他流动资产	1,461,917.48
二、非流动资产合计	13,790,906.32
长期股权投资	9,600,000.00
固定资产	3,965,430.50
递延所得税资产	225,475.82
三、资产总计	1,153,847,822.55
四、流动负债合计	795,448,568.83
短期借款	60,000,000.00
应付票据	30,451,422.00
应付账款	378,718,214.29
预收款项	184,638,661.25
应付职工薪酬	3,661,864.01
应交税费	36,477,896.26
其他应付款	101,500,511.02
五、负债总计	795,448,568.83
六、净资产（所有者权益）	358,399,253.72

四、关于评估基准日的说明

考虑本次评估目的所涉及经济行为的需要，同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的的原则，委托方与评估机构共同商定本项目的资产评估基准日为：2019年8月31日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

无。

六、资料清单

1. 营业执照；
2. 相关经济行为文件；
3. 评估申报明细表；
4. 资产权属证明文件；

5. 重大合同、协议等；
6. 未来年度盈利预测资料；
7. 其他与评估资产相关的资料。

[本页无正文，系委托方关于进行资产评估有关事项说明之签字盖章页]

法定代表人 (签字):



委托人 (盖章): 山东省路桥集团有限公司



二〇一九年九月一日

[本页无正文，系被评估单位关于进行资产评估有关事项说明之签字盖章页]

法定代表人(签字):



产权持有单位 (盖章): 山东高速齐鲁建设集团有限公司



二〇一九年九月一日