

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项
债券（四期）—2023 年山东省政府专项债券（五期）
滨州市沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设
项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字(2023)第 010005 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二三年一月



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券 (四期) — 2023 年山东省政府专项债券 (五期) 滨州市沾 化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目收益与融资 平衡专项评价报告

和信咨字(2023)第 010005 号

我们接受委托,对滨州市沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》及滨州市沾化区拓宇综合开发集团有限公司提供的资料,由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以《滨州市沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目可行性研究报告》及滨州市沾化区拓宇综合开发集团有限公司提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

(一) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;



(三) 预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

(四) 预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1、项目名称

滨州市沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目

2、立项单位

项目实施单位为滨州市沾化区拓宇综合开发集团有限公司。

滨州市沾化区拓宇综合开发集团有限公司, 2017 年 07 月 03 日成立, 经营范围包括许可项目: 土地收购、储备及开发; 土地整理; 新农村及示范项目建设; 城市基础设施建设开发; 未利用土地开发; 城乡社区开发; 房地产开发; 房屋租赁; 水利工程施工; 旅游开发; 海洋开发利用; 水产品养殖、加工、储存、运输、收购及销售。(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)。

3、项目规划审批



京延工程咨询有限公司于 2021 年 11 月对该项目出具了《沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目可行性研究报告》，2022 年 2 月 14 日滨州市沾化区发展和改革局对该项目出具《关于沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目可行性研究报告的批复》，文号（沾发改审批〔2022〕25 号）。

4、项目规模与主要建设内容

该项目由主要建设高标准农村厕所无害化处理中心 14 处，购置农村厕所粪便收集运输专用车 785 辆；建设小型公共厕所 541 处、污水提升泵站 14 处、封闭临时污水处理池 349 处；对县域内村庄进行美丽乡村建设，包括村庄硬化、房屋立面改造、道路治理、沟渠治理、坑塘治理等。整治废弃坑塘、水面 30000 亩，实施渔业养殖。。

5、项目建设期限

本项目建设期 20 个月，预计工期为 2022 年 4 月至 2023 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

本项目总投资 410,000.00 万元，项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融资等方式。其中，项目单位自有资金 340,000.00 万元，已发行专项债券 13,000.00 万元，本期拟发行专项债券 21,000.00 万元，后续拟发行专项债券 36,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	410,000.00	100.00%	
一、资本金	340,000.00	82.93%	
（一）自有资金	340,000.00	82.93%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			



2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	70,000.00	17.07%	
（一）已发行专项债券	13,000.00	3.17%	
（二）本期拟发行专项债券	21,000.00	5.12%	
（三）后续拟发行专项债券	36,000.00	8.78%	
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

1、根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要现金流入为垃圾无害化处理、农村粪便处理现金流入。具体如下：

1) 数量

农村粪便处理：项目沾化区农村人口 25 万人，粪污产生量按 1.00kg/人·天计，年产生量经营期年处理粪便 9.125 万吨，经好氧堆肥后制得有机肥 80000 吨。

垃圾无害化资源利用：沾化区农村 25 万人，按 1000kg/年·人计，沾化区农村年产生垃圾 250000 吨。

2) 单价

农村粪便好氧堆肥处理的有机肥，单价每年按 200 元/吨，1600 万元/年；

将垃圾分选为不同的类别，并按照不同类别进行循环再利用，使其成为再生资源。垃圾无害化资源利用单价每年按 500 元/吨，12500 万元/年；



项目建成运营后，每 5 年单价费用提升 10%，综上本项目运营初期年均现金流入合计共 14100.00 万元/年。

2、运营期各年收入估算情况

项目运营期现金流入具体如下：

表 2 项目现金各年流入（单位：万元）

年份	农村粪便处理现金流入	垃圾无害化处理现金流入	合计
2022			
2023			
2024	1,600.00	12,500.00	14,100.00
2025	1,600.00	12,500.00	14,100.00
2026	1,600.00	12,500.00	14,100.00
2027	1,600.00	12,500.00	14,100.00
2028	1,600.00	12,500.00	14,100.00
2029	1,760.00	13,750.00	15,510.00
2030	1,760.00	13,750.00	15,510.00
2031	1,760.00	13,750.00	15,510.00
2032	1,760.00	13,750.00	15,510.00
2033	1,760.00	13,750.00	15,510.00
2034	1,936.00	15,125.00	17,061.00
2035	1,936.00	15,125.00	17,061.00
2036	1,936.00	15,125.00	17,061.00
2037	1,936.00	15,125.00	17,061.00
2038	1,936.00	15,125.00	17,061.00
2039	2,129.60	16,637.50	18,767.10
2040	2,129.60	16,637.50	18,767.10
2041	2,129.60	16,637.50	18,767.10
2042	2,129.60	16,637.50	18,767.10
2043	-	-	-
合计	34,998.40	273,425.00	308,423.40

（二）项目成本预测

1、该项目成本主要为原辅材料费、燃料动力费、工资及福利、维修费、其他费用及折旧摊销费用。参照《沾化区全域农村人居环境提升及美丽乡村建设项目可行性研究报告》，具体如下：



1) 工资及福利费

本项目建成后需要管理及服务人员，本项目定员 560 人，人均工资 3.5 万元/年，每 5 年递增 10%，福利费按工资总额的 14% 计，初期年工资总额 2234.40 万元。

2) 原材料费用

本项目原材料办公等采购费用为营业收入的 10% 计，1410.00 万元/年，每 5 年上浮 10%。

3) 水、电费用

项目用电量预估 165.20 万度/年，单价 0.5 元/度。电费 32.6 万元/年；用水量预估 6.80 万立方米/年，单价 3 元/方，水费 20.4 万元/年。合计 53.00 万元/年，每 5 年上浮 10%。

4) 维修费

本项目清洁费按设备固定资产原值的 0.25% 计取，每年 835.34 万元。

5) 其他费用

本项目其他费用按营业收入的 1% 计取，每年 141.00 万元/年。

6) 折旧费及摊销费

折旧按平均年限法计算。建筑物折旧期限按 20 年，残值率均取 10%，其他固定资产按 15 年折旧，残值率取 0，项目折旧费 1673.34 万元/年。

无形及其他资产按 15 年平均摊销，摊销费用约 224.29 万元。

2、本项目运营成本现金流出测算如下：



表 3 运营成本现金流出

单位：万元

年份	外购材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2022						
2023						
2024	1,410.00	53.00	2,234.40	835.34	141.00	4,673.74
2025	1,410.00	53.00	2,234.40	835.34	141.00	4,673.74
2026	1,410.00	53.00	2,234.40	835.34	141.00	4,673.74
2027	1,410.00	53.00	2,234.40	835.34	141.00	4,673.74
2028	1,410.00	53.00	2,234.40	835.34	141.00	4,673.74
2029	1,551.00	58.30	2,457.84	835.34	155.10	5,057.58
2030	1,551.00	58.30	2,457.84	835.34	155.10	5,057.58
2031	1,551.00	58.30	2,457.84	835.34	155.10	5,057.58
2032	1,551.00	58.30	2,457.84	835.34	155.10	5,057.58
2033	1,551.00	58.30	2,457.84	835.34	155.10	5,057.58
2034	1,706.10	64.13	2,703.62	835.34	170.61	5,479.80
2035	1,706.10	64.13	2,703.62	835.34	170.61	5,479.80
2036	1,706.10	64.13	2,703.62	835.34	170.61	5,479.80
2037	1,706.10	64.13	2,703.62	835.34	170.61	5,479.80
2038	1,706.10	64.13	2,703.62	835.34	170.61	5,479.80
2039	1,876.71	70.54	2,973.99	835.34	187.67	5,944.25
2040	1,876.71	70.54	2,973.99	835.34	187.67	5,944.25
2041	1,876.71	70.54	2,973.99	835.34	187.67	5,944.25
2042	1,876.71	70.54	2,973.99	835.34	187.67	5,944.25
2043	-	-	-	-	-	-
合计	30,842.34	1,159.32	48,875.27	15,871.46	3,084.23	99,832.62

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2022 年 5 月已发行专项债券 9,000.00 万元，利率 3.28%，期限 20 年；2022 年 6 月已发行 4,000.00 万元，利率 3.27%，期限 20 年。本期拟发行专项债券 21,000.00 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.20%；后续拟发行



专项债券 36,000.00 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.20%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 4 项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2022	-	13,000.00	-	13,000.00	3.27-4.20%	213.00	213.00
2023	13,000.00	57,000.00	-	70,000.00	3.27-4.20%	1,623.00	1,623.00
2024	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2025	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2026	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2027	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2028	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2029	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2030	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2031	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2032	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2033	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2034	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2035	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2036	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2037	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2038	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2039	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2040	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2041	70,000.00	-	-	70,000.00	3.27-4.20%	2,820.00	2,820.00
2042	70,000.00	-	13,000.00	57,000.00	3.27-4.20%	2,607.00	15,607.00
2043	57,000.00	-	57,000.00	-	3.27-4.20%	1,197.00	58,197.00
合计		70,000.00	70,000.00			56,400.00	126,400.00

（四）项目资金平衡测算表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算债券存续期间

项目 2022 年至 2043 年现金流量情况如下表：

表 5 项目现金流量表

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	308,423.40	-	-	14,100.00
经营活动支出	B	99,832.62	-	-	4,673.74



支付的各项税费	C	31,706.19	-	-	1,252.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C	176,884.59	-	-	8,173.43
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	391,036.36	92,700.00	298,336.36	-
流动资金支出	F	10,963.64	-	10,963.64	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-402,000.00	-92,700.00	-309,300.00	-
三、融资活动产生的现金	—	-			
资本金（自有资金）	H	340,000.00	80,000.00	260,000.00	-
专项债券	I	70,000.00	13,000.00	57,000.00	-
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	70,000.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	56,400.00	213.00	1,623.00	2,820.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	283,600.00	92,787.00	315,377.00	-2,820.00
四、期初现金	P		-	87.00	6,164.00
期内现金变动	Q=D+G+O	58,484.59	87.00	6,077.00	5,353.43
五、期末现金	R=P+Q	58,484.59	87.00	6,164.00	11,517.43

续表

项目/年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	14,100.00	14,100.00	14,100.00	14,100.00	15,510.00
经营活动支出	4,673.74	4,673.74	4,673.74	4,673.74	5,057.58
支付的各项税费	1,252.83	1,252.83	1,252.83	1,252.83	1,518.13
经营活动现金净流量	8,173.43	8,173.43	8,173.43	8,173.43	8,934.29
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,820.00	2,820.00	2,820.00	2,820.00	2,820.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00
四、期初现金	11,517.43	16,870.87	22,224.30	27,577.74	32,931.17
期内现金变动	5,353.43	5,353.43	5,353.43	5,353.43	6,114.29
五、期末现金	16,870.87	22,224.30	27,577.74	32,931.17	39,045.46



续表

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	15,510.00	15,510.00	15,510.00	15,510.00	17,061.00
经营活动支出	5,057.58	5,057.58	5,057.58	5,057.58	5,479.80
支付的各项税费	1,518.13	1,518.13	1,518.13	1,518.13	1,809.97
经营活动现金净流量	8,934.29	8,934.29	8,934.29	8,934.29	9,771.22
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,820.00	2,820.00	2,820.00	2,820.00	2,820.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00
四、期初现金	39,045.46	45,159.74	51,274.03	57,388.31	63,502.60
期内现金变动	6,114.29	6,114.29	6,114.29	6,114.29	6,951.22
五、期末现金	45,159.74	51,274.03	57,388.31	63,502.60	70,453.82

续表

项目/年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	17,061.00	17,061.00	17,061.00	17,061.00	18,767.10
经营活动支出	5,479.80	5,479.80	5,479.80	5,479.80	5,944.25
支付的各项税费	1,809.97	1,809.97	1,809.97	1,809.97	2,187.07
经营活动现金净流量	9,771.22	9,771.22	9,771.22	9,771.22	10,635.78
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,820.00	2,820.00	2,820.00	2,820.00	2,820.00



支付银行借款利息	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00	-2,820.00
四、期初现金	70,453.82	77,405.04	84,356.27	91,307.49	98,258.71
期内现金变动	6,951.22	6,951.22	6,951.22	6,951.22	7,815.78
五、期末现金	77,405.04	84,356.27	91,307.49	98,258.71	106,074.49

续表

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	18,767.10	18,767.10	18,767.10	-
经营活动支出	5,944.25	5,944.25	5,944.25	-
支付的各项税费	2,187.07	2,187.07	2,240.32	-
经营活动现金净流量	10,635.78	10,635.78	10,582.53	-
二、投资活动产生的现金				
建设成本支出	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金				
资本金（自有资金）	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	13,000.00	57,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-
支付债券利息	2,820.00	2,820.00	2,607.00	1,197.00
支付银行借款利息	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,820.00	-2,820.00	-15,607.00	-58,197.00
四、期初现金	106,074.49	113,890.27	121,706.06	116,681.59
期内现金变动	7,815.78	7,815.78	-5,024.47	-58,197.00
五、期末现金	113,890.27	121,706.06	116,681.59	58,484.59

（五）本息覆盖倍数

表 6 本息覆盖倍数

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	21,000.00	17,640.00	38,640.00	176,884.59
已发行债券	13,000.00	8,520.00	21,520.00	
后续拟发行债券	36,000.00	30,240.00	66,240.00	
银行贷款				
融资合计	70,000.00	9,934.89	126,400.00	
覆盖倍数	1.40			



本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 176,884.59 万元，融资本息合计 126,400.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.40。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



此页为签字页，无正文

和信会计师事务所（特殊普通合伙）




中国·济南

中国注册会计师：

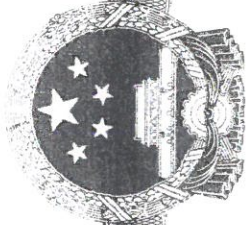

中国注册会计师
张卫华
370900010010

中国注册会计师：


中国注册会计师
孟庆
370100011171

2023 年 1 月 18 日





营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701030690342410

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 赵卫华

经营范围

许可经营范围：审查企业财务报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。（须经审批的，未获批准前不得经营）

成立日期 2013年 07 月 11 日

营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日

营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房

登记机关



2019 年 07 月 16 日

证书序号: 5000814

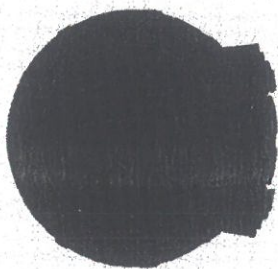
说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关: 山东省财政厅

中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所

执业证书



名称: 和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

赵卫华

负责人:
经营场所:

济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号: 370100013706

批准执业文号: 鲁财会 (2013) 23号

批准执业日期: 2013-06-24



姓名 赵卫华
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1970-08-30
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit
身份证号码 372801700830107
Identity card No.



本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



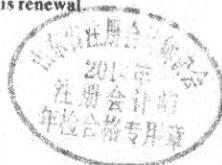
2015年 3月 20日
y m d

年度检验/2015年
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 370800010010
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

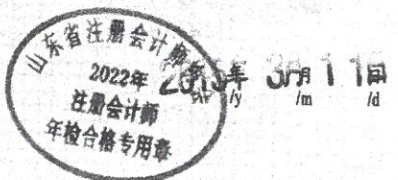
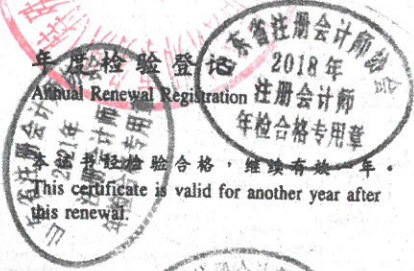
发证日期: 2000 年 08 月 01 日
Date of Issuance y m d



75



姓 孟庆刚
Full name
性 男
Sex
出生日期 1984-10-12
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)济南分所
Working unit
身份证号 371521188410125237
Identity card No.



证书编号: 370100011171
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of

发证日期: 2014 年 10 月 16 日
Date of Issuance