

德阳市城市供水一体化工程
收益与融资自求平衡专项债券

财务评估咨询报告



二零二〇年六月

防伪编号: 0282020060048369415

报告文号: 川固勤财评字[2020]第070号

委托单位: 德阳市住房和城乡建设局

被审单位名称: 德阳市自来水公司

营业执照号码: 9151060031443854XT

事务所名称: 四川固勤彦希会计师事务所有限公司

报告日期: 2020-06-08

报备时间: 2020-06-08 11:03

被审单位所在地: 德阳市

签名注册会计师: 罗利

肖坤明



防伪二维码

德阳市自来水公司

德阳市城市供水一体化工程收益与融资自求平衡专项债券 财务评估咨询报告

事务所名称: 四川固勤彦希会计师事务所有限公司

事务所电话: 028-85928332/028-86135662

传 真: 028-86135662

通 讯 地 址: 四川省成都市锦江区锦盛路2号煦华国际13栋3层306号

电 子 邮 件: schkcpa@163.com

事务所网址: www.schengkun.com

业务报告使用防伪编号仅证明该业务报告是由经依法批准设立的会计师事务所出具, 报告的法律主体是签字注册会计师及其所在事务所。如业务报告缺乏防伪封面或者防伪封面提供的信息无法正常查询, 请报告使用人谨慎使用。

四川省注册会计师协会

防伪查询电话: 028-85316767、028-85317676

防伪查询网址: <http://www.scicpa.org.cn>

德阳市城市供水一体化工程

收益与融资自求平衡专项债券

财务评估咨询报告

川固勤财评字[2020]第 070 号

德阳市自来水公司：

我们接受德阳市住房和城乡建设局的委托，对德阳市城市供水一体化工程专项债券收益与融资自求平衡情况提供财务评估咨询服务，并出具专项咨询报告。

一、财务评估声明

本报告中的评价仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- 1、我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- 2、我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效的；
- 3、贵方理解本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；
- 4、在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所做分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

5、贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；

6、与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，固勤彦希会计师事务所有限公司与其他任何人事或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。出贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖“固勤彦希”的提交物、建议、评论、报告或其他服务；

7、我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护固勤彦希，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索赔或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。

二、财务评估使用

本总体评估仅供发行人本次申请发行德阳市城市供水一体化工程专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

三、评估依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号文）

2、《关于印发〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉的通知》（财库〔2015〕83 号文）

3、《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库（2019）23 号文）

4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89 号文）

5、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》（国办发（2018）101 号文）

6、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》

四、敏感性（压力测试）分析

根据本项目收益与融资自求平衡的敏感性（压力测试）分析结果，当运营收入、运营成本、债券利率等影响债券还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然大于1, 还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

表 1.1 运营收入测算表（单位：万元）

项目		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
用水需求率		70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
居民生活用水收入	用水量（万吨）	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00
	单价（元/吨）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	收入小计	1,931.58	6,622.56	7,450.38	8,278.20	8,278.20	8,278.20	8,278.20
非居民生活用水收入	用水量（万吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
	单价（元/吨）	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
	收入小计	781.83	2,680.56	3,015.63	3,350.70	3,350.70	3,350.70	3,350.70
特种用水收入	用水量（万吨）	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00
	单价（元/吨）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	收入小计	766.50	2,628.00	2,956.50	3,285.00	3,285.00	3,285.00	3,285.00
含税收入合计		3,479.91	11,931.12	13,422.51	14,913.90	14,913.90	14,913.90	14,913.90
增值税		101.36	347.51	390.95	434.39	434.39	434.39	434.39
不含税收入合计		3,378.55	11,583.61	13,031.56	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51

（续表）

项目		2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
用水需求率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
居民生活用水收入	用水量（万吨）	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	4,599.00	
	单价（元/吨）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	
	收入小计	8,278.20	8,278.20	8,278.20	8,278.20	8,278.20	8,278.20	8,278.20	107,064.72
非居民生活用水收入	用水量（万吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	
	单价（元/吨）	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
	收入小计	3,350.70	3,350.70	3,350.70	3,350.70	3,350.70	3,350.70	3,350.70	86,671.44

特种用水 收入	用水量（万吨）	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	
	单价（元/吨）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
	收入小计	3,285.00	3,285.00	3,285.00	3,285.00	3,285.00	3,285.00	3,285.00	42,486.00
含税收入合计		14,913.90	14,913.90	14,913.90	14,913.90	14,913.90	14,913.90	14,913.90	192,886.44
增值税		434.39	434.39	434.39	434.39	434.39	434.39	434.39	5,618.05
不含税收入合计		14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	187,268.39

经测算，当运营收入比预测下降 10%时，可用于资金平衡的相关现金流量为 54,063.48 万元，对债券和银行贷款本息的覆盖率下降为 1.08 倍。

表 1.2 运营成本测算表（单位：万元）

序号	项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
1	直接材料与燃料动力	1,351.42	4,633.44	5,212.63	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81
2	工资及福利费	250.00	765.00	780.30	795.91	811.82	828.06	844.62
2.1	人员	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2.2	人均薪酬（万/年）	5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52	5.63
3	管网维护费	337.86	1,158.36	1,303.16	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95
4	管理费用	168.93	579.18	651.58	723.98	723.98	723.98	723.98
5	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-
5.1	城建税	-	-	-	-	-	-	-
5.2	教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
5.3	地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
6	运营成本合计	2,108.20	7,135.99	7,947.66	8,759.64	8,775.56	8,791.79	8,808.35
7	折旧费用	138.31	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94
8	财务费用	507.33	1,522.00	1,463.20	1,404.40	1,345.60	1,286.80	1,228.00
9	成本小计	2,753.85	9,072.92	9,825.80	10,578.98	10,536.09	10,493.53	10,451.29

（续表）

序号	项目	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
1	直接材料与燃料动力	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	74,907.36
2	工资及福利费	861.51	878.74	896.32	914.25	932.53	951.18	970.20	11,480.45
2.1	人员	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	-
2.2	人均薪酬（万/年）	5.74	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.47	-
3	管网维护费	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	18,726.84
4	管理费用	723.98	723.98	723.98	723.98	723.98	723.98	723.98	9,363.42

5	税金及附加	-	-	-	-	-	-		-
5.1	城建税	-	-	-	-	-	-		-
5.2	教育费附加	-	-	-	-	-	-		-
5.3	地方教育费附加	-	-	-	-	-	-		-
6	运营成本合计	8,825.25	8,842.48	8,860.05	8,877.98	8,896.26	8,914.91	8,933.94	114,478.07
7	折旧费用	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	5,532.50
8	财务费用	1,169.20	1,110.40	1,051.60	992.80	934.00	675.20	357.60	15,048.13
9	成本小计	10,409.38	10,367.82	10,326.59	10,285.72	10,245.20	10,005.05	9,706.48	135,058.70

经测算，当运营成本比预测上升 10%时，可用于资金平衡的相关现金流量为 61,342.51 万元，债券和银行贷款本息的覆盖率下降为 1.23 倍。

表 1.3 专项债券利率测算表（单位：万元）

1	年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
2	年初债券本金累计	-	5,000.00	10,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
3	本年新增债券	5,000.00	5,000.00	6,000.00						
4	本年应付利息	200.00	400.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
5	本年还本									
6	本年应支付本息金额	200.00	400.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00

（续表）

1	年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
2	年初债券本金累计	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	11,000.00	6,000.00	
3	本年新增债券									16,000.00
4	本年应付利息	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	440.00	240.00	9,600.00
5	本年还本						5,000.00	5,000.00	6,000.00	16,000.00
6	本年应支付本息金额	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	5,640.00	5,440.00	6,240.00	25,600.00

经测算，当债券利率比预测上升 10%时，可用于资金平衡的相关现金流量为 34,211.45 万元，对债券本息的覆盖率下降为 1.29 倍。

表 1.4 银行贷款利率测算表（单位：万元）

1	年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
2	年初银行贷款本金累计		5,000.00	10,000.00	15,000.00	15,000.00	14,000.00	13,000.00	12,000.00	11,000.00
3	本年新增银行贷款	5,000.00	5,000.00	5,000.00						
4	本年应付利息	294.00	588.00	882.00	882.00	882.00	823.20	764.40	705.60	646.80
5	本年还本					1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
6	本年应支付本息金额	294.00	588.00	882.00	882.00	1,882.00	1,823.20	1,764.40	1,705.60	1,646.80

（续表）

1	年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
2	年初债券本金累计	10,000.00	9,000.00	8,000.00	7,000.00	6,000.00	5,000.00	4,000.00	2,000.00	
3	本年新增债券									15,000.00
4	本年应付利息	588.00	529.20	470.40	411.60	352.80	294.00	235.20	117.60	9,466.80
5	本年还本	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	15,000.00
6	本年应支付本息金额	1,588.00	1,529.20	1,470.40	1,411.60	1,352.80	1,294.00	2,235.20	2,117.60	24,466.80

经测算，当贷款利率比预测上升 10%时，可用于资金平衡的相关现金流量为 38,578.87 万元，对贷款本息的覆盖率下降为 1.52 倍。

五、财务评估结论

我们认为，本项目可以通过发行专项债券和银行贷款组合融资的形式以完成资金筹措，并以供水收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。其中本项目计划使用 47%项目收益用于偿还专项债券本息，使用 53%的项目收益用于偿还银行贷款的本息。

经测算，本项目的总收益为 72,790.32 万元，是银行贷款、专项债券本息总额 50,066.80 万元的 1.45 倍。其中用于偿还专项债券的项目收益为 34,211.45 万元，是专项债本息总额 25,600.00 万元的 1.34 倍；用于偿还银行贷款的项目收益为 38,578.87 万元，是银行贷款本息总额 24,466.80 万元的 1.58 倍。

综上所述，通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券和银行贷款还本付息要求的情况。

附件：德阳市城市供水一体化工程财务评估咨询说明书

四川固勤彦希会计师事务所有限公司中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二〇年六月八日

德阳市城市供水一体化工程

财务评估咨询说明书

一、项目概述

1、项目主要是建设德阳市城市供水一体化工程。德阳市城市供水一体化工程位于德阳市中心城区。德阳市城市供水一体化工程主要内容建设为新建供水管网主管，管径 DN200~DN1600，总长度约 56.25km；新建配水支管，管径 dn63~dn200，总长度约 213.78km，主要为供水主管至各个集中用水点的配水支管，包括小区庭院管道；对 28 个小区进行二次供水设施改造，共需更换 35 套二次供水设备；户表改造共计 32,358 户。

2、本项目估算总投资为 33,326.05 万元，其中第一部分工程费用 26,231.40 万元，占比 78.71%；第二部分其它费用 1,652.75 万元，占比 4.96%；第三部分基本预备费 1,393.23 万元，占比 4.18%；第四部分财务费用 4,048.67 万元，占比 12.15%。

本项目的资本金为 18,326.05 万元，其中自筹资本金 2,326.05 万元，用专项债券作资本金 16,000.00 万元。另外，项目业主单位承诺在项目建设过程中，按照项目实施进度保证自筹部分项目建设资金及时足额到位。

二、项目所在地经济发展情况

（一）德阳市行政区划

德阳毗邻省会成都，位于丝绸之路经济带和长江经济带的交汇处、叠合点。德阳交通发达，距双流国际机场 50 公里，距青白江亚洲最大的铁路集装箱中心站 24 公里，随着成德绵乐城际快铁、

成都第二绕城高速的通车，天府大道北延线、成都经济区环线高速的加快建设，德阳区位优势更加突显。目前，成（都）德（阳）同城化战略顺利推进，德阳正全打造成成都国家中心城市北部新城，努力推动形成以成都主城区为核心，南有天府新区、北有德阳新城的“一核两中心”格局。

德阳市现辖旌阳、罗江、广汉、什邡、绵竹、中江六县（市、区）和国家级德阳经济技术开发区、国家级德阳高新技术产业开发区，幅员面积 5911 平方公里，人口 387.70 万，经济总量、增速和规模以上工业增加值等主要经济指标均居四川前列。

（二）德阳市财政预算

2019 年全市实现地区生产总值（GDP）2,335.9 亿元，比上年增长 7.2%；全年规模以上工业增加值比上年增长 8.8%；全年全社会固定资产投资比上年增长 10.5%；全年实现社会消费品零售总额 907.7 亿元，比上年增长 10.6%；全年进出口总额 141.2 亿元，比上年增长 11.5%；全年城镇居民实现人均可支配收入 37,222 元，比上年增加 3,006 元，增长 8.8%；农村居民实现人均可支配收入 18,249 元，比上年增加 1,666 元，增长 10.0%。全年全社会固定资产投资比上年增长 10.5%，分别比全国（5.4%）、全省（10.2%）高 5.1、0.3 个百分点。

三、评估测算内容

（一）评估测算依据

- 1、《项目可行性研究报告》；

2、《德阳市城市供水一体化工程收益与融资自求平衡专项债券实施方案》；

3、其他与项目相关的政府性文件。

（二）评估测算参数

1、项目建设期：36 个月，自 2020 年 9 月开工建设，2023 年 8 月建成投入使用；

2、项目运营期：14 年；

3、利率：专项债券 4.00%，银行贷款 5.88%；

4、债券发行总额：16,000.00 万元，于 2020 年、2021 年、2022 年分期发行；银行贷款总额：15,000.00 万元，于 2020 年、2021 年、2022 年分期贷款；

5、发行（贷款）期限：15 年期；

6、本金偿还方式：债券到期还本，贷款分年度还本；

7、利息支付方式：按月计提，每半年付息一次；

8、适用税种详见下表：

序号	税项	税率
1	增值税	3%
2	城建税	7%
3	教育费附加	5%
4	企业所得税	25%

（三）评估测算内容

2017 年财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“财预[2017]89 号”），提出在法定专项债券限额内，鼓励有条件的地方试点发展项

目收益与融资自求平衡的专项债券,积极探索在有一定公益性事业领域分类发行专项债券,以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据财预[2017]89 号要求,分类发行专项债券建设的项目,应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入,且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件,以真实、客观、独立为原则,对德阳市城市供水一体化工程专项债券收益与融资自求平衡情况分析评估如下。

1、资金的充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示,专项债券和银行贷款存续期内还本付息资金充足,专项债券和银行贷款本金资金总覆盖率 1.45 倍,其中债券本金资金覆盖率 1.34 倍,银行贷款本金资金覆盖率 1.58 倍。对此,我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面分析如下:

(1) 投资估算

德阳市城市供水一体化工程建设期为 36 个月,通过发行专项债券筹集项目资金 16,000.00 万元,参考近三期同品种同期限专项债券发行票面利率为 3.5%-4.2%,本次按 4.0%的利率进行测算建设期的债券利息;通过银行贷款筹集项目资金 15,000.00 万元,参考中国人民银行公布的 5 年期及以上贷款利率 4.9%上浮 20%进行估算贷款利息,即贷款利息为 5.88%,据此估算总投资为 33,326.05 万元,详见表 3.1。

表 3.1 项目投资估算表

编	工程和费用名称	估算投资 (万元)
---	---------	-----------

号		建筑工程	设备	安装工程	其他费用	总价	占比
I	第一部份 工程费用	24,113.90	1,925.00	192.5		26,231.40	78.71%
II	第二部份 其他费用				1,652.75	1,652.75	4.96%
III	第三部分基本预备费：5%				1,393.23	1,393.23	4.18%
IV	工程建设静态投资：(I+II+III)	24,113.90	1,925.00	192.50	3,045.98	29,277.38	87.85%
V	财务费用				4,048.67	4,048.67	12.15%
	建设期利息				4,018.67	4,018.67	12.06%
	债券发行费用				30.00	30.00	0.09%
VII	工程动态总投资：(IV+V+VI)	24,113.90	1,925.00	192.5	7,094.65	33,326.05	100.00%

(2) 资金筹措

本项目资金筹措总额 33,326.05 万元，其中发行专项债券 16,000.00 万元，银行贷款 15,000.00 万元，自筹资金 2,326.05 万元。

①本次债券拟 2020 年、2021 年、2022 年分期发行，假设债券发行为年初发行，发行债券的总期限为 15 年（即债券存续期为 2020-2036 年），债券票面利 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期偿还本金。自发行之日起 15 年债券存续期应还本付息情况如下：

年度		期初本金	本期发行金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息
2020 年	第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00
2021 年	第 2 年	5,000.00	5,000.00		10,000.00	4.00%	400.00
2022 年	第 3 年	10,000.00	6,000.00		16,000.00	4.00%	640.00
2023 年	第 4 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2024 年	第 5 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2025 年	第 6 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2026 年	第 7 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2027 年	第 8 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2028 年	第 9 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2029 年	第 10 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2030 年	第 11 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00

2031 年	第 12 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2032 年	第 13 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2033 年	第 14 年	16,000.00			16,000.00	4.00%	640.00
2034 年	第 15 年	16,000.00		5,000.00	11,000.00	4.00%	640.00
2035 年	第 16 年	11,000.00		5,000.00	6,000.00	4.00%	440.00
2036 年	第 17 年	6,000.00		6,000.00		4.00%	240.00

②本次银行贷款拟 2020 年、2021 年、2022 年分期贷款，假设银行贷款为年初放贷，银行贷款的总期限为 15 年（即银行贷款存续期为 2020-2036 年），银行贷款利率 5.88%，在银行贷款存续期每半年支付银行贷款利息，按照实际收益金额偿还本金，预计 2024-2034 年每年年末偿还 1,000.00 万元，2035 年-2036 年每年年末偿还 2,000.00 万元。自发行之日起 15 年银行贷款存续期应还本付息情况如下：

年度		期初本金	本期贷款金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息
2020 年	第 1 年		5,000.00		5,000.00	5.88%	294.00
2021 年	第 2 年	5,000.00	5,000.00		10,000.00	5.88%	588.00
2022 年	第 3 年	10,000.00	5,000.00		15,000.00	5.88%	882.00
2023 年	第 4 年	15,000.00			15,000.00	5.88%	882.00
2024 年	第 5 年	15,000.00		1,000.00	14,000.00	5.88%	882.00
2025 年	第 6 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	5.88%	823.20
2026 年	第 7 年	13,000.00		1,000.00	12,000.00	5.88%	764.40
2027 年	第 8 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	5.88%	705.60
2028 年	第 9 年	11,000.00		1,000.00	10,000.00	5.88%	646.80
2029 年	第 10 年	10,000.00		1,000.00	9,000.00	5.88%	588.00
2030 年	第 11 年	9,000.00		1,000.00	8,000.00	5.88%	529.20
2031 年	第 12 年	8,000.00		1,000.00	7,000.00	5.88%	470.40
2032 年	第 13 年	7,000.00		1,000.00	6,000.00	5.88%	411.60
2033 年	第 14 年	6,000.00		1,000.00	5,000.00	5.88%	352.80
2034 年	第 15 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	5.88%	294.00
2035 年	第 16 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	5.88%	235.20
2036 年	第 17 年	2,000.00		2,000.00		5.88%	117.60

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

2、资金稳定性

本项目的专项债券还本付息以场地供水收入为基础，按照既定的单价、使用率、人流量及成本费用对专项债券存续期间的收入与资金结余进行测算，各年度的现金流入较为稳定，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。

综上，针对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

3、成本估算表

项目成本预测及参照标准主要包括运营成本、折旧费、和财务费用。

表 3.2 成本估算评价表（单位：万元）

序号	项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
1	直接材料与燃料动力	1,351.42	4,633.44	5,212.63	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81
2	工资及福利费	250.00	765.00	780.30	795.91	811.82	828.06	844.62
2.1	人员	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2.2	人均薪酬（万/年）	5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52	5.63
3	管网维护费	337.86	1,158.36	1,303.16	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95
4	管理费用	168.93	579.18	651.58	723.98	723.98	723.98	723.98
5	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-
5.1	城建税	-	-	-	-	-	-	-
5.2	教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
5.3	地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
6	运营成本合计	2,108.20	7,135.99	7,947.66	8,759.64	8,775.56	8,791.79	8,808.35
7	折旧费用	138.31	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94
8	财务费用	507.33	1,522.00	1,463.20	1,404.40	1,345.60	1,286.80	1,228.00
9	成本小计	2,753.85	9,072.92	9,825.80	10,578.98	10,536.09	10,493.53	10,451.29

（续表）

序号	项目	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
1	直接材料与燃料动力	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	5,791.81	74,907.36
2	工资及福利费	861.51	878.74	896.32	914.25	932.53	951.18	970.20	11,480.45
2.1	人员	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	-
2.2	人均薪酬（万/年）	5.74	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.47	-

3	管网维护费	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	1,447.95	18,726.84
4	管理费用	723.98	723.98	723.98	723.98	723.98	723.98	723.98	9,363.42
5	税金及附加	-	-	-	-	-	-		-
5.1	城建税	-	-	-	-	-	-		-
5.2	教育费附加	-	-	-	-	-	-		-
5.3	地方教育费附加	-	-	-	-	-	-		-
6	运营成本合计	8,825.25	8,842.48	8,860.05	8,877.98	8,896.26	8,914.91	8,933.94	114,478.07
7	折旧费用	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	414.94	5,532.50
8	财务费用	1,169.20	1,110.40	1,051.60	992.80	934.00	675.20	357.60	15,048.13
9	成本小计	10,409.38	10,367.82	10,326.59	10,285.72	10,245.20	10,005.05	9,706.48	135,058.70

通过测算发现：本项目总成本合计 135,058.70 万元，其中运营成本 114,478.07 万元，项目按 70 年折旧摊销，财务费用为运营期专项债和银行贷款利息。

4、资金平衡测算表

表 3.3 资金平衡测算表（单位：万元）

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
一、资金流入	10,000.00	10,326.05	11,500.00	4,878.55	11,583.61	13,031.56	14,479.51	14,479.51	14,479.51
1、业主自筹资金		326.05	500.00	1,500.00					
2、专项债	5,000.00	5,000.00	6,000.00						
3、银行贷款	5,000.00	5,000.00	5,000.00						
4、收入流入			-	3,378.55	11,583.61	13,031.56	14,479.51	14,479.51	14,479.51
二、资金流出	10,000.00	10,326.05	11,500.00	4,213.53	9,657.99	10,410.86	11,164.04	11,121.16	11,078.59
1、建设投资	9,506.00	9,338.05	9,978.00	583.33					
2、经营成本			-	2,108.20	7,135.99	7,947.66	8,759.64	8,775.56	8,791.79
3、本息支出	494.00	988.00	1,522.00	1,522.00	2,522.00	2,463.20	2,404.40	2,345.60	2,286.80
其中：支付本金	-	-	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
其中：支付利息	494.00	988.00	1,522.00	1,522.00	1,522.00	1,463.20	1,404.40	1,345.60	1,286.80
三、现金流净额	-	-	-	665.02	1,925.63	2,620.70	3,315.48	3,358.36	3,400.92
四、累计现金流净额	-	-	-	665.02	2,590.64	5,211.35	8,526.82	11,885.18	15,286.10

（续表）

项目	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
一、资金流入	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	220,594.44
1、业主自筹资金									2,326.05
2、专项债									16,000.00
3、银行贷款									15,000.00
4、收入流入	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	14,479.51	187,268.39

二、资金流出	11,036.35	10,994.45	10,952.88	10,911.65	10,870.78	15,830.26	16,590.11	17,291.54	193,950.25
1、建设投资									29,405.38
2、经营成本	8,808.35	8,825.25	8,842.48	8,860.05	8,877.98	8,896.26	8,914.91	8,933.94	114,478.07
3、本息支出	2,228.00	2,169.20	2,110.40	2,051.60	1,992.80	6,934.00	7,675.20	8,357.60	50,066.80
其中：支付本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00	7,000.00	8,000.00	31,000.00
其中：支付利息	1,228.00	1,169.20	1,110.40	1,051.60	992.80	934.00	675.20	357.60	19,066.80
三、现金流净额	3,443.16	3,485.07	3,526.64	3,567.86	3,608.74	-1,350.75	-2,110.60	-2,812.02	26,644.19
四、累计现金流净额	18,729.26	22,214.33	25,740.97	29,308.83	32,917.56	31,566.81	29,456.21	26,644.19	

通过资金平衡测试我们发现按照债券发行计划,在整个项目运营期内有充足的资金用于债券和银行贷款的还本付息,能够有效地降低财务风险。

可用于偿还专项债券和银行贷款本息的资金为 72,790.32 万元,债券和银行贷款本息合计为 50,478.40 万元,偿债覆盖倍数为 1.45 倍。

表 3.4 专项债券资金平衡测算表（单位：万元）

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
一、资金流入	5,000.00	5,326.05	6,500.00	2,597.92	5,444.30	6,124.83	6,805.37	6,805.37	6,805.37
1、业主自筹资金	-	326.05	500.00	1,010.00					
2、专项债	5,000.00	5,000.00	6,000.00						
3、收入流入			-	1,587.92	5,444.30	6,124.83	6,805.37	6,805.37	6,805.37
二、资金流出	5,000.00	5,326.05	6,500.00	2,214.19	3,993.91	4,375.40	4,757.03	4,764.51	4,772.14
1、建设投资	4,800.00	4,926.05	5,860.00	583.33					
2、经营成本			-	990.86	3,353.91	3,735.40	4,117.03	4,124.51	4,132.14
3、本息支出	200.00	400.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
其中：支付本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：支付利息	200.00	400.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
三、现金流净额	-	-	-	383.73	1,450.38	1,749.43	2,048.34	2,040.86	2,033.23
四、累计现金流净额	-	-	-	383.73	1,834.12	3,583.55	5,631.89	7,672.75	9,705.98

（续表）

项目	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
一、资金流入	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	105,852.19
1、业主自筹资金									1,836.05
2、专项债									16,000.00
3、收入流入	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	6,805.37	88,016.14
二、资金流出	4,779.93	4,787.87	4,795.96	4,804.22	4,812.65	9,821.24	9,630.01	10,438.95	95,574.07
1、建设投资									16,169.38
2、经营成本	4,139.93	4,147.87	4,155.96	4,164.22	4,172.65	4,181.24	4,190.01	4,198.95	53,804.69
3、本息支出	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	5,640.00	5,440.00	6,240.00	25,600.00

其中：支付本金	-	-	-	-	-	5,000.00	5,000.00	6,000.00	16,000.00
其中：支付利息	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	440.00	240.00	9,600.00
三、现金流净额	2,025.45	2,017.51	2,009.41	2,001.15	1,992.72	-3,015.87	-2,824.64	-3,633.58	10,278.12
四、累计现金流净额	11,731.43	13,748.93	15,758.34	17,759.49	19,752.21	16,736.34	13,911.70	10,278.12	

通过资金平衡测试我们发现按照债券发行计划,在整个项目运营期内有充足的资金用于债券的还本付息,能够有效地降低财务风险。

可用于偿还专项债券本息的资金为 34,211.45 万元，债券本息合计为 25,600.00 万元，偿债覆盖倍数为 1.34 倍。

表 3.5 银行贷款资金平衡测算表（单位：万元）

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
一、资金流入	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,280.63	6,139.31	6,906.73	7,674.14	7,674.14	7,674.14
1、业主自筹资金				490.00					
2、专项债	5,000.00	5,000.00	5,000.00						
3、收入流入			-	1,790.63	6,139.31	6,906.73	7,674.14	7,674.14	7,674.14
二、资金流出	5,000.00	5,000.00	5,000.00	1,999.35	5,664.07	6,035.46	6,407.01	6,356.65	6,306.45
1、建设投资	4,706.00	4,412.00	4,118.00						
2、经营成本			-	1,117.35	3,782.07	4,212.26	4,642.61	4,651.05	4,659.65
3、本息支出	294.00	588.00	882.00	882.00	1,882.00	1,823.20	1,764.40	1,705.60	1,646.80
其中：支付本金	-	-	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
其中：支付利息	294.00	588.00	882.00	882.00	882.00	823.20	764.40	705.60	646.80
三、现金流净额	-	-	-	281.28	475.24	871.27	1,267.13	1,317.50	1,367.69
四、累计现金流净额	-	-	-	281.28	756.53	1,627.80	2,894.93	4,212.43	5,580.12

（续表）

项目	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
一、资金流入	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	114,742.25
1、业主自筹资金									490.00
2、专项债									15,000.00
3、收入流入	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	7,674.14	99,252.25
二、资金流出	6,256.43	6,206.58	6,156.91	6,107.43	6,058.13	6,009.02	6,960.10	6,852.59	98,376.18
1、建设投资	-	-	-						13,236.00
2、经营成本	4,668.43	4,677.38	4,686.51	4,695.83	4,705.33	4,715.02	4,724.90	4,734.99	60,673.38
3、本息支出	1,588.00	1,529.20	1,470.40	1,411.60	1,352.80	1,294.00	2,235.20	2,117.60	24,466.80

其中：支付本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	15,000.00
其中：支付利息	588.00	529.20	470.40	411.60	352.80	294.00	235.20	117.60	9,466.80
三、现金流净额	1,417.71	1,467.56	1,517.23	1,566.71	1,616.01	1,665.12	714.04	821.56	16,366.07
四、累计现金流净额	6,997.83	8,465.40	9,982.62	11,549.34	13,165.35	14,830.48	15,544.51	16,366.07	

通过资金平衡测试我们发现按照银行贷款放贷计划,在整个项目运营期内有充足的资金用于银行贷款的还本付息,能够有效地降低财务风险。

可用于偿还银行贷款本息的资金为 38,578.87 万元，银行贷款本息合计为 24,466.80 万元，偿债覆盖倍数为 1.58 倍。

5、偿还计划

表 3.6 专项债券还本付息计划表（单位：万元）

1	年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
2	年初债券本金累计	-	5,000.00	10,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
3	本年新增债券	5,000.00	5,000.00	6,000.00						
4	本年应付利息	200.00	400.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
5	本年还本									
6	本年应支付本息金额	200.00	400.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00

（续表）

1	年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
2	年初债券本金累计	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	11,000.00	6,000.00	
3	本年新增债券									16,000.00
4	本年应付利息	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	440.00	240.00	9,600.00
5	本年还本						5,000.00	5,000.00	6,000.00	16,000.00
6	本年应支付本息金额	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	5,640.00	5,440.00	6,240.00	25,600.00

表 3.7 银行贷款还本付息计划表（单位：万元）

1	年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
2	年初银行贷款本金累计		5,000.00	10,000.00	15,000.00	15,000.00	14,000.00	13,000.00	12,000.00	11,000.00
3	本年新增银行贷款	5,000.00	5,000.00	5,000.00						
4	本年应付利息	294.00	588.00	882.00	882.00	882.00	823.20	764.40	705.60	646.80
5	本年还本					1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
6	本年应支付本息金额	294.00	588.00	882.00	882.00	1,882.00	1,823.20	1,764.40	1,705.60	1,646.80

(续表)

1	年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	合计
2	年初债券本金累计	10,000.00	9,000.00	8,000.00	7,000.00	6,000.00	5,000.00	4,000.00	2,000.00	
3	本年新增债券									15,000.00
4	本年应付利息	588.00	529.20	470.40	411.60	352.80	294.00	235.20	117.60	9,466.80
5	本年还本	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	15,000.00
6	本年应支付本息金额	1,588.00	1,529.20	1,470.40	1,411.60	1,352.80	1,294.00	2,235.20	2,117.60	24,466.80

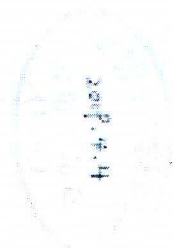
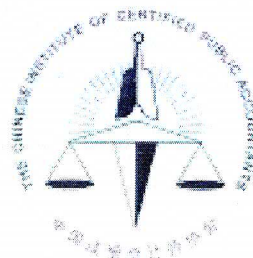
本项目债券利息 4.00%，银行贷款利率 5.88%，期限 15 年，债券于发行期最后一年还本；贷款按照实际收益金额偿还本金，预计 2024-2034 年每年年末偿还 1,000.00 万元，2035 年-2036 年每年年末偿还 2,000.00 万元。



证书编号: 510101091381
No. of Certificate

批准注册协会 四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008 年 10 月 21 日
Date of Issuance



姓 名 罗利
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1983-4-18
Date of birth
工作单位 成都名诚会计师事务所
Working unit
身份证号 511028198304185731
Identity card no.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

四川天仁

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2017年10月26日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

四川天仁

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2017年10月26日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2017年10月26日

同意调入
Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2017年10月26日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

成都名诚

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2009年10月30日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

四川天仁

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2009年10月30日



本证书继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.





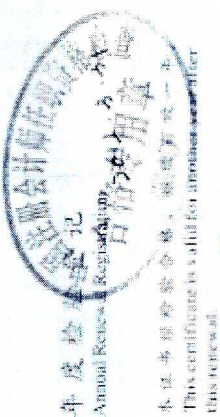
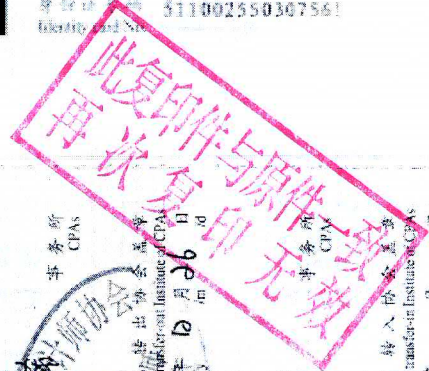
证书编号: 510902133147
No. of Certificate

批准注册协会: 四川省
Authorized Institute of CPAs

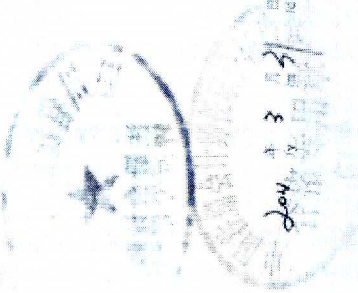
发证日期: 2006 年 7 月 5 日
Date of Issuance



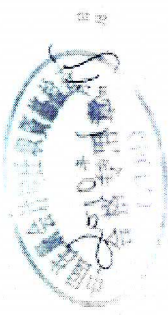
姓 名 肖 坤 明
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1955-03-01
Date of birth
工作单位 四川中发会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号 511002550307561
Identity Card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

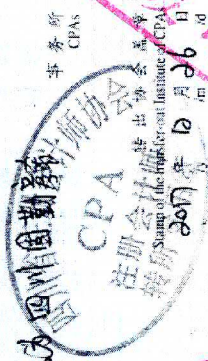


2017年3月24日

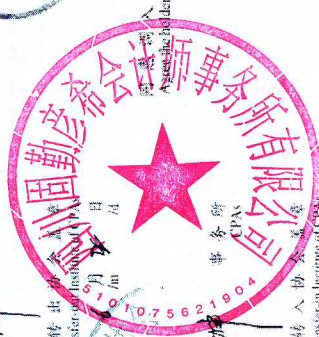


注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



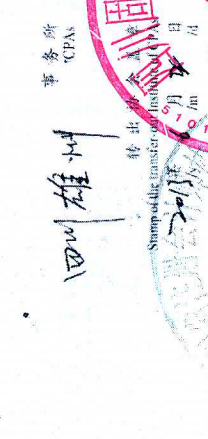
同意调入
Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日

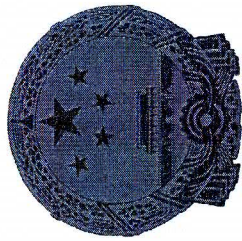
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日



会计师事务所 执业证书

名称 四川固勤彦希会计师事务所有限公司

首席合伙人:

主任会计师: 罗利

经营场所: 成都市武侯区洗面桥街39号银谷基业大楼10层

组织形式: 有限责任
执业证书编号: 51010063
批准执业文号: 川财会[2007]46号
批准执业日期: 2007年10月31日

证书序号: 0003067

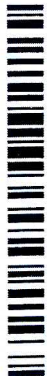
说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

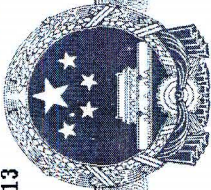
发证机关: 四川省财政厅
二〇〇七年十二月二十日

中华人民共和国财政部制

此复印件与原件一致
再次复印无效



02Q4E9913



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91510107667436697D



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 四川固勤彦希会计师事务所有限公司

注册资本 (人民币)壹佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2007年11月9日

法定代表人 罗利

营业期限 2007年11月9日至2027年11月8日

经营范围

审查企业会计报表,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;其他建设年度财务决算审计;会计咨询、税务咨询、管理咨询;法律、法规规定的其他业务。(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)

住所 成都市武侯区洗面桥街39号银谷基业大楼10层

登记机关

