
**2025 年山东省政府专项债券（三期）
淄博市高青县大芦湖水库提升改造工程
项目收益与融资平衡专项评价报告**

2025 年 03 月



2025 年山东省政府专项债券（三期）淄博市高青县大芦湖 水库提升改造工程 项目收益与融资平衡专项评价报告

致同专字（2025）第 371C000787 号

我们接受委托，对本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》及相关部门提供的资料，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

本次以项目可行性研究报告、单位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

高青县大芦湖水库提升改造工程

2、立项单位



项目单位：高青青源水务集团有限公司

统一社会信用代码：91370322MA7CQUEF6U

法定代表人：付强

注册资本：100,000 万元

注册地址：山东省淄博市高青县田镇街道高苑路 15 号

成立日期：2021 年 11 月 29 日

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

经营范围：许可项目：自来水生产与供应；现制现售饮用水；污水处理及其再生利用；天然水收集与分配；建设工程施工；食品销售；水利工程建设监理；水利工程质量检测；检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：住宅水电安装维护服务；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；水污染治理；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；建筑装饰材料销售；资源再生利用技术研发；环境保护专用设备制造；食品销售（仅销售预包装食品）；非居住房地产租赁；住房租赁；灌溉服务；防洪除涝设施管理；土地整治服务；工程管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；园林绿化工程施工；树木种植经营；农业园艺服务；电气设备修理；专用设备修理；金属制品修理；通用设备修理；交通设施维修；水资源管理；电子、机械设备维护（不含特种设备）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3、项目规划审批

2022 年 10 月 13 日，高青县发展和改革局作出《关于高青县大芦湖水库提升改造工程可行性研究报告的批复》（高发改项审〔2022〕100 号），同意项目实施，并确认了项目建设规模及主要内容等。

4、项目规模与主要建设内容

项目位于高青县大芦湖库区内，主要对 437.8 万平方米大芦湖水库水域开展水平铺塑防渗工程，新建 1 座供水规模为 27 万 t/d 泵站，重建 9.67 公里长 6 米宽的坝顶路，治理 8 公里截渗沟等工程。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 2 月至 2025 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式



项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金为 18,570.76 万元，已发行专项债券 38,800.00 万元，本期拟发行专项债券 2,500.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。

项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	59,870.76	100.00%	
一、资本金	18,570.76	31.02%	
（一）自有资金	18,570.76		
（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）	41,300.00	68.98%	
（一）已发行专项债券	38,800.00		
（二）本期拟发行专项债券	2,500.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（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

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来源于供水现金流入、财政补贴现金流入等。

1、供水现金流入

项目建成后预计新增供水量 5200 万 m³，本项目保守估计，按照新增供水量 54%左右设计能力测算，其中供给芦博水务拟定净供水价格 0.55 元/立方米（不含增值税及水资源税），供给县内其他企业拟定净供水价格 0.85 元/立方米（不含增值税及水资源税）。运营期第一年供水量按 60%比例测算、第二年按 80%比例测算、第三年及以后年度按照 100%测算。

2、财政补贴现金流入

根据高青县人民政府出具的《关于使用财政补贴偿还高青县大芦湖水库提升改造工程专项债券本息的批复》，财政补贴资金约 1,600.00 万元/年，补贴时间为 2025 年至 2053 年，根据项目收益实际收取情况调整年度补贴金额。

（二）项目成本预测



根据高青县人民政府出具的《关于使用财政补贴偿还高青县大芦湖水库提升改造工程专项债券本息的批复》，项目所产生的日常运营成本由县政府全额保障。

（三）应付本息情况

本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 30,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%；2024 年 9 月已发行专项债券 8,800.00 万元，期限 30 年，利率 2.27%；本期拟发行专项债券 2,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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。

（1）本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 30,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%，具体如下：

本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
2023 年	-	30,000.00		30,000.00	3.18%	477.00	477.00
2024 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2025 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2026 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2027 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2028 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2029 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2030 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2031 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2032 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2033 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2034 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2035 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2036 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2037 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2038 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2039 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2040 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2041 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2042 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2043 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2044 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2045 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00

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
2046 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2047 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2048 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2049 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2050 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2051 年	30,000.00			30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2052 年	30,000.00		-	30,000.00	3.18%	954.00	954.00
2053 年	30,000.00		30,000.00	-	3.18%	477.00	30,477.00
合计		30,000.00	30,000.00			28,620.00	58,620.00

(2) 本项目 2024 年 9 月已发行专项债券 8,800.00 万元，期限 30 年，利率 2.27%，具体如下：

本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
2024 年	-	8,800.00		8,800.00	2.27%		-
2025 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2026 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2027 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2028 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2029 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2030 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2031 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2032 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2033 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2034 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2035 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2036 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2037 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2038 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2039 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2040 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2041 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2042 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2043 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2044 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76

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
2045 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2046 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2047 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2048 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2049 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2050 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2051 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2052 年	8,800.00		-	8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2053 年	8,800.00			8,800.00	2.27%	199.76	199.76
2054 年	8,800.00		8,800.00	-	2.27%	199.76	8,999.76
合计		8,800.00	8,800.00			5,992.80	14,792.80

(3) 本项目本期拟发行专项债券 2,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，具体如下：

本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
2025 年	-	2,500.00		2,500.00	4.50%	56.25	56.25
2026 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2027 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2028 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2029 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2030 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2031 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2032 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2033 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2034 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2035 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2036 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2037 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2038 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2039 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2040 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2041 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2042 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2043 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50

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
2044 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2045 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2046 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2047 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2048 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2049 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2050 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2051 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2052 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2053 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2054 年	2,500.00		-	2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2055 年	2,500.00		2,500.00	-	4.50%	56.25	2,556.25
合计		2,500.00	2,500.00			3,375.00	5,875.00

(四) 项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	95,248.00				4,232.00	2,976.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00
经营活动支出	B									
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	95,248.00				4,232.00	2,976.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	57,229.75	30,000.00	18,229.75	9,000.00					
流动资金支出	F	2,641.01	477.00	954.00	1,210.01					
投资活动现金净流量	G=-E-F	-59,870.76	-30,477.00	-19,183.75	-10,210.01					
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	18,570.76	700.00	10,370.76	7,500.00					
专项债券	I	41,300.00	30,000.00	8,800.00	2,500.00					
银行借款	J									
偿还债券本金	K	41,300.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	35,346.79				1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26
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	-16,776.03	30,700.00	19,170.76	10,000.00	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26
四、期初现金	P			223.00	210.01	0.00	2,965.74	4,675.48	6,729.22	8,782.96
期内现金变动	Q=D+G+O		223.00	-12.99	-210.01	2,965.74	1,709.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74
五、期末现金	R=P+Q		223.00	210.01		2,965.74	4,675.48	6,729.22	8,782.96	10,836.70

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00
经营活动支出	B								
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F								
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H								
专项债券	I								
银行借款	J								
偿还债券本金	K								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26
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	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26
四、期初现金	P	10,836.70	12,890.44	14,944.18	16,997.92	19,051.66	21,105.40	23,159.14	25,212.88
期内现金变动	Q=D+G+O	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74
五、期末现金	R=P+Q	12,890.44	14,944.18	16,997.92	19,051.66	21,105.40	23,159.14	25,212.88	27,266.62



(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00
经营活动支出	B								
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F								
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H								
专项债券	I								
银行借款	J								
偿还债券本金	K								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26
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	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26
四、期初现金	P	27,266.62	29,320.36	31,374.10	33,427.84	35,481.58	37,535.32	39,589.06	41,642.80
期内现金变动	Q=D+G+O	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74
五、期末现金	R=P+Q	29,320.36	31,374.10	33,427.84	35,481.58	37,535.32	39,589.06	41,642.80	43,696.54

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	1,720.00	-
经营活动支出	B									
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	1,720.00	-
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E									
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=E-F									
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H									
专项债券	I									
银行借款	J									
偿还债券本金	K							30,000.00	8,800.00	2,500.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	1,266.26	789.26	312.26	56.25
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	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-1,266.26	-30,789.26	-9,112.26	-2,556.25
四、期初现金	P	43,696.54	45,750.28	47,804.02	49,857.76	51,911.50	53,965.24	56,018.98	28,549.72	21,157.46
期内现金变动	Q=D+G+O	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	2,053.74	-27,469.26	-7,392.26	-2,556.25
五、期末现金	R=P+Q	45,750.28	47,804.02	49,857.76	51,911.50	53,965.24	56,018.98	28,549.72	21,157.46	18,601.21

(五) 本息覆盖倍数

现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

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	2,500.00	3,375.00	5,875.00	
已发行债券	38,800.00	34,612.80	73,412.80	
后续拟发行债券				95,248.00
银行贷款				
融资合计	41,300.00	37,987.80	79,287.80	
覆盖倍数				1.20

高青县大芦湖水库提升改造工程可用于资金平衡的息前净现金流为 95,248.00 万元, 融资本息合计 79,287.80 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20。

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。



中国注册会计师




中国注册会计师




中国·北京

二〇二五年三月二日



此件仅供业务报告使用，复印无效

营业执照

(副本) (20-1)

统一社会信用代码

91110105592345655N



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名称 致同会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 李惠琦

出资额 5535 万元

成立日期 2011 年 12 月 22 日

主要经营场所 北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广
场五层

经营范围 审计企业会计报表，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，出具具
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；法律、法规规定的其它业务。
(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经
批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；
不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

登记机关



2024 年 10 月 15 日

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

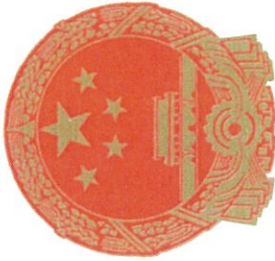
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0014469

此件仅用于业务报告使用, 复印无效



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》。

会计师事务所

执业证书



名称: 致同会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 李惠琦

主任会计师:

经营场所: 北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010156

批准执业文号: 京财会许可[2011]0130号

批准执业日期: 2011年12月13日

发证机关:



二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制