



**2020 年上海市政府轨道交通专项债券项目  
专项评价**

上咨其他专项 2（2020）第 017 号

**报 告 书**

上海上咨会计师事务所有限公司

中国·上海

# 上海上咨会计师事务所有限公司

Shanghai Shangzi Certified Public Accountants

## 2020 年上海市轨道交通专项债券项目 专项评价报告

上咨其他专项 2 (2020)第 017 号

### 上海市发展和改革委员会、上海市财政局：

我们接受委托，对 2020 年上海市轨道交通专项债券项目的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》。相关项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

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。

经专项审核，我们认为，在该项轨道交通专项债券项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的上海市轨道交通专项债券预期的运营收益及其对应的轨道交通建设基金收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

#### 一、专项债券发行计划

根据 2020 年度上海市轨道交通专项债券项目发行计划，2020 年度第一批上海市专项债券为轨道交通建设项目，所筹集资金计划投放于 9 个工程，包括：1) 上海市轨道交通 14 号线工程；2) 上海市轨道交通 15 号线工程；3) 上海市轨道交通 18 号线一期工程；4)

上海市轨道交通 10 号线二期工程；5) 上海市轨道交通 5 号线南延伸工程；6) 上海市轨道交通 13 号线工程；7) 上海市轨道交通 17 号线工程；8) 上海市轨道交通车辆增购工程；9) 上海市轨道交通 9 号线三期工程。

以上工程项目概算批复投资总额为 2,300.38 亿元，包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、专项费用和铺底流动资金等。其中 680 亿元资金计划通过发行地方政府专项债券融资解决。债券发行计划如下表：

### 专项债券融资金额及期限

单位:人民币亿元

序号	发行年份	计划发行额度	债券期限		
			7 年期	10 年期	15 年期
1	2020	288.70	50.00	70.00	168.70
2	2021	227.28	50.00	70.00	107.28
3	2022	164.02	40.00	60.00	64.02
	合计	680.00	140.00	200.00	340.00

注：2020 年度计划发行专项债券总额 288.7 亿元，其中 2020 年度第一批发行专项债券 250 亿元，分别为 7 年期 50 亿元、10 年期 70 亿元、15 年期 130 亿元。

专项债券发行期限为 7 年期 140 亿元（估算利率 3.6%）、10 年期 200 亿元（估算利率 3.7%）、15 年期 340 亿元（估算利率 4.1%）。7 年期债券利息按年支付，10 年和 15 年期债券利息按半年支付，债券到期一次性偿还本金，该债券可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

债券存续期间债券利息通过上海申通地铁集团有限公司地铁项目运营收益以及轨道交通建设基金偿还。

本专项债券还本付息计划见下表：

专项债券还本付息计划测算表

单位：人民币亿元

项目	债券本金 期初余额	本期发行	本期还款			债券本 金期末 余额
			利息	本金	小计	
2020年	-	288.70	9.19		9.19	288.70
2021年	288.70	227.28	19.37	-	19.37	515.98
2022年	515.98	164.02	25.86	-	25.86	680.00
2023年	680.00		26.38	-	26.38	680.00
2024年	680.00		26.38	-	26.38	680.00
2025年	680.00		26.38	-	26.38	680.00
2026年	680.00		26.38	-	26.38	680.00
2027年	680.00		24.83	50.00	74.83	630.00
2028年	630.00		22.93	50.00	72.93	580.00
2029年	580.00		21.46	40.00	61.46	540.00
2030年	540.00		19.10	70.00	89.10	470.00
2031年	470.00		16.37	70.00	86.37	400.00
2032年	400.00		14.12	60.00	74.12	340.00
2033年	340.00		13.94	-	13.94	340.00
2034年	340.00		13.94	-	13.94	340.00
2035年	340.00		8.54	168.70	177.24	171.30
2036年	171.30		2.99	107.28	110.27	64.02
2037年	64.02		0.22	64.02	64.24	-
<b>累计</b>	<b>-</b>	<b>680.00</b>	<b>318.38</b>	<b>680.00</b>	<b>998.38</b>	<b>-</b>

## 二、轨道交通项目基本情况

### （一）项目建设单位基本信息

单位名称：上海申通地铁集团有限公司

统一社会信用代码：913100006317558649

企业住所：上海市衡山路 12 号商务楼 3 楼

企业性质：有限责任公司(国有控股)

法定代表人：俞光耀

注册资本：23,883,700.00 万人民币

经营范围：实业投资，轨道交通建设管理及综合开发经营，轨道交通设施设备的维护、保养、经营，利用自有媒体发布广告。【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】

### （二）项目概况

本项目涉及的 9 个工程项目的可行性研究报告均已取得上海市发展和改革委员会批复，工程初步设计报告均已取得上海市城乡建设和交通委员会批复。其中 8 个条线工程项目分别由上海申通地铁集团有限公司控股的具有独立法人资格的子公司具体实施；车辆增购工程的由上海申通地铁集团有限公司负责实施。上海申通地铁集团有限公司出股设立的项目运营子公司股权构成情况如下图：



### （三）项目内容及投资估算

项目建设总投资约 2,300.38 亿元，建设工程投资估算见下表：

## 轨道交通项目总投资估算表

单位：人民币亿元

序号	工程名称	总投资
1	上海市轨道交通 14 号线工程	504.42
2	上海市轨道交通 15 号线工程	421.36
3	上海市轨道交通 18 号线一期工程	388.81
4	上海市轨道交通 10 号线二期工程	72.61
5	上海市轨道交通 5 号线南延伸工程	108.47
6	上海市轨道交通 13 号线工程	329.19
7	上海市轨道交通 17 号线工程	173.62
8	上海市轨道交通 9 号线三期工程	128.50
9	上海市轨道交通车辆增购工程	173.40
合计		<b>2,300.38</b>

### 三、项目产生的净收益预测

#### （一）项目收益预测编制基础

本次预测的债券存续期间的项目收益（现金流入）主要包括两项收益：轨道交通运营收益（含其他业务收益）；轨道交通建设基金。不包括后续期的收益。

##### 1. 轨道交通运营收益

本专项评价的运营收益=运营收入-付现成本

运营收入和付现成本数据，系依据经上海市发展和改革委员会批复的本项目各项工程的可行性研究报告中假设与测算数据，运营收益包括 1) 客运收入；2) 其他业务收入。

付现成本包括：1) 牵引电力费用；2) 动力、照明电力费用；3) 职工工资及福利费用；4) 车辆维修材料；5) 其他运营材料消耗；6) 管理费用；7) 设备系统年维修费用；8) 土建工程年维修费用；9) 大修理费用。

本项目运营公司均系增值税一般纳税人，地铁运营收入按增值税税率 9%估算，其他收入按增值税税率 6%估算；运营成本按增值税税率 13%估算，工程类费用按增值税税率 9%估算，车辆设备购置按增值税税率 13%估算。经测算，预测期内销项税额小于进项税额，无需缴纳增值税及其附加。应纳税所得额为负，无需缴纳企业所得税。其他税费忽略不计，故税费付现成本为 0。

## 2. 轨道交通建设基金

本次评价轨道交通建设基金投入计划数据，系依据 2011 年上海市财政局下发的《关于进一步完善本市轨道交通建设基金计提使用管理的实施意见》（沪财预〔2011〕24 号）文件精神，该文规定从 2011 年 1 月 1 日起，本市轨道交通建设基金的计提范围和标准按全市土地出让收入的 5%计提，专项用于国家新批准的本市轨道交通项目建设。

### （二）项目收益预测假设

1. 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；
2. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
3. 相关法律法规无重大变化；
4. 预测的轨道交通运营收益能够顺利完成；
5. 政府制定的土地出让计划、可计提轨道交通建设基金等能够顺利执行；
6. 土地出让价格在正常范围内变动；
7. 无其他人力不可抗拒及不可预计因素的重大不利影响。

### （三）项目收益预测

轨道交通运营收益预测：按照经上海市发展和改革委员会批复的该 9 项工程的可行性研究报告内容编制，测算得出 2020 年至 2037 年运营收益为 11,636,014 万元，即 1,163.60 亿元。详见下表。

轨道交通项目收益情况测算表

单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	合计	
<b>一、运营收入</b>	<b>224,685</b>	<b>322,614</b>	<b>549,352</b>	<b>578,396</b>	<b>614,907</b>	<b>644,676</b>	<b>667,181</b>	<b>689,815</b>	<b>711,983</b>	<b>732,000</b>	<b>751,190</b>	<b>768,645</b>	<b>782,334</b>	<b>796,050</b>	<b>819,291</b>	<b>833,258</b>	<b>847,256</b>	<b>861,284</b>	<b>12,194,916</b>	
其中：1.客运收入	202,166	284,844	482,722	508,696	541,161	567,765	587,314	606,975	626,232	643,618	660,285	675,538	687,515	699,517	719,800	732,019	744,267	756,540	<b>10,726,976</b>	
2.其他业务收入	22,519	37,770	66,630	69,700	73,746	76,911	79,867	82,840	85,751	88,382	90,905	93,107	94,819	96,532	99,490	101,238	102,989	104,744	<b>1,467,941</b>	
<b>二、轨道交通建设基金</b>	<b>50,000</b>	<b>150,000</b>	<b>100,000</b>	<b>100,000</b>	<b>50,000</b>	<b>50,000</b>	<b>50,000</b>	<b>550,000</b>	<b>500,000</b>	<b>350,000</b>	<b>600,000</b>	<b>650,000</b>	<b>600,000</b>	<b>200,000</b>	<b>250,000</b>	<b>1,000,000</b>	<b>1,000,000</b>	<b>400,000</b>	<b>6,650,000</b>	
<b>三、收入合计</b>	<b>274,685</b>	<b>472,614</b>	<b>649,352</b>	<b>678,396</b>	<b>664,907</b>	<b>694,676</b>	<b>717,181</b>	<b>1,239,815</b>	<b>1,211,983</b>	<b>1,082,000</b>	<b>1,351,190</b>	<b>1,418,645</b>	<b>1,382,334</b>	<b>996,050</b>	<b>1,069,291</b>	<b>1,833,258</b>	<b>1,847,256</b>	<b>1,261,284</b>	<b>18,844,916</b>	
<b>四、运营成本</b>	<b>145,668</b>	<b>221,946</b>	<b>343,454</b>	<b>348,925</b>	<b>352,760</b>	<b>361,754</b>	<b>382,466</b>	<b>406,447</b>	<b>385,878</b>	<b>388,836</b>	<b>418,804</b>	<b>486,955</b>	<b>554,439</b>	<b>399,374</b>	<b>462,414</b>	<b>430,573</b>	<b>635,855</b>	<b>482,356</b>	<b>7,208,902</b>	
其中：1.牵引电力费用	12,556	21,177	36,771	37,858	38,946	40,033	40,887	41,740	42,553	43,367	44,180	45,028	45,730	46,432	47,134	47,836	48,539	49,241	<b>730,008</b>	
2.动力、照明电力费	17,112	24,179	38,597	39,365	40,153	40,963	41,855	42,770	43,709	44,279	44,849	45,220	45,502	45,784	46,068	46,352	46,637	46,923	<b>740,317</b>	
3.职工工资及福利费	66,106	93,390	131,964	132,939	133,958	135,025	136,483	137,981	139,559	140,528	141,513	142,514	143,532	144,567	145,619	146,688	147,777	148,881	<b>2,409,022</b>	
4.车辆维修材料	12,521	12,902	13,408	15,365	15,599	20,900	37,591	57,471	32,752	32,807	59,845	125,202	190,103	32,425	32,482	43,636	80,366	104,652	<b>920,027</b>	
5.其他运营材料消耗	4,348	5,074	5,971	6,116	6,267	6,426	6,585	6,751	6,920	6,972	7,024	7,078	7,132	7,186	7,240	7,295	7,351	7,407	<b>119,145</b>	
6.管理费用	20,857	35,615	58,726	59,266	59,820	60,390	61,047	61,716	62,368	62,868	63,376	63,896	64,424	64,963	65,512	66,072	66,642	67,233	<b>1,064,790</b>	
7.设备系统年维修费	6,871	15,458	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	29,340	<b>491,769</b>	
8.土建工程年维修费	5,296	14,152	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	28,677	<b>478,280</b>	
9.大修理费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,342	14,677	180,526	-	<b>255,545</b>
<b>五、净收益</b>	<b>129,017</b>	<b>250,669</b>	<b>305,897</b>	<b>329,470</b>	<b>312,147</b>	<b>332,922</b>	<b>334,715</b>	<b>833,368</b>	<b>826,105</b>	<b>693,164</b>	<b>932,386</b>	<b>931,691</b>	<b>827,896</b>	<b>596,676</b>	<b>606,877</b>	<b>1,402,685</b>	<b>1,211,401</b>	<b>778,928</b>	<b>11,636,014</b>	



#### 四、预计轨道交通运营收益及轨道交通建设性基金收入偿还融资本息情况

该专项债券融资偿付资金来源为项目运营收益和上海市轨道交通建设基金，上海市轨道交通建设基金计提自本市每年土地出让收入，专项用于国家新批准的轨道交通项目建设。

根据资金平衡分析，在满足假设条件的前提下，预期轨道交通总收益 1,163.60 亿元，能够合理保证偿还该专项债券融资本金和利息总额 998.38 亿元，对融资本息覆盖倍数为 1.17 倍，资金结余 165.22 亿元，项目收益可以覆盖融资成本。见下表：

轨道交通项目资金平衡情况表

金额单位：人民币亿元

预测期项目总收益	总债务融资本息	收益对融资成本覆盖倍数
1,163.60	998.38	1.17

基于财政部对地方政府发行专项债券项目收益与融资自求平衡的要求，以及当前国内的融资环境分析，我们认为该专项债券可以以较银行贷款基准利率更低的融资成本完成资金筹措，为上海市轨道交通建设提供资金支持，保证上海市轨道交通项目顺利实施。同时，上海市政府轨道交通建设基金为该项目提供了充足、稳定的资金保障，可以满足 2020 年度上海市轨道交通专项债券还本付息要求。

#### 五、风险提示

1. 国家法律法规政策的变化对项目投资进度和收益的影响；
2. 工程投资和管理不善可能对项目如期正常运营产生的影响；
3. 项目公司发生新的重大负债或重大债项对项目的影响；
4. 项目公司面临的重大诉讼或仲裁的影响；
5. 自然灾害、战争等不可抗力造成的不可控风险的影响。

(本页为签章页，无正文)

上海上咨会计师事务所有限公司



中国注册会计师

李恒生



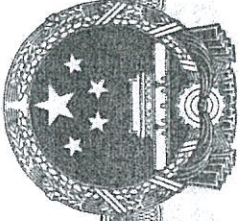
中国注册会计师

严惟豪



中国·上海市六合路 98 号 18 楼

二〇二〇年二月十七日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310107742148813D

证照编号: 07000000201908290055



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 上海上咨会计师事务所有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 人民币700.0000万元整

成立日期 2002年08月20日

法定代表人

计安平

经营范围

审查企业会计报表, 验证企业资本; 承办基建工程造价咨询业  
务, 代理纳税申报, 代理设计财务会计制度, 代理财务会计处  
理(按资质)。 资产评估和投资项目可行性研究, 审计咨询, 审计服务  
【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】

营业期限 2002年08月20日 至 不约定期限

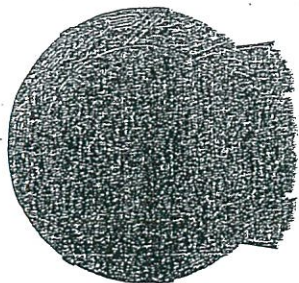
住所 上海市普陀区武威路789号东大楼115室



登记机关

2019年08月29日

证书序号: 0001155



## 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: 上海上咨会计师事务所有限公司

首席合伙人:

主任会计师: 计安平

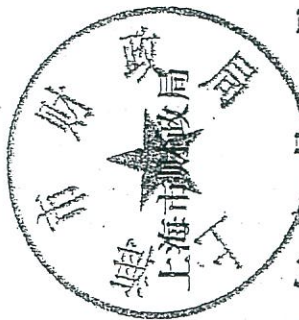
经营场所: 上海市普陀区武威路789号东大楼115室

组织形式: 有限责任公司

执业证书编号: 31000087

批准执业文号: 沪财会〔2002〕119号

批准执业日期: 2002年8月16日



发证机关:

二〇〇八年六月一日

中华人民共和国财政部制

上海上咨会计师事务所有限公司

# 上海市会计师事务所 分类管理 A 类



发证单位：上海市注册会计师协会  
发证日期：二〇一七年十二月  
有效期：5年（如发生类别变动则自动失效）



姓名	李恒生
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1970-10-06
Date of birth	
工作单位	上海上咨会计师事务所有限公司
Working unit	
身份证号码	310110701006801
Identity card No.	



年度检验登记  
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: 31000481180  
No. of Certificate

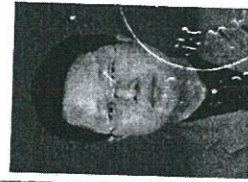
批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015年05月28日  
Date of Issuance





姓名	李恒生
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1970-10-06
Date of birth	
工作单位	上海上咨会计师事务所有限公司
Working unit	
身份证号码	310110701006801
Identity card No.	



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

年度检验登记  
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.

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



年度检验登记  
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.



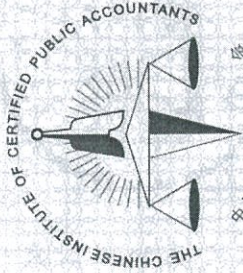
严惟豪(310000461195)  
您已通过2019年年检  
上海市注册会计师协会  
2019年05月31日

日  
/d

年 月 日  
/y /m /d

年度检验登记  
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.



姓 名	严惟豪
性 别	男
出 生 日 期	1965-02-14
工 作 单 位	上海上咨会计师事务所有限公司
身 份 证 号 码	310105196502143237
Identity card No.	







姓名: 严惟豪  
 Full name: 严惟豪  
 性别: 男  
 Sex: 男  
 出生日期: 1965-02-14  
 Date of birth: 1965-02-14  
 工作单位: 上海上咨会计师事务所有限公司  
 Working unit: 上海上咨会计师事务所有限公司  
 身份证号码: 310105196502143237  
 Identity card No.: 310105196502143237



年度检验登记  
 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.



严惟豪 (310000461195)  
 您已通过2018年年检  
 上海市注册会计师协会  
 2018年04月30日

月 /m 日 /d

证书编号: 310000461195  
 No. of Certificate: 310000461195  
 批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs: 上海市注册会计师协会  
 发证日期: 2002 年 07 月 15 日  
 Date of Issuance: 2002 /y /m /d