

铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程项目
项目收益与融资自求平衡财务评估报告

容诚咨字[2022]310F0138 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）浙江分所
二〇二二年六月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目概况	1
(二) 项目建设单位基本情况	1
(三) 项目立项审批及项目赋码	1
(四) 项目性质	1
(五) 项目实施单位	2
(六) 实施单位、项目业主及项目主管部门	2
(七) 项目开工、竣工日期、建设期、主要建设内容及规模	2
(八) 项目前期准备情况	2
二、项目概算及资金筹措	2
(一) 项目概算	2
(二) 资金筹措	3
三、项目运营收益与融资平衡情况	4
(一) 运营收入	4
1. 收入可行性	4
2. 收入测算	4
(1) 票价收入	4
(2) 土地升值收益	5
(3) 土地二级开发收益	6
(4) 停车位租赁收入	7
(5) 充电桩收入	8
(6) 广告收入	8
(7) 商业经营收入	10
(8) 多网融合客流运输收入	11
(二) 运营成本	15
(1) 运营支出	15
(2) 运输管理费用	15
(3) 停车租赁成本	15
(4) 充电桩成本	15
(5) 广告运营成本	15
(6) 商业经营成本	15
(7) 多网融合运营成本	15
(三) 相关税费	16
(四) 项目收益	17
(五) 还本付息安排	17
(六) 收益与融资平衡情况	19
(七) 其他事项说明	20
1. 现金流充足性	20
2. 现金流稳定性	32
四、总体评价	32

铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程项目

项目收益与融资自求平衡财务评估报告

一、项目基本情况

（一）项目概况

项目是杭州绍台铁路和沪乍杭铁路的重要组成部分，与相邻线路联通共同构成黄山、金华、绍兴、台州等地沟通上海、苏锡常等长三角核心区域的便捷快速城际铁路新通道；是实现杭州铁路枢纽“一轴两翼”过江通道布局，提升枢纽地位与能力的重要基础设施；也是实现高铁进杭州萧山国际机场，构建空铁联运体系的重要项目。

新建铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程位于浙江省北部长三角核心区域，嘉兴市、杭州市和绍兴市境内。线路北起嘉兴市桐乡市，南至绍兴市柯桥区，途经嘉兴市海宁市、杭州市大江东产业集聚区、萧山区等县区，沿线经过浙江省3市5区（县）。

（二）项目建设单位基本情况

单位名称：杭州机场高铁有限公司

单位住所：浙江省杭州市萧山区北干街道商城北路135号405室

单位性质：国企单位

法定代表人：许敦莲

统一社会信用代码：91330109MA2KJY2677

（三）项目立项审批及项目赋码

本项目2021年5月13日取得浙江省发展和改革委员会《关于铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程项目可行性研究报告的批复》（浙发改项字〔2021〕88号）。

项目赋码为：2018-330000-53-01-029162-000。

（四）项目性质

项目属于政府投资项目，属于公益性项目，所属为铁路行业，项目自身有运营收入，可以产生一定的收益。

（五）项目实施单位

项目实施单位系杭州机场高铁有限公司，单位性质：国企单位。统一社会信用代码为 91330109MA2KJY2677，单位地址位于浙江省杭州市萧山区北干街道商城北路 135 号 405 室，单位负责人系许敦莲。

（六）实施单位、项目业主及项目主管部门

本项目实施单位、项目业主均系杭州机场高铁有限公司，单位性质为国有企业，项目形成的资产属于政府所有。本项目主管部门系浙江省发展和改革委员会。

（七）项目开工、竣工日期、建设期、主要建设内容及规模

本项目实际开工日期 2022 年 1 月，预计竣工日期 2025 年 12 月，建设期 48 个月。

建设内容及规模包括：项目正线起自沪杭高铁及规划沪乍杭铁路桐乡站，终至杭甬高铁及杭绍台铁路绍兴北站，线路全长 72.57km，其中新建工程长度 71.24km，利用在建及规划线路长度 1.33km；设杭州南站至萧山机场联路线，线路全长 13.65km。正线新建桥梁 9 座 54.37km，隧道 2 座 13.10km；联络线新建桥梁 4 座 13.07km。全线新建海宁南、钱塘和萧山机场站，改扩建桐乡站。

（八）项目前期准备情况

本项目已经获得浙江省发展和改革委员会的可行性研究批复，项目已开工。

二、项目概算及资金筹措

（一）项目概算

根据浙江省发展和改革委员会审批同意的《关于铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程项目可行性研究报告的批复》（浙发改项字〔2021〕88 号），本项目总投资估算总额 382.50 亿元，每正线公里 4.51 亿元，其中静态投资 357.60 亿元，静态投资技术经济指标 4.21 亿元/正线公里（含征地拆迁费用）；动态投资 24.91 亿元，含建设期贷款利息 17.09 亿元、动车组购置费 7.68 亿元，铺底流动资金 0.14 亿元。以上费用包含综合开发用地费用 8.89 亿元和萧山机场站预埋工程 12.64 亿元。具体构成如下：

单位：万元

项目	金额
一、静态投资	3,575,939.43
1.1 拆迁及征地费用	1,510,601.09
1.2 工程费用	1,556,952.19
1.3 其他费用	103,176.89
1.4 基本预备费	317,073.03
1.5 综合开发用地费用	88,186.00
二、动态投资	170,902.36
三、动车组购置费	76,800.00
四、流动资金	1,358.21
合计	3,825,000.00

(二) 资金筹措

本项目总投资估算金额为 3,825,000.00 万元，项目资本金为 1,530,000.00 万元(其中 1,224,500.00 万元由项目公司股东出资, 305,500.00 万元发行专项债券)。计划发行专项债券用作项目融资 1,194,500.00 万元，其他债务融资 1,100,500.00 万元。

单位：万元

项目总投资	资金来源				项目融资 到期本息
	不含专项债券 的项目资本金	本期债券	后期债券	其他债务融资	
3,825,000.00	1,224,500.00	50,000.00	1,450,000.00	1,100,500.00	5,336,905.00

债券发行计划如下：

单位：万元

序号	发行年份	发行额度	发行期限（年）	其中：用于项目 资本金
1	2022年第一期	50,000.00	30	50,000.00
2	2022年第二期	200,000.00	30	0.00
3	2023年	600,000.00	30	100,000.00
4	2024年	650,000.00	30	155,500.00

从客观谨慎角度出发，后续债券发行利率暂按 4.10%测算，符合专项债券发

行现状。

上述专项债用作资本金的 305,500.00 万元分别用于萧山、桐乡两个区，其中萧山分摊 25.93 亿元，桐乡分摊 4.62 亿元。

建设期资金平衡表如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
资金筹措					
项目资本金 (不含专项债券)	150,000.00	420,000.00	300,000.00	354,500.00	1,224,500.00
专项债资金 (用作资本金)	50,000.00	100,000.00	155,500.00		305,500.00
专项债资金 (用作融资)	200,000.00	500,000.00	494,500.00		1,194,500.00
其他债务融资			500,000.00	600,500.00	1,100,500.00
上年余额		-	-	-	
合计	400,000.00	1,020,000.00	1,450,000.00	955,000.00	3,825,000.00
资金使用					-
资金使用合计	400,000.00	1,020,000.00	1,450,000.00	955,000.00	3,825,000.00
资金余额	-	-	-	-	

三、项目运营收益与融资平衡情况

(一) 运营收入

1.收入可行性

项目竣工后可产生票价收入、沿线土地升值及二级开发收益、车站内和站场的机动车位租赁和充电桩收入、车辆和车站的广告收入、车站内的商业收入和多网融合的客流运输收入。因此，本项目具有收入可行性。

2.收入测算

(1) 票价收入

票价收入主要是指运营票款收入，系根据铁路客流密度、铁路线路长度、铁路货运运价率进行计算。客票收入=总周转量* 运价率；总周转量=区段 1 客流密度*2*区段 1 距离+区段 2 客流密度*2*区段 2 距离.....

根据项目可行性研究报告的客流量预测结果，铁路客流密度按照下表数据作为测算依据，2051 年以后客流量趋于稳定。

单位：万人、对/日

区段	客车对数（对）		客流密度（万人）	
	2035 年	2045 年	2035 年	2045 年
杭州南-萧山机场	29	36	580	730
绍兴北-萧山机场	46	64	935	1360
萧山机场-江东	75	100	1275	1820
江东-桐乡	76	98	1515	1925

根据项目可行性研究报告，本项目铁路新建长度 71.24km。依据中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路局建设项目经济评价工作的通知(2014 年 4 月)》的收费标准，动车组运价率按 0.52 元/人公里。经测算，项目运营期内（2026 年-2055 年，下同），可取得的票价收入 3,902,037.00 万元，

（2）土地升值收益

①铁路红线范围内土地开发升值收益

本项目铁路红线范围内站场用地通过提高集约用地水平，拟对节约的土地进行综合开发。据市场预估，遵循谨慎性原则，参照附近土地出让价格，考虑做地成本及政府计提费用后计算土地升值收益。其中海宁观潮站周边土地 178 亩，住宅按楼面价 8000 元/平方米、商业按 2200 元/平方米，预计土地升值收益 31,815.60 万元，计划于 2028-2037 年出让；钱塘站周边土地 500 亩，住宅按楼面价 13300 元/平方米、商业按 6600 元/平方米，预计土地升值收益 340,127.40 万元，计划于 2026-2035 年出让；江东动车所周边土地 200 亩，价格参照钱塘站，计划于 2030-2039 年出让，预计土地升值收益 136,258.50 万元。预计项目可取得的土地升值收益如下表所示：

金额单位：万元

站点	土地出让收入	做地成本	政府提留	土地升值收益	实现年度
海宁观潮站	102,800.00	30,892.40	40,092.00	31,815.60	2028-2037 年
钱塘站	661,000.00	63,082.60	257,790.00	340,127.40	2026-2035 年
江东动车所	322,350.00	60,375.00	125,716.50	136,258.50	2030-2039 年
合计	1,086,150.00	154,350.00	423,598.50	508,201.50	

②站场周边综合开发土地升值收益

根据《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》（国办发[2013]33 号）、《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发[2014]37 号）、《关于进一步明确土地综合开发的有关事项的通知》（铁总

办[2016]74号)等文件精神,沿线地方政府支持铁路企业对车站周边土地(站场毗邻区)实施综合开发,以开发收益支持铁路建设发展。海宁市政府、杭州市钱塘区人民政府已与铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程筹建办公室签订《站场周边土地综合开发框架协议》。本项目拟对钱塘境内车站和海宁观潮站周边土地实施综合开发,出让价格同上述铁路红线范围内站场土地出让价格,土地升值收益与沿线地方分成。其中海宁观潮站周边土地750亩,计划于2038-2052年出让,预计可取得土地升值净收益63,083.33万元;钱塘站周边土地750亩,计划于2026-2040年出让,预计可取得土地升值净收益273,585.50万元。

金额单位:万元

站点	土地出让收入	做地成本	政府提留	土地升值收益	实现年度
海宁观潮站	437,293.71	140,582.50	170,544.55	63,083.33	2038-2052年
钱塘站	1,088,585.90	116,866.39	424,548.50	273,585.50	2026-2040年
合计	1,525,879.61	257,448.89	595,093.05	336,668.83	

(3) 土地二级开发收益

土地二级开发收益包括项目铁路红线范围内海宁观潮站、钱塘站站场节约的土地综合开发收益及江东动车所上盖物业开发收益。参考附近楼盘出售价格,同时考虑到项目开发周期房价增幅比例,根据谨慎性原则计算住宅及商办出让价格。海宁观潮站土地综合开发预计于2030-2039年进行开发,开发总面积98.06万m²,其中住宅面积9万m²,商业14万m²,车位6696个。住宅出售价格为21100元/平方,商办出售价格为17000元/平方,车位15万/个,预计实现开发净收益118,258.06万元;钱塘站土地综合开发预计于2028-2037年进行开发,开发总面积200.41万m²,其中住宅面积10万m²,商办80万m²,车位1833个。住宅出售价格为29300元/平方,商办出售价格为20000元/平方,车位25万/个,预计实现开发净收益340,593.74万元;江东动车所上盖物业开发项目预计于2032-2041年进行开发,开发总面积26万m²,其中住宅面积22万m²,商办3.5万m²,价格参照钱塘站,预计实现开发净收益162,983.59万元。

金额单位:万元

站点	二级开发收入	二级开发成本	税费	二级开发收益	实现年度
海宁观潮站	445,617.40	290,565.24	36,794.10	118,258.06	2030-2039年
钱塘站	1,938,830.00	1,438,149.38	160,086.88	340,593.74	2028-2037年
江东动车所上盖	772,100.00	545,365.03	63,751.38	162,983.59	2032-2041年
合计	3,156,547.40	2,274,079.65	260,632.36	621,835.39	

（4）停车位租赁收入

①海宁观潮站

海宁观潮站核心区可租赁停车位 405 个。2026 年车位收费标准按 4.5 元/（小时·个）计，6 小时封顶，考虑到汽车接送的流动性，按 55%考虑车位的流动使用产生的效益，利用率为 83%。出于谨慎性考虑，停车位租赁负荷率按每五年增长 3%、单价按每五年增长 2 元/小时、利用率按每五年增加 3%计算。经测算，2026-2055 年停车位租赁收入约 38,419.00 万元。

②钱塘站

钱塘站核心区可租赁停车位 3333 个。2026 年车位收费标准按 6 元/（小时·个）计，6 小时封顶，考虑到汽车接送的流动性，按 62%考虑车位的流动使用产生的效益，利用率为 89%。出于谨慎性考虑，停车位租赁负荷率按每五年增长 2%、单价按每五年增长 2.5 元/小时、利用率按每五年增加 2%计算。经测算，2026-2055 年停车位租赁收入约 464,144.50 万元。

③江东动车所

江东动车所可租赁停车位 400 个。2026 年车位收费标准按 6 元/（小时·个）计，6 小时封顶，考虑到汽车接送的流动性，按 62%考虑车位的流动使用产生的效益，利用率为 89%。出于谨慎性考虑，停车位租赁负荷率按每五年增长 2%、单价按每五年增长 2.5 元/小时、利用率按每五年增加 2%计算。经测算，2026-2055 年停车位租赁收入约 55,702.90 万元。

④桐乡站

桐乡站可租赁停车场面积约 5 万 m²，每个停车位按照 50 m²/个计算，该站可租赁停车位 100 个。2026 年车位收费标准按 4 元/（小时·个）计，6 小时封顶，考虑到汽车接送的流动性，按 54%考虑车位的流动使用产生的效益，利用率为 82%。出于谨慎性考虑，停车位租赁负荷率按每五年增长 3%、单价按每五年增长 2 元/小时、利用率按每五年增加 3%，桐乡站 2026-2055 年停车位租赁收入约 9,326.60 万元。

⑤桥下空间

车站乘客及游客有较大的停车需求，可利用桥下空间面积开发停车场。新建铁路杭州萧山机场站枢纽正线桥隧总长 67.469 公里，线宽约 23.41 米，估算可利

用桥下空间约 12.83 万m²，按地上停车位每个 25-30 m²/个计算，可租赁停车位 4500 个。2026 年车位收费标准按 4.5 元/（小时·个）计，6 小时封顶，考虑到汽车接送的流动性，按 44%考虑车位的流动使用产生的效益，利用率为 74%。出于谨慎性考虑，停车位租赁负荷率按每五年增长 5%、单价按每五年增长 1.5 元/小时、利用率按每五年增加 4%。经测算，桥下空间 2026-2055 年停车位租赁收入约 335,598.20 万元。

综上，项目运营期内预计可取得停车租赁收入 903,191.20 万元。

（5）充电桩收入

根据《关于制定杭州市区新能源汽车公用充电桩充电服务收费标准等有关事项通知》，钱塘站与江东动车所充电桩收费按 1.6 元/kWh（含电费）考虑。根据市场调查，海宁观潮站和桐乡站充电桩收费按 1.4 元/kWh（含电费）考虑。充电桩按租赁车位的 30%计算，其中快充与慢充比例按 1：2 进行计算。出于谨慎性考虑，钱塘站与江东动车所增长率按照每 5 年 7%，海宁观潮站和桐乡站增长率按照每 5 年 5%计算。即每个充电桩收入=用电指标*需要系数*同时系数*工作天数*每天小时数*充电桩收费单价*增长率。充电桩需要系数按 0.5 计算，同时系数按 0.15 计算，每天小时数按 12 小时计算。经测算，项目运营期内充电桩收入为 62,386.55 万元。

（6）广告收入

广告收入主要包括铁路沿线广告、车站广告（平面媒体、视频媒体等）、铁路车厢广告以及列车冠名权等。根据线路地理位置、线路客流运输量、运行公里数、车站规模及数量，同时参照相关行业广告收入指标测算其广告运营收入，主要包含按铁路运行长度计算的铁路沿线车厢外的广告收入，按铁路车站建筑面积考虑广告位的面积及相关费用标准指标计算的车站范围内的广告收入，按客流量计算的车厢广告收入。

1) 车厢、冠名广告收入

参照浙江地区既有铁路运营广告收费标准，经测算，车厢、冠名广告年收入约 9840 万元，具体测算如下表所示：

类别	计算参考标准	数量	测算收入 (万元/年)	备注
车厢	每列 110 万元/年	48 列	4224	利用系数 0.8

冠名广告	每列 130 万元/年	48 列	5616	利用系数 0.9
合计			9840	

2) 车站广告收入

参考周边既有站点广告位的设立情况和收费标准,车站广告位面积约占车站规模的 5%,每个广告位面积在 8-10 m²之间。根据市场调研情况,综合考虑利用系数,海宁观潮站广告位按 67.44 万元/块·年计算,钱塘站广告位按 81.89 万元/块·年计算,萧山机场站广告位按 96.34 万元/块·年计算。

①海宁观潮站

海宁观潮站设置广告位 40 个,2026 年广告位单价为 67.44 万元/块·年,利用率为 82%。出于谨慎性考虑,广告位单价增长率按照每五年 4%计算,利用率按每五年增加 3%计算。经测算,海宁观潮站车站广告位收入为 80,378.40 万元。

②钱塘站

钱塘站设置广告位 267 个,2026 年广告位单价为 81.89 万元/块·年,利用率 84%。出于谨慎性考虑,广告位单价增长率按照每五年 6%计算,利用率按每五年增加 3%计算。经测算,钱塘站车站广告位收入 701,625.75 万元。

③萧山机场站

萧山机场站设置广告位 367 个,2026 年广告位单价为 96.34 万元/块·年,利用率为 89%。出于谨慎性考虑,广告位单价增长率按照每五年 7%计算,利用率按每五年增加 2%计算。经测算,萧山机场站广告位收入 1,193,688.45 万元。

3) 灯箱广告收入

可在站台直梯、站台层电梯井、广场、出站口等合理位置设置灯箱广告牌,为项目创造广告收入。参考周边站点灯箱广告的设立情况和收费标准,综合考虑利用系数,海宁观潮站广告位按 75.4 万元/站台·年计算,钱塘站广告位按 109.7 万元/站台·年计算,萧山机场站广告位按 130.3 万元/站台·年计算。

①海宁观潮站

海宁观潮站站台 2 个,2026 年按每个站台 96 万元,出于谨慎性考虑,广告单价增长率按照每五年 3%计算,利用率按每五年增加 3%计算。经测算,海宁观潮站灯箱收入 5,573.70 万元。

②钱塘站

钱塘站站台 5 个,2026 年按每个站台 116.57 万元,出于谨慎性考虑,广告

单价增长率按照每五年 5% 计算，利用率按每五年增加 3% 计算。经测算，钱塘站灯箱收入 18,023.80 万元。

③ 桐乡站

桐乡站站台 4 个，2026 年按每个站台 96 万元，出于谨慎性考虑，广告单价增长率按照每五年 3% 计算，利用率按每五年增加 3% 计算。经测算，桐乡站灯箱收入 11,147.40 万元。

④ 萧山机场站

萧山机场站台 2 个，2026 年按每个站台 137.14 万元，出于谨慎性考虑，广告单价增长率按照每五年 7% 计算，利用率按每五年增加 2% 计算。经测算，萧山机场站灯箱收入 9,161.90 万元。

综上，项目运营期内预计可产生广告收入 2,314,799.40 万元，其中车厢、冠名广告收益 295,200.00 万元，车站广告收益 1,975,692.60 万元，灯箱广告收益 43,906.80 万元。

（7）商业经营收入

商业经营收入包括商铺的租赁以及土地综合开发产生的持有型物业的经营管理，利用站场用地综合开发。商业经营资源收入收费标准与计算方式均参照周边站点进行测算。

① 海宁观潮站

海宁观潮站可租赁的商业面积约 4050 平方米，根据市场调研情况，海宁观潮站 2026 年商业租赁单价按 1,642.50 元/平方米·年（4.5 元/㎡·天），利用率为 78%，出于谨慎性考虑，可租赁商业单价增长率按照每五年 3%，利用率按每五年增加 4% 计算。经测算运营期内海宁观潮站商业经营收入 19,006.80 万元。

② 钱塘站

钱塘站可租赁的商业面积约 11700 平方米，根据市场调研情况，钱塘站 2026 年商业租赁单价按 2,555.00 元/平方米·年（7 元/㎡·天），利用率为 89%，出于谨慎性考虑，可租赁商业单价增长率按照每五年 5%、利用率按每五年增加 2%。经测算运营期内钱塘站商业经营收入 95,855.45 万元。

③ 桐乡站

桐乡站可租赁的商业面积约 3600 平方米，根据市场调研情况，桐乡站 2026

年商业租赁单价按 1642.5 元/平方米·年（4.5 元/m²·天），利用率为 78%，出于谨慎性考虑，可租赁商业单价增长率按照每五年 3%、利用率按每五年增加 4%。经测算运营期内桐乡站商业经营收入 16,894.90 万元。

④萧山机场站

萧山机场站可租赁的商业面积约 17820 平方米，根据市场调研情况，萧山机场站 2026 年商业租赁单价按 3285 元/平方米·年（9 元/m²·天），利用率为 89%，出于谨慎性考虑，可租赁商业单价增长率按照每五年 6%、利用率按每五年增加 2%。经测算运营期内萧山机场站商业经营收益 192,605.70 万元。

综上运营期内项目运营期内预计可产生商业经营收入 324,362.85 万元。

（8）多网融合客流运输收入

多网融合客流主营增收主要针对机场高铁项目富余运力进行并网调配、根据出行需求合理配置，从而提升本线路运力利用率，增加本线路客流主营收益。本线路设计能力为 160~180 对/日，本项目最大区段的客车对数为 100 对，还有较大的富余能力开行枢纽环线列车及桐乡至绍兴间的城际列车。

经客流预测，多网融合模式下，机场高铁杭州南站至钱塘站区段近、远期可增开 30 对市域郊列车；桐乡站至萧山机场站增开 10 对市域郊列车。按 2035 年开行 40 对、单向客流密度 350 万人/年估算（2025 年 180 万人、2030 年 350 万人、2045 年 450 万人）。综合考虑杭州市经济发展水平、区域内市域郊列车运营情况及《深化通知》的应用情况，机场高铁市域郊列车票价率暂定为 0.25 元/人·公里。根据客流预测，本线市域郊列车周转量为 1617167 万人·公里/年，则运输收入为 32,532.50 万元/年，运营期内多网融合客流运输收入合计 404,291.84 万元。

综上所述，预计项目在融资存续期内总收入为 9,377,774.56 万元，收入明细见下表：

铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程项目预计运营收入

单位：万元

项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
票价收入	3,902,037.00	53,036.76	58,741.73	65,060.36	72,058.66	79,809.75	88,394.59	93,063.80	98,154.87	103,755.69
土地升值收益	844,870.33	52,251.77	52,251.77	55,433.33	55,433.33	69,059.18	69,059.18	69,059.18	69,059.18	69,059.18
土地二级开发收益	621,835.39	-	-	34,059.37	34,059.37	45,885.18	45,885.18	62,183.54	62,183.54	62,183.54
停车位租赁收入	903,191.20	13,614.57	13,614.57	13,614.57	13,614.57	13,614.57	19,436.17	19,436.17	19,436.17	19,436.17
充电桩收入	62,386.55	1,753.33	1,753.33	1,753.33	1,753.33	1,753.33	1,872.38	1,872.38	1,872.38	1,872.38
广告收入	2,314,799.40	63,083.31	63,083.31	63,083.31	63,083.31	63,083.31	68,109.87	68,109.87	68,109.87	68,109.87
商业经营收入	324,362.85	8,850.54	8,850.54	8,850.54	8,850.54	8,850.54	9,564.21	9,564.21	9,564.21	9,564.21
多网融合客流运输收入	404,291.84	2,457.79	2,703.57	2,973.93	3,271.32	3,598.45	3,958.30	4,354.13	4,789.54	5,268.49
合计	9,377,774.56	195,048.07	200,998.82	244,828.75	252,124.44	285,654.31	306,279.88	327,643.28	333,169.76	339,249.53

续上表：

项目	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
票价收入	109,980.74	116,979.72	120,435.23	123,997.54	127,670.10	131,456.46	135,360.30	139,385.44	143,535.79	147,815.43
土地升值收益	69,059.18	35,046.44	35,046.44	36,070.44	36,070.44	22,444.59	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56
土地二级开发收益	62,183.54	62,183.54	62,183.54	28,124.17	28,124.17	16,298.36	16,298.36	-	-	-
停车位租赁收入	19,436.17	25,821.22	25,821.22	25,821.22	25,821.22	25,821.22	32,793.58	32,793.58	32,793.58	32,793.58
充电桩收入	1,872.38	1,999.57	1,999.57	1,999.57	1,999.57	1,999.57	2,135.48	2,135.48	2,135.48	2,135.48
广告收入	68,109.87	73,562.93	73,562.93	73,562.93	73,562.93	73,562.93	79,476.82	79,476.82	79,476.82	79,476.82
商业经营收入	9,564.21	10,328.46	10,328.46	10,328.46	10,328.46	10,328.46	11,146.70	11,146.70	11,146.70	11,146.70
多网融合客流运输收入	5,795.34	6,374.88	7,012.36	7,713.60	8,484.96	9,333.45	10,266.80	11,293.48	12,422.83	13,665.11
合计	346,001.43	332,296.76	336,389.75	307,617.92	312,061.84	291,245.04	291,683.59	280,437.06	285,716.76	291,238.68

续上表：

项目	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
票价收入	152,228.54	156,779.48	161,482.86	166,327.35	171,317.17	176,456.69	181,750.39	181,750.39	181,750.39	181,750.39	181,750.39
土地升值收益	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	-	-	-
土地二级开发收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
停车位租赁收入	32,793.58	40,377.10	40,377.10	40,377.10	40,377.10	40,377.10	48,595.60	48,595.60	48,595.60	48,595.60	48,595.60
充电桩收入	2,135.48	2,280.69	2,280.69	2,280.69	2,280.69	2,280.69	2,435.86	2,435.86	2,435.86	2,435.86	2,435.86
广告收入	79,476.82	85,888.63	85,888.63	85,888.63	85,888.63	85,888.63	92,838.32	92,838.32	92,838.32	92,838.32	92,838.32
商业经营收入	11,146.70	12,022.59	12,022.59	12,022.59	12,022.59	12,022.59	12,960.07	12,960.07	12,960.07	12,960.07	12,960.07
多网融合客流运输收入	15,031.62	16,534.78	18,188.26	20,007.09	22,007.80	24,208.58	26,629.44	29,292.38	32,221.62	35,443.78	38,988.16
合计	297,018.30	318,088.83	324,445.69	331,109.01	338,099.54	345,439.84	369,415.24	372,078.18	370,801.86	374,024.02	377,568.40

（二）运营成本

本项目运营成本主要包括日常运营支出、运输管理费用、停车租赁成本、充电桩成本、广告运营成本、商业经营成本和多网融合运营成本。

（1）运营支出

项目运营成本系根据中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路局建设项目经济评价工作的通知》，动车组旅客列车有关支出按 0.18 元/人*公里，无关成本支出率按每年 230 万元/正线公里进行测算。同时，预计 2051 年以后客流量稳定，运营支出保持不变。运营期内运营支出合计 1,828,213.76 万元。

（2）运输管理费用

本项目建成后进行委托运输管理，比照既有铁路项目委托运营标准，平均每年需 165 万/公里运输管理费用，本项目里程约 85 公里，运营期内运输管理费用合计 420,750.00 万元（最终按铁路总公司运输管理清算办法执行）。

（3）停车租赁成本

停车租赁成本按停车租赁收入的 5%计算，运营期内停车租赁成本合计 45,159.60 万元。

（4）充电桩成本

充电桩经营成本（含电费）按收入的 65%计算，运营期内充电桩成本合计 40,551.25 万元。

（5）广告运营成本

各项广告经营成本均按相应收入的 10%计算，运营期内广告运营成本合计 231,479.94 万元。

（6）商业经营成本

商业经营成本按商业经营收入的 6%计算，运营期内商业经营成本合计 19,461.75 万元。

（7）多网融合运营成本

参考原铁路总公司《深化铁路建设项目经济评价工作的通知》对于不同动车组列车成本支出率的规定，本项目市域郊列车有关成本支出率暂取 1200 元/万人公里。无关成本仅与线路长度有关，已在项目主线内已计列，多网融合下增开的 40 对市域郊列车暂不考虑无关成本。经测算，增开的 40 对市域郊列车运营

期内多网融合运营成本为 97,030.04 万元。

综上所述，预计项目在融资存续期内总成本为 2,682,646.34 万元，预计存续期各年度项目运营成本明细如下：

年度	运营支出	运输管理费 用	停车租赁成 本	充电桩成 本	广告运营 成本	商业经营 成本	多网融合 运营成本	合计
2026	36,699.89	14,025.00	680.73	1,139.66	6,308.33	531.03	589.87	59,974.51
2027	38,495.16	14,025.00	680.73	1,139.66	6,308.33	531.03	648.86	61,828.77
2028	40,483.54	14,025.00	680.73	1,139.66	6,308.33	531.03	713.74	63,882.03
2029	42,685.80	14,025.00	680.73	1,139.66	6,308.33	531.03	785.12	66,155.67
2030	45,124.96	14,025.00	680.73	1,139.66	6,308.33	531.03	863.63	68,673.34
2031	47,826.48	14,025.00	971.81	1,217.05	6,810.99	573.85	949.99	72,375.17
2032	49,295.81	14,025.00	971.81	1,217.05	6,810.99	573.85	1,044.99	73,939.50
2033	50,897.89	14,025.00	971.81	1,217.05	6,810.99	573.85	1,149.49	75,646.08
2034	52,660.39	14,025.00	971.81	1,217.05	6,810.99	573.85	1,264.44	77,523.53
2035	54,619.33	14,025.00	971.81	1,217.05	6,810.99	573.85	1,390.88	79,608.91
2036	56,821.80	14,025.00	1,291.06	1,299.72	7,356.29	619.71	1,529.97	82,943.55
2037	57,909.20	14,025.00	1,291.06	1,299.72	7,356.29	619.71	1,682.97	84,183.95
2038	59,030.21	14,025.00	1,291.06	1,299.72	7,356.29	619.71	1,851.26	85,473.26
2039	60,185.90	14,025.00	1,291.06	1,299.72	7,356.29	619.71	2,036.39	86,814.07
2040	61,377.42	14,025.00	1,291.06	1,299.72	7,356.29	619.71	2,240.03	88,209.23
2041	62,605.90	14,025.00	1,639.68	1,388.06	7,947.68	668.80	2,464.03	90,739.15
2042	63,872.55	14,025.00	1,639.68	1,388.06	7,947.68	668.80	2,710.44	92,252.21
2043	65,178.61	14,025.00	1,639.68	1,388.06	7,947.68	668.80	2,981.48	93,829.31
2044	66,525.34	14,025.00	1,639.68	1,388.06	7,947.68	668.80	3,279.63	95,474.19
2045	67,914.09	14,025.00	1,639.68	1,388.06	7,947.68	668.80	3,607.59	97,190.90
2046	69,346.20	14,025.00	2,018.86	1,482.45	8,588.86	721.36	3,968.35	100,151.08
2047	70,826.29	14,025.00	2,018.86	1,482.45	8,588.86	721.36	4,365.18	102,028.01
2048	72,350.77	14,025.00	2,018.86	1,482.45	8,588.86	721.36	4,801.70	103,989.00
2049	73,921.00	14,025.00	2,018.86	1,482.45	8,588.86	721.36	5,281.87	106,039.40
2050	75,538.33	14,025.00	2,018.86	1,482.45	8,588.86	721.36	5,810.06	108,184.92
2051	77,204.18	14,025.00	2,429.78	1,583.31	9,283.83	777.60	6,391.06	111,694.77
2052	77,204.18	14,025.00	2,429.78	1,583.31	9,283.83	777.60	7,030.17	112,333.87
2053	77,204.18	14,025.00	2,429.78	1,583.31	9,283.83	777.60	7,733.19	113,036.89
2054	77,204.18	14,025.00	2,429.78	1,583.31	9,283.83	777.60	8,506.51	113,810.21
2055	77,204.18	14,025.00	2,429.78	1,583.31	9,283.83	777.60	9,357.16	114,660.86
合计	1,828,213.76	420,750.00	45,159.60	40,551.25	231,479.94	19,461.75	97,030.04	2,682,646.34

（三）相关税费

基本假设和依据：根据《全面推开营业税改增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）和《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号

相关规定，铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程选择适用一般计税方法进行计税，票务收入增值税按照中国铁路总公司文件中相关规定按 5% 计算，停车位租赁收入、广告收入、商业经营收入适用增值税税率 9%，充电桩收入适用增值税率 13%。房产税按照从租计征，适用 12% 税率。

本项目投资估算总额中工程费用和其他费用合计 1,660,129.08 万元，按增值税税率 9% 计算进项税，动车购置费 76,800.00 万元，按增值税税率 13% 计算进项税，则可抵扣进项税合计为 137,231.13 万元；运营支出按增值税税率 9% 计算，运输管理费按增值税 6% 计算，充电桩成本、广告运营成本按增值税 13% 计算，运营期运营成本增值税进项税额为 216,315.71 万元；运营收入按照适用的增值税税率销项税金额为 507,440.62 万元，预测期内应缴纳增值税 153,893.78 万元，附加税 18,467.26 万元，房产税 38,923.55 万元，税费合计 211,284.59 万元。

（四）项目收益

本项目融资存续期内总收入为 9,377,774.56 万元，总成本（含相关税费）2,893,930.93 万元，总收益 6,483,843.63 万元，可用于偿还融资本息的收益 6,483,843.63 万元；专项债存续期内总收入 9,000,206.16 万元，总成本 2,760,729.65 万元，总收益 6,239,476.51 万元。

（五）还本付息安排

按照债券融资计划，项目计划发行专项债券 1,500,000.00 万元。2022 年计划发行 250,000.00 万元（其中本期发行用作项目资本金 50,000.00 万元，由萧山区承担还本付息），期限 30 年，预计年利率 4.10%，每半年付息一次；2023 年计划发行 600,000.00 万元（其中用作项目资本金 100,000.00 万元），期限 30 年，预计年利率 4.10%，每半年付息一次；2024 年计划发行 650,000.00 万元（其中用作项目资本金 155,500.00 万元），期限 30 年，预计年利率 4.10%，每半年付息一次。本项目到期本息合计 3,345,000.00 万元，到期一次性偿还本金。

其他债务计划融资 1,100,500.00 万元，期限 30 年，年利率预计为 4.5%，其中 2024 年借款 500,000.00 万元，2025 年借款 600,500.00 万元。2030 年开始归还等额本金，其他债务融资到期本息合计 1,991,905.00 万元。

专项债券还本付息情况如下表：

单位：万元

年度	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022 第一期		50,000.00		50,000.00		
2022 第二期	50,000.00	200,000.00		250,000.00		
2023	250,000.00	600,000.00		850,000.00	22,550.00	22,550.00
2024	850,000.00	650,000.00		1,500,000.00	48,175.00	48,175.00
2025	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2026	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2027	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2028	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2029	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2030	1,500,000.00		-	1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2031	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2032	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2033	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2034	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2035	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2036	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2037	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2038	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2039	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2040	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2041	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2042	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2043	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2044	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2045	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2046	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2047	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2048	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2049	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2050	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2051	1,500,000.00			1,500,000.00	61,500.00	61,500.00
2052	1,500,000.00		250,000.00	1,250,000.00	61,500.00	311,500.00
2053	1,250,000.00		600,000.00	650,000.00	38,950.00	638,950.00
2054	650,000.00		650,000.00	-	13,325.00	663,325.00
合计	-	1,500,000.00	1,500,000.00		1,845,000.00	3,345,000.00

2.其他债务融资还本付息安排

单位：万元

年度	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2024	-	500,000.00		500,000.00	11,250.00	11,250.00
2025	500,000.00	600,500.00		1,100,500.00	36,011.25	36,011.25
2026	1,100,500.00			1,100,500.00	49,522.50	49,522.50
2027	1,100,500.00			1,100,500.00	49,522.50	49,522.50
2028	1,100,500.00			1,100,500.00	49,522.50	49,522.50
2029	1,100,500.00			1,100,500.00	49,522.50	49,522.50
2030	1,100,500.00		20,000.00	1,080,500.00	49,072.50	69,072.50
2031	1,080,500.00		44,020.00	1,036,480.00	47,632.05	91,652.05
2032	1,036,480.00		44,020.00	992,460.00	45,651.15	89,671.15
2033	992,460.00		44,020.00	948,440.00	43,670.25	87,690.25
2034	948,440.00		44,020.00	904,420.00	41,689.35	85,709.35
2035	904,420.00		44,020.00	860,400.00	39,708.45	83,728.45
2036	860,400.00		44,020.00	816,380.00	37,727.55	81,747.55
2037	816,380.00		44,020.00	772,360.00	35,746.65	79,766.65
2038	772,360.00		44,020.00	728,340.00	33,765.75	77,785.75
2039	728,340.00		44,020.00	684,320.00	31,784.85	75,804.85
2040	684,320.00		44,020.00	640,300.00	29,803.95	73,823.95
2041	640,300.00		44,020.00	596,280.00	27,823.05	71,843.05
2042	596,280.00		44,020.00	552,260.00	25,842.15	69,862.15
2043	552,260.00		44,020.00	508,240.00	23,861.25	67,881.25
2044	508,240.00		44,020.00	464,220.00	21,880.35	65,900.35
2045	464,220.00		44,020.00	420,200.00	19,899.45	63,919.45
2046	420,200.00		44,020.00	376,180.00	17,918.55	61,938.55
2047	376,180.00		44,020.00	332,160.00	15,937.65	59,957.65
2048	332,160.00		44,020.00	288,140.00	13,956.75	57,976.75
2049	288,140.00		44,020.00	244,120.00	11,975.85	55,995.85
2050	244,120.00		44,020.00	200,100.00	9,994.95	54,014.95
2051	200,100.00		44,020.00	156,080.00	8,014.05	52,034.05
2052	156,080.00		44,020.00	112,060.00	6,033.15	50,053.15
2053	112,060.00		44,020.00	68,040.00	4,052.25	48,072.25
2054	68,040.00		44,020.00	24,020.00	2,071.35	46,091.35
2055	24,020.00		24,020.00	-	540.45	24,560.45
合计		1,100,500.00	1,100,500.00		891,405.00	1,991,905.00

（六）收益与融资平衡情况

本项目收益覆盖应偿还融资本息总额倍数具体如下：

项目	用于资金平衡的项目收益（万元）	发行债券金额	预计专项债券本息	预计其他债务融资本息	项目收益覆盖应偿还融资本息总额倍数
专项债券项目	4,124,609.63	1,500,000.00	3,345,000.00		1.23
专项债（债务融资）	3,264,847.04		2,663,735.00		1.23
专项债(资本金)	859,762.59		681,265.00		1.26
本项目(全口径)	6,483,843.63	1,500,000.00	3,345,000.00	1,991,905.00	1.21

本项目计划总投资 3,825,000.00 万元，按照债券融资计划，拟发行专项债券 1,500,000.00 万元，专项债券发行到期本息合计 3,345,000.00 万元，其他债务融资到期本息合计 1,991,905.00 万元。

本项目专项债券还本付息以归属于专项债的土地升值收益、停车位租赁收入、充电桩收入、广告收入、商业经营收入和多网融合客流运输收入为基础。仅计算专项债券收支情况下，专项债券还本付息对应的项目收益为 4,124,609.63 万元，覆盖倍数为 1.23，其中专项债用于债务融资部分对应的项目收益为 3,264,847.04 万元，覆盖倍数为 1.23，专项债用于资本金部分对应的收益为 859,762.59 万元，覆盖倍数为 1.26；且偿还专项债券融资本息后，在其他债务融资到期前，剩余归属于其他债务融资相应的项目运营收益、土地二级开发收益合计 2,359,234.01 万元，覆盖倍数为 1.18。按照项目全口径收支计算，本项目运营期内项目收益总计 6,483,843.63 万元，本项目融资到期本息总计 5,336,905.00 万元，项目收益对专项债券与银行贷款合计本息的覆盖倍数为 1.21。项目自身产生的收益能够偿还全部融资本息。

（七）其他事项说明

1.现金流充足性

杭州机场高铁有限公司对专项债券与其他债务融资进行分账管理，分别测算本项目不同口径下的项目现金流量表。本项目专项债券还本付息以土地升值收益和归属于项目的各项运营收入为基础，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券还本付息有稳定的现金流入，且在专项债券存续期内每年都有资金结余。全口径

下，专项债券和其他债务融资还本付息以项目票价收入、土地升值收益、土地二级开发收益、停车位租赁收入、充电桩收入、广告收入、商业经营收入和多网融合客流运输收入为基础，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券和其他债务融资还本付息有稳定的现金流入，且每年都有资金结余。经测算，本项目的现金流期末累计结余均大于 0，不存在资金缺口。

专项债（用于资本金）现金流测算表

单位：万元

项目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、现金流入												
专项债本金	305,500.00	50,000.00	100,000.00	155,500.00								
项目资本金	25,963.25	-	4,100.00	9,337.75	12,525.50							
运营收入流入	1,031,892.00					21,382.78	21,628.56	21,898.92	22,196.31	22,523.44	24,391.26	24,787.09
其中：广告收入	666,588.32					18,924.99	18,924.99	18,924.99	18,924.99	18,924.99	20,432.96	20,432.96
多网融合客流运输收入	365,303.68					2,457.79	2,703.57	2,973.93	3,271.32	3,598.45	3,958.30	4,354.13
现金流入合计	1,363,355.25	50,000.00	104,100.00	164,837.75	12,525.50	21,382.78	21,628.56	21,898.92	22,196.31	22,523.44	24,391.26	24,787.09
二、现金流出												
建设期资金流出	305,500.00	50,000.00	100,000.00	155,500.00	-							
运营成本	172,129.42					2,482.37	2,541.36	2,606.24	2,677.62	2,756.13	2,993.29	3,088.29
其中：广告运营成本	66,658.85					1,892.50	1,892.50	1,892.50	1,892.50	1,892.50	2,043.30	2,043.30
多网融合运营成本	87,672.88					589.87	648.86	713.74	785.12	863.63	949.99	1,044.99
相关税费	17,797.69					-	-	-	-	-	-	-
专项债还本付息	681,265.00		4,100.00	9,337.75	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50
现金流出合计	1,158,894.42	50,000.00	104,100.00	164,837.75	12,525.50	15,007.87	15,066.86	15,131.74	15,203.12	15,281.63	15,518.79	15,613.79
当年现金净流量	204,460.84					6,374.91	6,561.71	6,767.18	6,993.20	7,241.81	8,872.47	9,173.30
期末累计现金净流量	204,460.84					6,374.91	12,936.62	19,703.80	26,697.00	33,938.81	42,811.28	51,984.58

续上表：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、现金流入												
专项债本金												
项目资本金												
运营收入/流入	25,222.50	25,701.45	26,228.30	28,443.76	29,081.24	29,782.48	30,553.84	31,402.33	34,109.85	35,136.53	36,265.88	37,508.16
其中：广告收入	20,432.96	20,432.96	20,432.96	22,068.88	22,068.88	22,068.88	22,068.88	22,068.88	23,843.05	23,843.05	23,843.05	23,843.05
多网融合客流运输收入	4,789.54	5,268.49	5,795.34	6,374.88	7,012.36	7,713.60	8,484.96	9,333.45	10,266.80	11,293.48	12,422.83	13,665.11
现金流入合计	25,222.50	25,701.45	26,228.30	28,443.76	29,081.24	29,782.48	30,553.84	31,402.33	34,109.85	35,136.53	36,265.88	37,508.16
二、现金流出												
建设期资金流出												
运营成本	3,192.79	3,307.74	3,434.18	3,736.86	3,889.86	4,058.15	4,243.28	4,446.92	4,848.33	5,094.74	5,365.78	6,624.35
其中：广告运营成本	2,043.30	2,043.30	2,043.30	2,206.89	2,206.89	2,206.89	2,206.89	2,206.89	2,384.30	2,384.30	2,384.30	2,384.30
多网融合运营成本	1,149.49	1,264.44	1,390.88	1,529.97	1,682.97	1,851.26	2,036.39	2,240.03	2,464.03	2,710.44	2,981.48	3,279.63
相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	960.42
专项债还本付息	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50
现金流出合计	15,718.29	15,833.24	15,959.68	16,262.36	16,415.36	16,583.65	16,768.78	16,972.42	17,373.83	17,620.24	17,891.28	19,149.85
当年现金净流量	9,504.21	9,868.21	10,268.62	12,181.40	12,665.88	13,198.83	13,785.06	14,429.91	16,736.01	17,516.29	18,374.60	18,358.31
期末累计现金净流量	61,488.79	71,357.01	81,625.63	93,807.03	106,472.91	119,671.73	133,456.79	147,886.70	164,622.72	182,139.01	200,513.60	218,871.91

续上表:

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、现金流入										
专项债本金										
项目资本金										
运营收入流入	38,874.67	42,301.37	43,954.85	45,773.68	47,774.39	49,975.17	54,480.94	57,143.88	60,073.12	63,295.28
其中: 广告收入	23,843.05	25,766.59	25,766.59	25,766.59	25,766.59	25,766.59	27,851.50	27,851.50	27,851.50	27,851.50
多网融合客流运输收入	15,031.62	16,534.78	18,188.26	20,007.09	22,007.80	24,208.58	26,629.44	29,292.38	32,221.62	35,443.78
现金流入合计	38,874.67	42,301.37	43,954.85	45,773.68	47,774.39	49,975.17	54,480.94	57,143.88	60,073.12	63,295.28
二、现金流出										
建设期资金流出										
运营成本	7,048.35	7,707.12	8,220.16	8,784.51	9,405.29	10,088.16	11,047.80	11,874.06	12,782.96	13,782.74
其中: 广告运营成本	2,384.30	2,576.66	2,576.66	2,576.66	2,576.66	2,576.66	2,785.15	2,785.15	2,785.15	2,785.15
多网融合运营成本	3,607.59	3,968.35	4,365.18	4,801.70	5,281.87	5,810.06	6,391.06	7,030.17	7,733.19	8,506.51
相关税费	1,056.46	1,162.11	1,278.32	1,406.15	1,546.76	1,701.44	1,871.59	2,058.74	2,264.62	2,491.08
专项债还本付息	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	12,525.50	62,525.50	108,425.50	158,687.75
现金流出合计	19,573.85	20,232.62	20,745.66	21,310.01	21,930.79	22,613.66	23,573.30	74,399.56	121,208.46	172,470.49
当年现金净流量	19,300.82	22,068.75	23,209.19	24,463.67	25,843.60	27,361.51	30,907.63	-17,255.68	-61,135.34	-109,175.21
期末累计现金净流量	238,172.73	260,241.48	283,450.67	307,914.33	333,757.93	361,119.44	392,027.07	374,771.39	313,636.05	204,460.84

专项债（用于融资）现金流测算表

单位：万元

项目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、现金流入												
专项债本金	1,194,500.00	200,000.00	500,000.00	494,500.00	-							
项目资本金	106,261.75	-	18,450.00	38,837.25	48,974.50							
运营收入流入	3,626,192.13					120,628.53	120,628.53	123,810.09	123,810.09	137,435.94	147,608.85	147,608.85
其中：土地升值收益	844,870.33					52,251.77	52,251.77	55,433.33	55,433.33	69,059.18	69,059.18	69,059.18
停车位租赁收入	854,595.60					13,614.57	13,614.57	13,614.57	13,614.57	13,614.57	19,436.17	19,436.17
充电桩收入	59,950.69					1,753.33	1,753.33	1,753.33	1,753.33	1,753.33	1,872.38	1,872.38
广告收入	1,555,372.73					44,158.32	44,158.32	44,158.32	44,158.32	44,158.32	47,676.91	47,676.91
商业经营收入	311,402.78					8,850.54	8,850.54	8,850.54	8,850.54	8,850.54	9,564.21	9,564.21
现金流入合计	4,926,953.88	200,000.00	518,450.00	533,337.25	48,974.50	120,628.53	120,628.53	123,810.09	123,810.09	137,435.94	147,608.85	147,608.85
二、现金流出												
建设期资金流出	1,194,500.00	200,000.00	500,000.00	494,500.00	-							
运营成本	361,345.09					6,767.25	6,767.25	6,767.25	6,767.25	6,767.25	7,530.40	7,530.40
其中：停车租赁成本	42,729.82					680.73	680.73	680.73	680.73	680.73	971.81	971.81
充电桩成本	38,967.94					1,139.66	1,139.66	1,139.66	1,139.66	1,139.66	1,217.05	1,217.05
广告运营成本	155,537.27					4,415.83	4,415.83	4,415.83	4,415.83	4,415.83	4,767.69	4,767.69

商业经营成本	18,684.15								531.03	531.03	531.03	531.03	573.85	573.85
相关税费	105,425.91								-	-	-	-	-	-
专项债还本付息	2,663,735.00								48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50
现金流出合计	4,219,580.09	200,000.00							55,741.75	55,741.75	55,741.75	55,741.75	56,504.90	56,504.90
当年现金净流量	707,373.79								64,886.78	64,886.78	68,068.34	81,694.19	91,103.95	91,103.95
期末累计现金净流量	707,373.79								129,773.57	197,841.91	265,910.25	347,604.45	438,708.40	529,812.35

续上表：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、现金流入												
专项债本金												
项目资本金												
运营收入流入	147,608.85	147,608.85	147,608.85	124,689.74	124,689.74	125,713.74	125,713.74	112,087.89	105,915.09	105,915.09	105,915.09	105,915.09
其中：土地升值收益	69,059.18	69,059.18	69,059.18	35,046.44	35,046.44	36,070.44	36,070.44	22,444.59	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56
停车位租赁收入	19,436.17	19,436.17	19,436.17	25,821.22	25,821.22	25,821.22	25,821.22	25,821.22	32,793.58	32,793.58	32,793.58	32,793.58
充电桩收入	1,872.38	1,872.38	1,872.38	1,999.57	1,999.57	1,999.57	1,999.57	1,999.57	2,135.48	2,135.48	2,135.48	2,135.48
广告收入	47,676.91	47,676.91	47,676.91	51,494.05	51,494.05	51,494.05	51,494.05	51,494.05	55,633.77	55,633.77	55,633.77	55,633.77
商业经营收入	9,564.21	9,564.21	9,564.21	10,328.46	10,328.46	10,328.46	10,328.46	10,328.46	11,146.70	11,146.70	11,146.70	11,146.70
现金流入合计	147,608.85	147,608.85	147,608.85	124,689.74	124,689.74	125,713.74	125,713.74	112,087.89	105,915.09	105,915.09	105,915.09	105,915.09
二、现金流出												
建设期资金流出												
运营成本	7,530.40	7,530.40	7,530.40	8,359.90	8,359.90	8,359.90	8,359.90	8,359.90	9,259.92	9,259.92	9,259.92	14,481.30

其中：停车租赁成本	971.81	971.81	971.81	1,291.06	1,291.06	1,291.06	1,291.06	1,291.06	1,291.06	1,639.68	1,639.68	1,639.68	1,639.68
充电桩成本	1,217.05	1,217.05	1,217.05	1,299.72	1,299.72	1,299.72	1,299.72	1,299.72	1,299.72	1,388.06	1,388.06	1,388.06	1,388.06
广告运营成本	4,767.69	4,767.69	4,767.69	5,149.41	5,149.41	5,149.41	5,149.41	5,149.41	5,149.41	5,563.38	5,563.38	5,563.38	5,563.38
商业经营成本	573.85	573.85	573.85	619.71	619.71	619.71	619.71	619.71	619.71	668.80	668.80	668.80	668.80
相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221.38
专项债还本付息	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50
现金流出合计	56,504.90	56,504.90	56,504.90	57,334.40	57,334.40	57,334.40	57,334.40	57,334.40	57,334.40	58,234.42	58,234.42	58,234.42	63,455.80
当年现金净流量	91,103.95	91,103.95	91,103.95	67,355.34	67,355.34	68,379.34	68,379.34	68,379.34	54,753.49	47,680.67	47,680.67	47,680.67	42,459.29
期末累计现金净流量	620,916.31	712,020.26	803,124.21	870,479.56	937,834.90	1,006,214.24	1,074,593.58	1,129,347.07	1,177,027.73	1,224,708.40	1,272,389.06	1,314,848.35	

续上表：

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、现金流入										
专项债本金										
项目资本金										
运营收入流入	105,915.09	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	133,183.91	133,183.91	128,978.35	128,978.35
其中：土地升值收益	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	4,205.56	-	-
停车位租赁收入	32,793.58	40,377.10	40,377.10	40,377.10	40,377.10	40,377.10	48,595.60	48,595.60	48,595.60	48,595.60
充电桩收入	2,135.48	2,280.69	2,280.69	2,280.69	2,280.69	2,280.69	2,435.86	2,435.86	2,435.86	2,435.86
广告收入	55,633.77	60,122.04	60,122.04	60,122.04	60,122.04	60,122.04	64,986.82	64,986.82	64,986.82	64,986.82
商业经营收入	11,146.70	12,022.59	12,022.59	12,022.59	12,022.59	12,022.59	12,960.07	12,960.07	12,960.07	12,960.07

现金流入合计	105,915.09	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	119,007.98	133,183.91	133,183.91	128,978.35	128,978.35
二、现金流出													
建设期资金流出													
运营成本	17,761.53	19,875.79	19,875.79	19,875.79	19,875.79	19,875.79	19,875.79	19,875.79	19,875.79	22,163.95	22,163.95	22,163.95	22,163.95
其中：停车租赁成本	1,639.68	2,018.86	2,018.86	2,018.86	2,018.86	2,018.86	2,018.86	2,018.86	2,018.86	2,429.78	2,429.78	2,429.78	2,429.78
充电桩成本	1,388.06	1,482.45	1,482.45	1,482.45	1,482.45	1,482.45	1,482.45	1,482.45	1,482.45	1,583.31	1,583.31	1,583.31	1,583.31
广告运营成本	5,563.38	6,012.20	6,012.20	6,012.20	6,012.20	6,012.20	6,012.20	6,012.20	6,012.20	6,498.68	6,498.68	6,498.68	6,498.68
商业运营成本	668.80	721.36	721.36	721.36	721.36	721.36	721.36	721.36	721.36	777.60	777.60	777.60	777.60
相关税费	8,501.61	9,640.92	9,640.92	9,640.92	9,640.92	9,640.92	9,640.92	9,640.92	9,640.92	10,874.58	10,874.58	10,874.58	10,874.58
专项债还本付息	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	48,974.50	530,524.50	504,637.25
现金流出合计	66,736.03	68,850.29	68,850.29	68,850.29	68,850.29	68,850.29	68,850.29	68,850.29	68,850.29	71,138.45	271,138.45	552,688.45	526,801.20
当年现金净流量	39,179.06	50,157.69	50,157.69	50,157.69	50,157.69	50,157.69	50,157.69	50,157.69	50,157.69	62,045.46	-137,954.54	-423,710.10	-397,822.85
期末累计现金净流量	1,354,027.40	1,404,185.09	1,454,342.77	1,504,500.46	1,554,658.14	1,604,815.83	1,666,861.28	1,728,906.74	1,789,064.43	1,849,221.90	1,909,379.37	1,969,536.84	2,029,694.31

全口径现金流测算表

金额单位：万元												
项目	合计	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、现金流入												
项目资本金	1,224,500.00	150,000.00	420,000.00	300,000.00	354,500.00							
专项债本金	1,500,000.00	250,000.00	600,000.00	650,000.00	-							

其他债务融资	1,100,500.00	-	-	500,000.00	600,500.00														
运营收入流入	9,377,774.56																		
现金流入合计	13,202,774.56	400,000.00	1,020,000.00	1,450,000.00	955,000.00	195,048.07	200,998.82	244,828.75	252,124.44	285,654.31	306,279.88								
二、现金流出	-																		
建设期资金流出	3,645,513.75	400,000.00	997,450.00	1,390,575.00	857,488.75														
运营期现金流出	2,893,930.93				-	61,036.57	62,890.83	64,944.09	67,217.73	69,735.40	73,522.88								
运营成本	2,682,646.34					59,974.51	61,828.77	63,882.03	66,155.67	68,673.34	72,375.17								
相关税费	211,284.59					1,062.06	1,062.06	1,062.06	1,062.06	1,062.06	1,147.71								
贷款还本付息	1,991,905.00			11,250.00	36,011.25	49,522.50	49,522.50	49,522.50	49,522.50	69,072.50	91,652.05								
债券还本付息	3,345,000.00	-	22,550.00	48,175.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00								
现金流出合计	11,876,349.68	400,000.00	1,020,000.00	1,450,000.00	955,000.00	172,059.07	173,913.33	175,966.59	178,240.23	200,307.90	226,674.93								
当年现金净流入	1,326,424.88	-	-	-	-	22,989.00	27,085.50	68,862.15	73,884.21	85,346.41	79,604.96								
期末现金净余额	1,326,424.88	-	-	-	-	22,989.00	50,074.50	118,936.65	192,820.86	278,167.28	357,772.23								

接上表:

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、现金流入												
项目资本金												
专项债本金												
其他债务融资												
运营收入	333,169.76	339,249.53	346,001.43	332,296.76	336,389.75	307,617.92	312,061.84	291,245.04	291,683.59	280,437.06	285,716.76	291,238.68

现金流入合计	333,169.76	339,249.53	346,001.43	332,296.76	336,389.75	307,617.92	312,061.84	291,245.04	291,683.59	280,437.06	285,716.76	291,238.68
二、现金流出												
建设期资金流出												
运营期现金流出	76,793.79	78,671.24	80,756.62	84,182.97	85,423.37	86,712.68	88,053.49	89,448.65	92,076.75	93,589.81	95,166.91	104,900.50
运营成本	75,646.08	77,523.53	79,608.91	82,943.55	84,183.95	85,473.26	86,814.07	88,209.23	90,739.15	92,252.21	93,829.31	95,474.19
相关税费	1,147.71	1,147.71	1,147.71	1,239.42	1,239.42	1,239.42	1,239.42	1,239.42	1,337.60	1,337.60	1,337.60	9,426.31
贷款还本付息	87,690.25	85,709.35	83,728.45	81,747.55	79,766.65	77,785.75	75,804.85	73,823.95	71,843.05	69,862.15	67,881.25	65,900.35
债券还本付息	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00
现金流出合计	225,984.04	225,880.59	225,985.07	227,430.52	226,690.02	225,998.43	225,358.34	224,772.60	225,419.80	224,951.96	224,548.16	232,300.85
当年现金净流入	107,185.73	113,368.95	120,016.36	104,866.24	109,699.73	81,619.50	86,703.50	66,472.44	66,263.79	55,485.10	61,168.59	58,937.83
期末现金结存额	566,342.88	679,711.83	799,728.19	904,594.43	1,014,294.17	1,095,913.66	1,182,617.16	1,249,089.60	1,315,353.39	1,370,838.49	1,432,007.08	1,490,944.91

接上表：

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、现金流入											
项目资本金											
专项债本金											
其他债务融资											
运营收入流入	297,018.30	318,088.83	324,445.69	331,109.01	338,099.54	345,439.84	369,415.24	372,078.18	370,801.86	374,024.02	377,568.40
现金流入合计	297,018.30	318,088.83	324,445.69	331,109.01	338,099.54	345,439.84	369,415.24	372,078.18	370,801.86	374,024.02	377,568.40
二、现金流出											
建设期资金流出											
运营期现金流出	110,494.07	115,033.15	117,140.28	119,346.48	121,658.41	124,083.15	129,366.57	130,192.83	131,101.71	132,101.51	133,201.28
运营成本	97,190.90	100,151.08	102,028.01	103,989.00	106,039.40	108,184.92	111,694.77	112,333.87	113,036.89	113,810.21	114,660.86

相关税费	13,303.17	14,882.07	15,112.27	15,357.48	15,619.01	15,898.23	17,671.80	17,858.96	18,064.82	18,291.30	18,540.42
贷款还本付息	63,919.45	61,938.55	59,957.65	57,976.75	55,995.85	54,014.95	52,034.05	50,053.15	48,072.25	46,091.35	24,560.45
债券还本付息	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	61,500.00	311,500.00	638,950.00	663,325.00	0.00
现金流出合计	235,913.52	238,471.70	238,597.93	238,823.23	239,154.26	239,598.10	242,900.62	491,745.98	818,123.96	841,517.86	157,761.73
当年现金净流入	61,104.77	79,617.12	85,847.76	92,285.77	98,945.27	105,841.73	126,514.62	-119,667.81	-447,322.10	-467,493.84	219,806.67
期末现金结存额	1,552,049.68	1,631,666.81	1,717,514.57	1,809,800.34	1,908,745.61	2,014,587.34	2,141,101.96	2,021,434.15	1,574,112.05	1,106,618.21	1,326,424.88

2.现金流稳定性

本项目专项债券还本付息以运营收入为基础，债券存续期内（2022—2055年）各年现金净流量，可稳定覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且在专项债券到期后，仍有1,326,424.88万元的期末结余资金。

四、总体评价

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以及完成资金筹措，并以各项运营收入、土地出让收益和上盖开发收益所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。



中国·浙江

中国注册会计师：



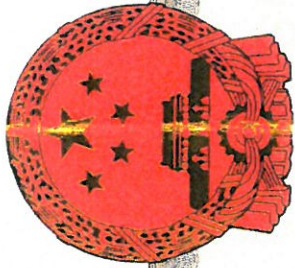
叶增水

中国注册会计师：



陈宝木

2022年6月14日



营业执照

统一社会信用代码

91330402MA28AT3A2L

扫描二维码
“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 容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 浙江分所

类型 特殊的普通合伙企业分支机构

负责人 濮文斌

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；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。(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)

成立日期 2016年11月23日

营业期限 2016年11月23日至长期

营业场所 浙江省杭州市下城区环城北路169号汇金国际大厦西2幢1601室



登记机关

2019年07月03日



会计师事务所分所

执业证书

名称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

浙江分所

负责人：濮文斌

经营场所：杭州市下城区环城北路169号
汇金国际大厦西2幢1601室

分所执业证书编号：110100323301

批准执业文号：浙财会〔2017〕2号

批准执业日期：2017年1月23日



证书序号：5002888

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：



中华人民共和国财政部制

姓名 叶增水
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1985-05-28
Date of birth
工作单位 中磊会计师事务所
Working unit
身份证号 330328198505285116
Identity card No



证书编号: 110001690082
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年6月29日
Date of Issuance



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

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.

事务所
CPAs



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

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
2019年9月12日



证书编号: 110001693697
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年6月29日
Date of Issuance

姓名: 陈宝木
Sex: 男
出生日期: 1984-12-31
Date of Birth: 1984-12-31
工作单位: 中嘉会计师事务所有限公司浙江分所
Working unit: 中嘉会计师事务所有限公司浙江分所
身份证号码: 330381198412316157
Identity card No: 330381198412316157



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.



2019年6月29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
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

容成18912
2020年3月30日
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs