

2025 年内蒙古自治区政府专项债券（第一批次）

二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至 公主埂高速公路

收益自求平衡方案



项目财政部门：内蒙古自治区财政厅

申报主体：内蒙古自治区交通运输厅



内蒙古研帮咨询服务有限公司

Nei Mongol YanBang ZiXunFuWu Co., Ltd.

2025/01/16



方案简介

致投资者和评委：

二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路（以下简称“本项目”）是内蒙古自治区的重点项目，为筹措项目建设资金，本项目拟申报 2025 年内蒙古自治区政府第一批次专项债券，特编制本收益自求平衡方案。

本方案[第一章](#)论述了项目申报专项债券的政策依据，并讨论了项目对实现“五大任务”的意义。

[第二章](#)介绍了项目情况，包括[项目所在区域情况](#)、[项目介绍](#)等内容。

[第三章](#)论述了项目符合债券发行的各类条件，包括[项目成熟度](#)、[项目建设与运营内容](#)、[项目已获取的前期手续](#)及[项目进展](#)等。

[第四章](#)介绍了项目投融资结构，重点论述了[资金流入](#)、[流出情况](#)、[资金来源（融资情况）](#)等。

[第五章](#)介绍了项目[收入](#)、[成本](#)分析及收入成本测算依据，并进一步测算了项目[税金表](#)、[利润表](#)、[融资本息](#)、[现金流量表](#)等。

[第六章](#)、[第七章](#)重点分析了[项目收益与融资平衡情况](#)，并对项目进行了[敏感性分析](#)。

[第八章](#)分析了项目潜在的[风险点和风险防范措施](#)，并绘制了[风险表](#)。

[第九章](#)进一步分析了基于项目各类风险研究结果的[项目还款保障措施](#)。

[第十章](#)介绍了[项目绩效管理](#)及[绩效目标设定](#)等情况。

为方便评委快速了解本项目关键内容，以下附项目助评表供评委参考。

（下划线部分已设置连接，可直接点击跳转至相应内容）



项目助评说明

根据 2024 年颁布的《内蒙古自治区新增专项债券发行项目竞争性评审办法》的内容，本项目在编制收益自求平衡方案的同时进行了详细自查，现将自查结果汇报如下：

（一）前置条件

1. 风险控制要求的符合性

本项目为收费公路类项目，符合专项债券申报领域。项目为在建，于 2020 年 3 月 2 日完成立项，目前总投资完成率为 50%，超过 30%，符合续建条件。相关说明详见[项目介绍](#)及[项目成熟性](#)分析。

2. 项目前期工作完备的符合性

按照国家有关政府投资项目审批的规定，本项目已完成《可研批复》、《初步设计批复》、《施工图设计图批复》、《施工许可申请书》等前期手续。

相关说明详见项目成熟性分析及附件。

3. 项目资本金落实到位的符合性

本项目为交通基础设施类项目，按照国发[1996]35 号文的要求，项目资本金比例至少为 20%。本项目实际的资本金比例为 44.35%，即 261449.02 万元（其中包含建设期利息 26272.9 万元和债券发行费 250.0 万元）。项目资本金筹措方式为财政资金。相关说明详见[项目总投资来源](#)，资本金到位的承诺函详见附件。

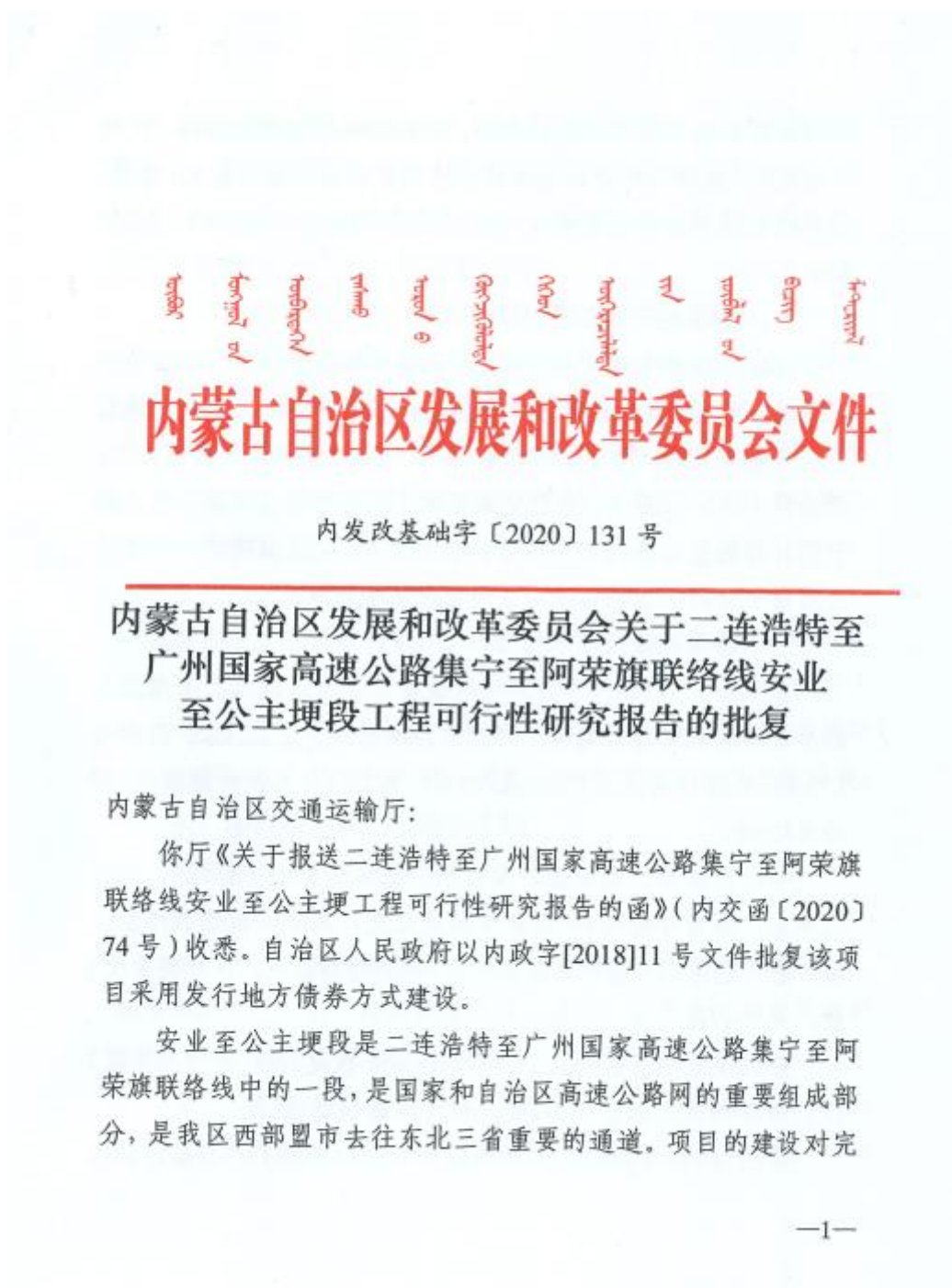
（二）评分要点

1. 项目重要程度（20 分）

本项目为自治区重大项目，已列入《内蒙古自治区高速公路网规划（2019-2030 年）》。



项目已由自治区发改部门完成立项审批，审批文件如下图所示：



善国家和自治区高速公路网布局，改善区域交通运输条件，促进沿线资源、旅游的开发和经济社会协调发展具有重要意义。为此，同意建设该项目（项目代码 2019-152530-48-01-004394）。现批复如下：

一、路线走向及主要控制点

主线总体呈东西走向，起点位于锡林郭勒盟与乌兰察布市交界处的安业村，顺接在建的二广高速公路集宁至阿荣旗联络线白音查干至安业段。经哈尔陶勒盖、乌兰陶勒盖、宝力根陶海苏木、新浩特、乌尔塔敖包、桑根达来苏木、赛音呼都嘎苏木，终点位于锡林郭勒盟与赤峰市交界处的公主埂村，顺接拟建的二广高速公路集宁至阿荣旗联络线公主埂至经棚段。

二、建设规模及技术标准

主线全长约178.9公里，利用既有省际通道改建，采用双向四车道高速公路标准建设，路基维持原旧路宽度25.5米。其中约153.6公里设计速度为120公里/小时；约25.3公里设计速度为100公里/小时。

全线在星耀、明安图、宝力根、桑根达来西（枢纽）、桑根达来东、赛音呼都嘎6处设置互通式立交，其中，改造利用宝力根、桑根达来西（枢纽）互通2处，其余均为新建；设分离立交5处、天桥47座。

全线设置服务区4处，其中新建1处，改建3处；新建停车区3处。新建和改建养护区各2处。新建匝道收费站5处。

全线设3条连接线，其中明安图连接线长约12.2公里，采用



一级公路标准，设计速度80公里/小时，路基宽25.5米；星耀连接线长约6.4公里，采用二级公路标准，设计速度80公里/小时，路基宽12米；赛音呼都嘎连接线长约1.85公里，采用三级公路标准，设计速度40公里/小时，路基宽8.5米。

同步建设辅道全长约183.2公里，完全利用5.9公里，实际新建和改建177.3公里，其中13.8公里旧路恢复，采用二级公路标准建设；163.5公里新建和改建，采用三级公路标准建设。

全线采用沥青混凝土路面，新建桥涵汽车荷载等级采用公路-I级或II级；其他技术指标应符合交通运输部颁布的《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)。

三、投资估算及资金来源

项目估算总投资约63.47亿元。项目资本金占总投资的35%，约为22.21亿元，其中，交通运输部安排车购税专项建设资金14.33亿元，不足部分由内蒙古自治区交通运输厅申请自治区财政资金等解决。其余65%资金通过发行收费公路专项债券解决。

四、项目建设单位及建设工期

内蒙古自治区交通运输厅；3年。

五、具体要求

(一)项目建设单位要严格执行国家有关招标投标的规定，项目的勘察、设计、建筑安装工程、监理、主要设备和重要材料采购等全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

(二)项目建设单位要严格执行《政府投资条例》规定的“政府投资项目所需资金应当按照国家有关规定确保落实到位，不得



由施工单位垫资”。根据中央和自治区有关文件精神，自筹建设资金应列入财政预算，不得新增地方政府债务。要合理掌握建设工期，确保工程质量，严格控制项目总投资。

（三）本项目为收费还债公路，项目的建设和经营管理应严格执行《公路法》、《收费公路管理条例》及相关规定。

（四）请项目建设单位通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。

（五）请你厅督促项目建设单位按照建设环境友好型、资源节约型公路的要求，通过加大新技术、新工艺、新材料、新理念的推广应用，优化设计，把保护生态和环境、节约和集约用地、节能减排等工作落实到位。深化施工组织和交通保障方案，尽量减少施工对交通的干扰和影响，并采取必要措施确保交通通行和行车安全。

此复

内蒙古自治区发展和改革委员会

2020年3月2日

抄送：国家发展和改革委员会、交通运输部；自治区财政厅、自然资源厅；

锡林郭勒盟发展和改革委员会、交通运输局

内蒙古自治区发展和改革委员会办公室

2020年3月2日印发

—4—



2. 项目收益真实性（45分）

（1）收入测算（35分）

① 定性分析

本项目为交通基础设施类项目，项目对应资产包括高速公路，基于这

些资产，本项目的收入包括通行费收入等，且项目不含补贴收入。项目收入分析详见第五章——资金的稳定性（收入成本测算分析）的[收入分析](#)部分。

② 量化分析

项目方案详细分析了收入类型、收费群体、收费单价、数量等内容，在交通量预测的基础上，按照内发改费字〔2017〕816号文件—内蒙古自治区发展和改革委员会、财政厅、交通运输厅《关于重新核定全区车辆通行费收费标准的通知》规定的收费标准执行。项目收费收入实行收支两条线管理，收费收入作为非税收入纳入政府专项收入管理，可以形成稳定的现金流。符合项目自身生产能力，并提供了《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T 489—2019）、《关于调整全区收费公路车辆通行费收费标准的通知》、《关于全面清理内蒙古自治区收费公路车辆通行费减免政策的通知》作为收入证明材料。项目收入分析详见第五章——资金的稳定性（收入成本测算分析）的[收入分析](#)部分。

③ 要件

本项目提供了《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T 489—2019）、《关于调整全区收费公路车辆通行费收费标准的通知》、《关于全面清理内蒙古自治区收费公路车辆通行费减免政策的通知》作为收入证明材料。收入测算过程内容完整、思路清晰，每项收入都进行了收入测算说明。项目收入分析详见第五章——资金的稳定性（收入成本测算分析）的[收入分析](#)部分。

（2）成本测算（10分）

① 运营成本项目

本项目运营成本包含运营管理费、日常养护费、大修费等，运营成本



测算符合行业特点，涵盖了项目运营期的主要成本项，无漏项。项目成本分析详见第五章——资金的稳定性（收入成本测算分析）的[成本分析](#)部分。

② 运营成本明细

项目运营成本测算完整详细，科学合理，对运营管理费、日常养护费、大修费分别进行了讨论分析，文字表述内容与表格测算部分相吻合，财务逻辑完善。项目成本分析详见第五章——资金的稳定性（收入成本测算分析）的[成本分析](#)部分。

3. 项目收支整体平衡性（35 分）

（1） 资金筹措方案合理性（10 分）

本项目资金筹措方案部分按照分年度、分类型的思路，考虑了财政资金和债券资金在 2021 年至 2026 年间的项目投入。每年预期投入资金与预期融资资金相等，既不存在资金不足的问题，也不存在资金闲置的问题，实现了各项资金的高效利用。资金筹措方案详见第四章——[总投资概算及资金流入流出情况](#)。

（2） 融资需求与项目收益平衡情况（15 分）

本方案从项目资金流入流出、收入成本分析等部分开始测算，详细计算了项目[税金表](#)、[利润表](#)、[融资本息](#)、[现金流量表](#)、[资金平衡表](#)、[覆盖率测算表](#)等，最终测算出的项目覆盖率为 3.05，高于 1.2。各表内容完整、思路情形，含明细和总量部分，测算过程科学严谨。关于覆盖率的过程测算，详见第四章至第六章，关于覆盖率的测算结果，详见[覆盖率测算结论](#)部分。

（3） 还款保障情况（10 分）

① 还款保障措施

本方案详细说明了项目还款保障措施，相关内容详见第九章——[还款](#)



[保障措施](#)部分。

② 风险识别及防范措施

本方案对项目的风险识别及方法措施进行了说明。其中，针对收入降低、成本增加和债券利率超过预期的风险还进行了敏感性分析。关于敏感性分析的部分项目第七章——[项目财务风险的敏感性分析](#)；关于风险识别与防范措施的部分详见第八章——[风险的识别与防范措施](#)。



目 录

项目助评说明.....	2
一、 专项债券发行依据	13
(一) 项目立项的政策相关性	14
(二) 专项债支持领域符合性论证	15
(三) 项目公益性与收益性论证	17
(四) 项目的必要性与社会经济效益分析	19
1. 项目必要性	19
2. 社会经济效益分析	24
3. 项目迫切性	25
二、 募投项目基本情况	28
(一) 区域概况	28
1. 内蒙古自治区区域总体概况	28
2. 内蒙古自治区经济及财政收支情况	29
3. 内蒙古自治区区域债务情况	32
(二) 各参与单位基本情况简介	32
1. 发行主体概况	32
(三) 项目介绍	33
(四) 编制依据	35
三、 项目发行优势条件	37
(一) 项目成熟性	37
1. 本项目已完成的前期批复文件如下表所示:	37
2. 项目进展情况	38
(二) 项目建设与项目运营内容	38
(三) 资金充足性	41
四、 总投资概算及资金流入流出情况	42
(一) 项目总投资概算	42
(二) 项目总投资来源	43
(三) 分年度资金筹措计划及资金流入流出明细	44
1. 建设资金流出表	44
2. 融资资金流入表	45
(四) 总投资流入流出	45
(五) 关于资金安排合理性结论	47



(六) 流入流出管理方案及主管部门职责	47
1. 资金流入管理	47
2. 资金流出管理	48
3. 资金管理遵循的原则	49
4. 各部门在资金管理方面的职责	50
五、 资金的稳定性（收入成本测算分析）	52
(一) 收入成本分析	52
1. 收入分析	52
2. 成本分析	54
(二) 项目利润	57
(三) 项目相关税金预测	59
(四) 项目融资本息测算	62
(五) 现金流量模拟测算	71
六、 资金平衡测算	74
(一) 资金平衡表	74
(二) 覆盖率测算表	75
(三) 覆盖率测算结论	77
七、 项目财务风险的敏感性分析	78
八、 风险的识别与防范措施	79
(一) 潜在风险评估及控制措施	79
1. 影响项目正常建设、运营的风险	79
2. 影响项目收益的风险及控制措施	86
3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施	89
(二) 项目风险总体评价	90
九、 还款保障措施	92
(一) 常规还款措施保障	92
1. 明确还款责任及保障	92
2. 建立地方政府债务应急处置机制	92
3. 加强债券监督管理	93
4. 完善信息披露计划	93
(二) 其他保障措施的探索意见	94
1. 明确偿债责任，落实项目收益	94
2. 建立科学资金监管体系	94
3. 探索建立偿债保障基金制度	95
十、 项目绩效管理	98
(一) 绩效指标的设定	98



1. 总体目标的设定	98
2. 项目绩效指标的设定	98
（二） 绩效评估分数	101
（三） 绩效运行监控情况	103
（四） 绩效评价管理情况	103
（五） 绩效结果的运用	104
十一、 总体评价	106
十二、 附件	107
（一） 附件 可研批复	107
（二） 附件 项目施工许可（主线）	111
（三） 附件 施工图设计批复	115
（四） 附件 项目施工许可（辅道）	123
（五） 附件 初步设计的批复	127



一、专项债券发行依据

本期申请发行的专项债券,是以二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路收益偿还的地方政府专项债券,在风险可控的前提下,按照依法依规适度举债,保障重点领域合理融资需求的原则,拟发行 25000 万元专项债券,用于项目建设投入。发行信息如下:

表 1 拟发行专项债券概况表

项目内容	项目信息
项目名称	二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路
发行性质	本期发行
发行年度	2025 年
发行规模	25000 万元
债券品种	固定利率付息债券
预测利率	2.81%
付息方式	半年付息到期还本
发行期限	10 年
募集资金用途	用于二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路建设
合计发行金额	贰亿伍仟万元整 ¥25000.0 万元
预计发行费用	贰佰伍拾万元整 ¥250.0 万元

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发[2014]43 号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预[2016]155 号)、《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)及中共中央办公厅国务院办公厅印发《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》、《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》(财预〔2020〕94 号)、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》(财预[2021]61 号)、财政部关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》



的通知（财预〔2021〕5号）、关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知（财库〔2020〕43号）、《内蒙古自治区发展改革委财政厅关于做好地方政府专项债券项目推动工作的通知》（内发改投字〔2020〕1037号）文件结合“中国共产党第二十次代表大会”内容精神及内蒙古自治区关于抓好“五大任务”做“模范自治区”的任务精神，现拟申请发行二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路专项债券。

项目实施过程中，将按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，全面详细公开专项债券项目信息，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的作用。

（一）项目立项的政策相关性

中国共产党第二十次全国代表大会提出贯彻新发展理念，着力推进高质量发展，推动构建新发展格局，实施供给侧结构性改革，制定一系列具有全局性意义的区域重大战略，我们要坚持以推动高质量发展为主题，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，增强国内大循环内生动力和可靠性，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

按照“实现有效连接、提升通道能力、强化区际联系、优化路网衔接”的思路和“增设区际、省际通道和重要城际通道补充完善国家高速公路网”的要求，现有内蒙古自治区省际通道集宁至阿荣旗段公路已被列为《国家公路网规划（2013年-2030年）》中二连浩特—广州高速公路联络线，其编号为G5511。新的路网规划提高了对该段公路的要求，也给了它新的发展机遇。本项目是铁力至科右中旗高速公路内蒙古段，也是《内蒙古自治区



国省干线公路网规划》中“10横11纵14联6环线”高速网主骨架中的一条联络线，是连接黑龙江省、吉林省和内蒙古自治区的重要运输通道，在区域路网中具有重要的地位及作用。

拟建项目起点位于锡盟白旗安业村（乌盟与锡盟交界处），路线沿原省际通道布线，向东经星耀镇、明安图镇、宝力根陶海苏木、宝绍岱苏木、桑根达来镇、赛音呼都嘎苏木，终点至公主埂（锡盟与赤峰交界处），与公主埂至经棚段公路相接。本项目对于完善国家高速公路网布局，充分发挥高等级公路的网络效益有着十分重要的作用。

内蒙古省际大通道是自治区乃至我国北方重要的公路交通干线，拉近了自治区东、中、西部的距离，为全区各地资源共享、区域联动、共同发展，打开了新的空间，同时也巩固了我区在西部大开发中的战略地位，加快了自治区融入“一带一路”和“东北振兴”战略的步伐，对自治区实现公路运输“对接周边、通江达海”的目标提供强有力的交通保障。本项目位于自治区中部，对于连接省际大通道东西段、保证省际大通道畅通，保障东西部盟市资源运输具有重要意义。

[\(点击返回助评表\)](#)

（二）专项债支持领域符合性论证

根据《内蒙古自治区财政厅关于报送2024年新增专项债券项目安排的通知》第一条债券资金支持范围可知，2024年地方政府专项债券支持的领域及本项目的领域情况如下表所示：



表 2.1 投向领域表

编号	资金投向领域	细分领域	本项目划分
1	交通基础设施	铁路（含城际铁路和铁路专用线）、收费公路、民用机场（不含通用机场）、水运、城市轨道交通和市域（郊）铁路、城市停车场、综合交通枢纽（含综合交通枢纽一体化综合利用）	√
2	能源	天然气管网和储气设施、城乡电网（农村电网改造升级、城市配电网、边远地区离网型新能源微电网）、煤炭储备设施、新能源项目（大型风电光伏基地、新能源汽车充电桩、村镇可再生能源供热）	
3	农林水利	农业、水利、林草业	
4	生态环保	城镇污水垃圾收集处理	
5	社会事业	卫生健康（含应急医疗救治设施、公共卫生设施）、教育（学前教育、职业教育、普通高校学生宿舍）、养老育托、文化旅游、其他社会事业	
6	城乡冷链等物流基础设施	城乡冷链物流设施、国家物流枢纽等物流基础设施、粮食仓储物流设施、应急物资仓储物流设施（应急物资中转站、城郊大仓基地）、农产品批发市场	
7	市政和产业园区基础设施	市政基础设施：供排水、供热（含长距离供热管道）、供气、地下管线管廊；产业园区基础设施（主要支持国家级、省级产业园区基础设施）	
8	新型基础设施	市政、公共服务等民生领域信息化、云计算、数据中心、人工智能基础设施、轨道交通、机场、高速公路等传统基础设施智能化改造、第五代移动通信（5G）融合应用设施、国家级省级公共技术服务和数字化转型平台	
9	国家重大战略项目	京津冀协同发展、长江经济带发展、“一带一路”建设、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、推进海南全面深化改革开放、黄河流域生态保护和高质量发展、成渝地区双城经济圈建设	
10	保障性安居工程	城镇老旧小区改造、保障性租赁住房、公共租赁住房、棚户区改造（主要支持在建收尾项目，适度支持新开工项目）、城中村改造、保障性住房	
11	特殊重大项目		



从上表可以看出，本项目属于收费公路领域，符合专项债发债的领域要求。

表 2.2 地方政府专项债券禁止类项目清单

编号	资金投向领域	细分领域	本项目划分
1	完全无收益的项目		
2	楼堂馆所	党政机关办公用房、技术用房；党校（行政学院）；培训中心；行政会议中心；干部职工疗养院；其他各类楼堂馆所。	
3	形象工程和政绩工程	巨型雕塑；过度化的景观提升和街区亮化工程；文化庆典和主题论坛场地设施；其他各类形象工程和政绩工程。	
4	房地产等项目	除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施。	
5	一般竞争性产业项目	一般竞争性产业是指市场能够有效配置资源、供需平衡、竞争充分，且不存在足以影响价格的企业或消费者的产业领域。	

从上表可以看出，本项目不属于地方政府专项债券禁止类项目，符合实行专项债券投向领域“负面清单”管理的要求。

[\(点击返回助评表\)](#)

(三) 项目公益性与收益性论证

根据关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61）第二条的要求：“本办法所称地方政府专项债券（以下简称专项债券）指省级政府为有一定收益的公益性项目发行的、以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券，包括新增专项债券和再融资专项债券等。”因此，公益性与收益性的结合是项



目发行专项债券的基本条件。

本项目为交通基础设施类项目，本项目的主要收益包括通行费收入，因此项目具有一定的收益性。

(1) 改善民生条件。该项目的建成将极大地改善沿线地区人民的出行条件，缩短出行时间，提高出行效率。这将有助于当地居民更好地参与社会经济活动，提升生活质量。

(2) 促进区域均衡发展。通过加强集宁和阿荣旗等沿线地区之间的交通联系，该项目有助于实现资源的优化配置和产业的合理布局，推动区域经济的均衡发展。

(3) 增强防灾减灾能力。高速公路的建设通常伴随着完善的排水、防护等基础设施，这将在一定程度上提高沿线地区的防灾减灾能力，减少自然灾害对社会经济的影响。

(4) 促进生态文明建设。在项目实施过程中，通常会注重环保和生态保护，采取一系列措施减少对环境的破坏。这将有助于维护生态平衡，促进生态文明建设。

(5) 提升公共服务水平。该项目的实施将提升沿线地区的交通基础设施水平，为公众提供更加便捷、高效的交通服务，提升公共服务的整体水平。

综上所述，二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段工程项目的实施具有显著的公益性，不仅能够改善民生条件、促进区域均衡发展，还能够增强防灾减灾能力、促进生态文明建设并提升公共服务水平。这些公益性的体现使得该项目对于社会经济的可持续发展具有重要意义。

([点击返回助评表](#))



(四) 项目的必要性与社会经济效益分析

1. 项目必要性

(1) 紧跟“二十大”高质量发展的经济要求

党的二十大报告明确指出：“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”高质量发展不只是一个经济要求，而是对经济社会发展方方面面的总要求；不是只对经济发达地区的要求，而是所有地区发展都必须贯彻的要求；不是一时一事的要求，而是必须长期坚持的要求。

二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路与二十大的关联性主要体现在以下几个方面：

一是基础设施建设方面。该高速公路的建设是内蒙古自治区“十四五”期间的重点公路建设项目，符合二十大报告中关于优化基础设施布局、构建现代化基础设施体系的要求。

二是区域协调发展方面。该高速公路的建成有助于拉近内蒙古自治区东、中、西部地区的距离，促进资源共享和区域联动，这与二十大强调的区域协调发展理念相契合。

三是经济高质量发展方面。该高速公路的通车运营将提高区域公路通行能力和服务水平，对沿线优势资源开发和经济社会协调发展具有重要意义，有助于推动经济高质量发展，这与二十大关于经济发展的要求相一致。

综上所述，二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路的建设与运营与二十大在基础设施建设、区域协调发展和经济高质量发展等方面的精神相契合。

(2) 自治区“五大任务”中的重点工作



每一个地区都要因地制宜，找到适合自身的高质量发展之路。把内蒙古建设成为我国北方重要生态安全屏障、祖国北疆安全稳定屏障，建设国家重要能源和战略资源基地、农畜产品生产基地，打造我国向北开放重要桥头堡，是习近平总书记交给内蒙古的五大任务。见行见效完成好五大任务，既是内蒙古在新时代新征程上的重大责任和光荣使命，也是内蒙古推动高质量发展的努力方向和着力重点。

二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路与内蒙古自治区“五大任务”的关联性主要体现在以下几个方面：

一是与推动经济高质量发展的关联性。该高速公路的建设是内蒙古自治区“十四五”期间的重点公路建设项目，其建成通车将显著提高区域公路通行能力和服务水平，对沿线优势资源开发和经济社会协调发展具有重要意义。通过优化交通条件，降低物流成本，提高运输效率，该高速公路将有力推动内蒙古自治区经济的高质量发展。

二是与加强和巩固民族团结、筑牢祖国北疆安全稳定屏障的关联性。作为内蒙古自治区的重要交通基础设施，该高速公路的建成将进一步加强内蒙古自治区内部以及与其他地区的联系和沟通。这有助于增进各民族之间的了解和交流，促进民族团结和社会稳定。同时，该高速公路也将为应对突发事件和自然灾害提供更为便捷的交通保障，有助于筑牢祖国北疆的安全稳定屏障。

三是与建设我国北方重要生态安全屏障的关联性。在高速公路的建设过程中，内蒙古自治区注重生态保护和环境治理，确保工程建设与生态环境保护相协调。该高速公路的建成将促进沿线地区的生态旅游发展，推动绿色、低碳、循环经济的发展模式，有助于建设我国北方重要的生态安全屏障。

四是与建设国家重要能源和战略资源基地的关联性。内蒙古自治区是我国重要的能源和战略资源基地，该高速公路的建成将进一步完善能源和战略资源的运输网络，提高运输效率和安全性。这将有助于内蒙古自治区更好地发挥其在国家能源和战略资源供应中的重要作用，为国家经济发展提供有力支撑。

五是与建设国家向北开放重要桥头堡的关联性。该高速公路的建成将进一步加强内蒙古自治区与俄罗斯、蒙古国等周边国家的联系和合作，推动贸易往来和人文交流。通过优化交通条件，提高运输效率，该高速公路将有力支撑内蒙古自治区建设国家向北开放的重要桥头堡，推动形成更高水平的对外开放格局。

综上所述，二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路与内蒙古自治区的“五大任务”具有紧密的关联性，其建成通车将有力推动内蒙古自治区经济社会的高质量发展，加强民族团结和社会稳定，促进生态保护和绿色发展，支撑国家能源和战略资源基地建设，以及推动形成更高水平的对外开放格局。

（3）其他必要性分析

1) 是深入实施西部大开发战略的需要

实施西部大开发战略，是党中央、国务院在世纪之交作出的重大决策。西部大开发 10 多年，是西部地区经济增长速度最快、发展质量最好、社会进步最显著、城乡面貌变化最大、人民群众得到实惠最多、对国家贡献最突出的十几年。实施西部大开发战略，不仅使西部大地焕发出勃勃生机，也为国家的经济社会发展做出了贡献，为国家的现代化建设开辟了更为广阔的空间。本项目所在地锡林浩特市位于内蒙古自治区中东部地区，拥有



丰富的地下资源和巨大的能源优势，如何将资源优势快速转化为经济优势就需要发达、高效的现代化交通运输来支持，因此本项目的实施对于加快其转化进程具有重要意义。随着西部大开发战略的继续推进，基础设施建设的不断完善，锡林浩特的经济也必将产生较大的发展，地区间的货物交流及文化交流将明显增加。所以建设本项目是西部大开发的需要，也是为西部开发提供服务的需要。

2)是内蒙古融入“一带一路”战略，建设国家向北开放桥头堡和沿边经济带的需要

内蒙古在共建“一带一路”愿景与行动中，特别是在“中蒙俄经济走廊”建设中具有明显优势。首先是区位优势。内蒙古横跨我国东北、华北、西北，内与8省区毗邻，外与蒙古国、俄罗斯两国有4221公里的边境线接壤，现有国家级对外开放口岸16个，其中陆路口岸13个，航空口岸3个。满洲里口岸目前是我国环渤海地区通往俄罗斯等独联体国家和欧洲最便捷、最经济、最重要的陆海联运大通道；二连浩特铁路口岸是我国通往蒙古国的唯一铁路口岸和沟通欧亚大陆的重要国际通道。满洲里、二连浩特、策克、甘其毛都、珠恩嘎达布其、满都拉和黑山头口岸已成为我国进出口能源资源重要通道和与俄蒙经贸合作的重要平台。目前，中俄陆路货物运输量的65%，内蒙古境内9个边境口岸承担着中蒙95%进出口吞吐量。交通是发展的“先行官”，在国家对基础设施薄弱环节上给与的大力支持下，自治区迎来了交通运输发展的新纪元新机遇，以交通发展推动向北开放全速发展。本项目是国家高速公路“8988”网规划中的联络线，也是二连浩特至广州高速公路的重要组成部分，对应连接中蒙边界上唯一的国家一类口岸二连浩特口岸，构成连接我国内地与蒙古、俄罗斯等中、东亚地区并通往欧洲的国际运输大通道。因此，本项目的实施对于推动“中蒙俄经济走



廊”建设，助力“一带一路”向北开放桥头堡建设，提升内蒙古对外经济的国际竞争力具有重要的意义。

3) 是促进内蒙古东部地区社会经济发展和全面振兴东北老工业基地的需要

从地理位置看，项目所在地锡林郭勒盟属于蒙东地区，在全自治区经济版图中所占地位举足轻重，以锡林郭盟为首的蒙东地区畜牧业、煤炭、电力等工业在内蒙古全部产业中所占的比重超过以“呼包鄂”为代表的蒙西地区。锡林郭勒盟以其丰富的矿产资源、旅游资源和地域优势，通过主动融入东北老工业区，可以发展成为东北工业区的能源原材料接续基地、生态型绿色产业基地、旅游资源开发基地、向北开放前沿阵地和东北地区的重要生态屏障。本项目自西向东将区域内各主要产业区有机结合在一起，同时也为各产业区对外交通运输创造了良好的条件，是进一步推动沿线产业发展、优化资源配置、促进产业集聚和结构调整、承接京津冀产业转移、发展循环经济的重要举措；同时对加快内蒙古能源开发，加快实现自治区建设成为在全国有影响的能源、新型煤化工、有色金属加工和绿色农畜产品生产加工基地的战略目标具有重要的意义，是内蒙古落实新一轮西部大开发政策、蒙东地区参与振兴东北、积极融入环渤海经济圈的重要基础设施保障。

4) 是提高能源运输通道能力、推动旅游产业发展的需要

锡林郭勒锡盟旅游资源的类型和单体数量都比较丰富，锡林郭勒盟的旅游资源优势可概括为如下五大方面：典型草原生态，独特蒙古族风情，辉煌的元上都遗址，亚欧通道国门，华北避暑胜地。尤其是锡林郭勒大草原以其草场类型齐全、动植物种类繁多等特征而成为世界驰名的四大草原之一，既是华北地区的重要生态屏障，又是距首都北京最近的草原牧区。



项目所在地正蓝旗是蒙元文化发祥地、察哈尔民俗文化典型代表、中国蒙古语标准音示范基地和“察干伊德文化之乡”，也是蒙古现代文学奠基人纳·赛音朝克图的家乡，世界文化遗产之一元上都遗址坐落于境内。锡林郭勒盟依托现有资源推出了一批具有鲜明地方特色的旅游产品，以其至纯至真的大自然情趣吸引了越来越多的游客。本项目的建设将极大的改善区域内的交通条件，是运输区域能源、资源和发展区域旅游业的一条快速、安全、便捷、直达的高等级公路。通过绿色交通的打造，对提高能源通道通达能力、整合区域旅游资源、增加旅游景点对外吸引力、改善旅游环境与条件、激活旅游业发展潜力具有重要的作用。

2. 社会经济效益分析

(1) 促进区域经济发展：本项目的建设将进一步完善区域交通网络，提高交通运输效率，有助于促进沿线地区的经济发展。项目建成后，将缩短运输时间和降低运输成本，为当地企业带来更多的商业机会，促进区域经济的繁荣。

(2) 提升交通出行便利性：本项目将极大地改善沿线地区居民的出行条件，缩短出行时间，提高出行效率。这将有助于提升居民的生活质量，增强他们的幸福感和获得感。

(3) 加强民族团结与社会稳定：本项目的建设将促进沿线地区各民族之间的交流与合作，增强民族团结，有助于维护社会稳定。同时，项目的建设也将为当地居民提供更多的就业机会，缓解就业压力，进一步促进社会稳定。

(4) 推动可持续发展：本项目在设计和施工过程中，将充分考虑环保和可持续发展要求，采用先进的环保技术和措施，降低对环境的影响。这



将有助于推动沿线地区的可持续发展,实现经济、社会和环境的协调发展。

(5) 项目建成后,收益主要为收费公路建设完成后,通过对项目交通量、车型比例的预测,并按照收费公路通行费收费标准,测算项目通行费收入,经估算,正常年营业收入为 31775 万元,因此本项目具备较好的收益性,符合专项债券发行的基本要求。

综上所述,二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂项目的社会效益显著,对于促进区域经济发展、提升交通出行便利性、加强民族团结与社会稳定以及推动可持续发展等方面都具有重要的推动作用。

3. 项目迫切性

二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路项目立项的依据主要包括以下几点:

一是国家公路网规划。该项目是《国家公路网规划(2013-2030 年)》中 G5511 国家高速二广线集宁至阿荣旗联络线的一段,符合国家公路网的整体布局和规划要求。

二是内蒙古自治区“十四五”公路水路交通运输发展规划:该项目是内蒙古自治区“十四五”期间的重点公路建设项目,符合自治区公路水路交通运输发展规划的总体部署和安排。

三是交通运输部批复:交通运输部对该项目的初步设计进行了批复,认可了项目的可行性、必要性和建设方案,为项目的立项提供了重要依据。

四是满足区域发展需求:该项目能够显著提升区域公路通行能力和服务水平,促进沿线优势资源开发和经济社会协调发展,满足内蒙古自治区及周边地区经济社会发展的迫切需求。

综上所述,二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路



项目立项的依据充分，符合国家和自治区的整体规划和部署，同时也满足了区域经济社会发展的实际需求。

内蒙古自治区交通运输厅作为二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路项目主管部门，应负的责任包括：

起草地方性法规与规划：起草交通运输地方性法规、规章草案，拟订自治区公路水路相关规划，拟订相关政策、制度和标准并监督实施。

项目监督指导：监督指导全区公路水路建设工作，包括项目的设计审批、施工许可、造价定额、招投标、从业资质、质量监督、竣工验收等。

行业管理维护：管理超限运输、涉路工程和收费公路相关事项，指导公路养护、路政、运营服务等工作。承担公路统筹调度、路网监测工作。

市场与运输管理：监督指导全区公路水路运输市场管理工作，包括道路水路旅客运输、货物运输、客货运输场站经营等。

安全生产与应急管理：制定公路水路安全生产管理制度和应急预案并监督实施，监测分析相关路网运行情况，发布相关信息。

行政执法与信用体系建设：监督指导全区公路水路行业行政执法工作，组织重大案件调查和跨行政区域执法，协调行业信用体系建设。

总之，内蒙古自治区交通运输厅在项目建设中扮演着至关重要的角色，确保项目的顺利实施和高效运营。

二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路项目立项的迫切性主要体现在以下几个方面：

一是完善国家和自治区高速公路网布局。该项目是二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线的重要组成部分，对于完善国家和自治区高速公路网布局具有重要意义。它的建设将填补该区域高速公路网的空白，提高区域公路通行能力和服务水平，使内蒙古自治区的高速公路网更加完



善、高效。

二是实现自治区东西部高速公路联通。该项目横跨锡林郭勒草原南部，是连接内蒙古自治区东、中、西部的关键节点路段。它的建成将实现自治区东西部高速公路的联通，拉近各地之间的距离，促进资源共享和区域联动。这有助于推动内蒙古自治区整体经济的快速发展，提高人民生活水平。

三是改善区域交通条件。该项目起于乌兰察布市安业村，途经多个旗县，止于赤峰市公主埂村，全长 178.851 公里。它的建设将显著改善沿线地区的交通条件，提高公路通行效率，降低物流成本，促进沿线地区的经济发展。

四是促进沿线优势资源开发和经济社会协调发展。内蒙古自治区拥有丰富的自然资源，如煤炭、矿产、农牧产品等。该项目的建成将有助于沿线优势资源的开发和利用，推动相关产业的发展和升级。同时，它也将促进沿线地区的经济社会协调发展，缩小地区差距，实现共同富裕。

五是满足人民群众出行需求。随着经济的快速发展和人民生活水平的提高，人民群众对出行条件的要求也越来越高。该项目的建设将提高公路通行能力和服务水平，满足人民群众日益增长的出行需求，提高人民群众的出行质量和幸福感。

综上所述，二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路项目立项的迫切性显而易见。它的建设将完善国家和自治区高速公路网布局，实现自治区东西部高速公路联通，改善区域交通条件，促进沿线优势资源开发和经济社会协调发展，满足人民群众出行需求。因此该项目应尽快立项并付诸实施。

([点击返回助评表](#))



二、募投项目基本情况

(一) 区域概况

1. 内蒙古自治区区域总体概况

内蒙古自治区简称内蒙古，首府呼和浩特市。辖 9 个地级市、3 个盟(合计 12 个地级行政区划单位)，23 个市辖区、11 个县级市、17 个县、49 个旗、3 个自治旗(合计 103 个县级行政区划单位)。位于中华人民共和国的北部边疆，由东北向西南斜伸，呈狭长形。东起东经 126° 04'，西至东经 97° 12'，横跨经度 28° 52'，东西直线距离 2400 多公里；南起北纬 37° 24'，北至北纬 53° 23'，纵占纬度 15° 59'，直线距离 1700 km；全区总面积 118.3 万平方公里，占中国土地面积的 12.3%，是中国第三大省区。东、南、西依次与黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、宁夏和甘肃 8 省区毗邻，跨越三北（东北、华北、西北），靠近京津；北部同蒙古国和俄罗斯联邦接壤，国境线长 4200 km。

2023 年，地区生产总值增长 7.3%、居全国第 3，创 2010 年以来最好位次，人均地区生产总值突破 10 万元；规上工业增加值增长 7.4%、居全国第 7；固定资产投资增长 19.8%、居全国第 2；外贸进出口总额增长 30.4%、居全国第 3。

2023 年，自治区保障国家能源和粮食安全能力显著增强。煤炭产量 12.2 亿吨，完成 9.45 亿吨保供煤任务，电力总装机超过 2 亿千瓦，实现煤炭保供量及外送量、电力总装机及新增装机、新能源总装机及新增装机、总发电量及外送电量、新能源发电量、煤制气产能“10 个全国第 1”，保障了 29 个省份能源需求。粮食播种面积、单产、总产“三增长”，粮食产量 791.6 亿斤、实现二十连丰、稳居全国第 6，主要肉类产量 285.4 万吨、

牛奶产量 792.6 万吨，均创新高。这充分彰显了内蒙古保国家大局的责任担当。

2023 年，“三北”工程攻坚战全面打响。我们响应习近平总书记发出的“三北”工程攻坚战号令，打主攻、当主力，迅速投入战斗，编制完成“一规划三方案”，推动 5 个治理区和 11 个重大项目全部纳入国家规划，所有旗县纳入实施范围，三大标志性战役顺利开局，全年造林 556 万亩、种草 1817 万亩、防沙治沙 950 万亩，分别完成年度任务的 149%、140%、151%。这充分体现了党中央有部署、内蒙古就有行动的高度政治自觉。

2023 年，发展质量效益进一步提升。尽管煤炭产业只增长 1.4%，但非煤产业快速增长、达到 12.1%，制造业、高技术制造业、战略性新兴产业、科技研究和技术服务业、软件和信息服务业，均实现两位数增长。工业投资增长 32.9%、居全国第 2，制造业投资增长 46.4%、新能源装备制造业投资增长 1.2 倍。一般公共预算收入突破 3000 亿元，地方口径税收占全口径税收 59.4%、居全国首位。这反映出内蒙古在调结构、转动能、提质量上迈出了坚实步伐。

2. 内蒙古自治区经济及财政收支情况

（1）一般公共预算收支情况

根据 2023 年 12 月 31 日统计数据，全区一般公共预算收入 3083.4 亿元，为预算的 108.2%，增长 9.2%，主要是经济恢复性增长、矿产资源专项收入增加，带动财政收入增长。其中：税收收入 2331 亿元，增长 9.2%；非税收入 752.4 亿元，增长 9%。加上中央补助、一般债务收入、调入预算稳定调节基金、调入资金、上年结转等收入 7591.4 亿元，收入总量 10674.8 亿元。全区一般公共预算支出 6817.5 亿元，完成调整预算的 84.1%，增长



15.8%。加上上解中央、一般债务还本、补充预算稳定调节基金等支出 2569.2 亿元，支出总量为 9386.7 亿元。收支总量相抵，年终结转 1288.1 亿元，主要是项目支出年终未执行完毕，按规定结转下年继续使用。

自治区本级一般公共预算收入 966.6 亿元，为预算的 128.9%，增长 11.3%。加上中央补助等收入 6552.4 亿元，收入总量为 7519 亿元。自治区本级一般公共预算支出 1081.3 亿元，完成调整预算的 89%，增长 0.3%，剔除生产者补贴转列盟市支出因素，同口径增长 9.1%。加上补助盟市等支出 6305 亿元，支出总量为 7386.3 亿元。

收支总量相抵，年终结转 132.7 亿元，主要是项目支出年终未执行完毕，按规定结转下年继续使用。

(2) 政府性基金预算收支情况

全区政府性基金预算收入 478.3 亿元，为预算的 83.6%，主要是国有土地使用权出让收入预算数偏高，房地产市场不及预期，未完成预算（国有土地使用权出让收入 375.3 亿元，为预算的 79.1%）。加上中央补助、专项债务、上年结转等收入 1035.8 亿元，收入总量为 1514.1 亿元。全区政府性基金预算支出 964.4 亿元，完成调整预算的 84%，增长 41.6%，主要是国家下达我区专项债券增加 191 亿元。加上专项债务还本、调出资金等支出 366.5 亿元，支出总量为 1330.9 亿元。收支总量相抵，年终结转 183.2 亿元，按规定结转下年继续使用。

自治区本级政府性基金预算收入 53.5 亿元，为预算的 104.5%，增长 46.6%，主要是疫情防控转段后彩票公益金收入增长较快，完成 15.1 亿元，增长 34.1%，超收 3.1 亿元。加上中央补助等收入 821.3 亿元，收入总量为 874.8 亿元。自治区本级政府性基金预算支出 157.4 亿元，完成调整预算的 91.7%，增长 1.8%。加上补助盟市等支出 703.1 亿元，支出总量为 860.5



亿元。收支总量相抵，年终结转 14.3 亿元，按规定结转下年继续使用。

(3) 国有资本经营预算收支情况

全区国有资本经营预算收入 112.6 亿元，为预算的 306.2%，增长 132.2%，主要是一次性产权转让收入较上年增加 27.1 亿元，以及国有独资企业利润状况好于预期。加上中央补助和上年结转收入 10 亿元，收入总量为 122.6 亿元。全区国有资本经营预算支出 27.2 亿元，完成调整预算的 82.4%，增长 246.1%，主要是按照收支平衡原则，收入增加相应支出增加。加上调出资金 89.6 亿元，支出总量为 116.8 亿元。收支总量相抵，年终结转 5.8 亿元，按规定结转下年继续使用。

自治区本级国有资本经营预算收入 5.1 亿元，为预算的 189.3%，增长 205.6%，主要是计划外获得包钢集团分红 1.7 亿元。加上中央补助和上年结转收入 1.2 亿元，收入总量为 6.3 亿元。

自治区本级国有资本经营预算支出 1.7 亿元，完成调整预算的 51.4%，主要是包钢集团分红于 12 月份上缴国库，当年未安排使用。加上补助盟市和调出资金 3 亿元，支出总量为 4.7 亿元。

收支总量相抵，年终结转 1.6 亿元，按规定结转下年继续使用。

(4) 社会保险基金预算收支情况

全区社会保险基金收入 2337.4 亿元，为预算的 109.6%，增长 11.2%，其中：保险费收入 1377.4 亿元，增长 11.6%；财政补助收入 649.7 亿元，增长 8.8%。基金支出 2147.3 亿元，完成预算的 102.9%，增长 10.6%，其中：待遇支出 2088 亿元，增长 12.1%。当年收支结余 190.1 亿元，年末滚存结余 1589.6 亿元。

自治区本级社会保险基金收入 1322.9 亿元，为预算的 115.9%，增长 18.6%，其中：保险费收入 758.9 亿元，增长 23.2%；财政补助收入 282.5



亿元，增长 10.5%；全国统筹调剂金收入 247.5 亿元，增长 12.7%。基金支出 1173.2 亿元，完成预算的 98.8%，增长 9.5%，其中：待遇支出 1137.8 亿元，增长 8.9%。当年收支结余为 149.7 亿元，年末滚存结余为 539.5 亿元。

3. 内蒙古自治区区域债务情况

财政部核定我区 2023 年新增地方政府债务限额 735 亿元（含外债转贷额度 8.9 亿元）。其中：一般债务 266 亿元，专项债务 469 亿元。

2023 年末，全区政府债务余额 11070.5 亿元，其中：一般债务余额 7724.6 亿元，占 69.8%；专项债务余额 3345.9 亿元，占 30.2%。地方政府债务余额控制在财政部下达债务余额限额 11428.1 亿元内。

全年发行地方政府债券 2984 亿元。其中：新增一般债券和专项债券 726.1 亿元，再融资债券 2257.9 亿元。新增一般债券重点支持城市基础设施、农林水利建设、科教文卫等相关项目。新增专项债券聚焦习近平总书记交给内蒙古的五大任务和全方位建设“模范自治区”两件大事，重点支持在建续建的国家 and 自治区的重大项目，特别是跨省、跨区域的高铁、政府收费公路以及产业园区基础设施建设。再融资债券用于偿还政府债券到期本金及化解存量债务。

全年偿还地方政府债务到期本息 1572.2 亿元。其中：本金 1252.7 亿元，利息 319.5 亿元。

（二）各参与单位基本情况简介

1. 发行主体概况



表 3 申报主体表

发行主体情况			
申报主体	内蒙古自治区交通运输厅	项目单位性质	行政单位
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	11150000011512706W
法定代表人	高世勤		
通讯地址	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区地质局南街 68 号		
申报主体介绍	内蒙古自治区交通运输厅为自治区政府组成部门，正厅级，厅直属事业单位 6 个。其中，参公事业单位 1 个，为自治区公路路政执法监察总队（正处级，辖 12 个盟市路政执法监察支队（公益一类事业单位）、1 个直属支队（公益一类事业单位）；从事公益一类事业单位 3 个，为交通运输事业发展中心（副厅级）、综合保障中心（正处级）、综合交通运行监测与应急指挥中心（正处级）；从事公益二类事业单位 2 个，为自治区交通运输教育中心、自治区交通建设工程质量监测鉴定站。核定事业编制 1799 名，实有人员 1388 人。		

([点击返回助评表](#))

(三) 项目介绍

1. 项目名称：二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂
2. 申报单位：内蒙古自治区交通运输厅
3. 项目建设地点：锡林郭勒盟与乌兰察布市交界处的安业村、哈尔陶勒盖、乌兰陶勒盖、宝力根陶海苏木、新浩特、乌尔塔敖包、桑根达来苏木、赛音呼都嘎苏木、锡林郭勒盟与赤峰市交界处的公主埂村等地
4. 建设性质：续建
5. 建设内容：主线全长约 178.9 公里，利用既有省际通道改建，采用双向四车道高速公路标准建设，路基维持原旧路宽度 25.5 米。其中约 153.6 公里设计速度为 120 公里 / 小时；约 25.3 公里设计速度为 100 公里 / 小时。
全线在星耀、明安图、宝力根、桑根达来西（枢纽）、桑根达来东、赛



音呼都嘎 6 处设置互通式立交，其中，改造利用宝力根、桑根达来西（枢纽）互通 2 处，其余均为新建；设分离立交 5 处、天桥 47 座。全线设置服务区 4 处，其中新建 1 处，改建 3 处；新建停车区 3 处。新建和改建养护区各 2 处。新建匝道收费站 5 处。全线设 3 条连接线，其中明安图连接线长约 12.2 公里，采用一级公路标准，设计速度 80 公里 / 小时，路基宽 25.5 米；星耀连接线长约 6.4 公里，采用二级公路标准，设计速度 80 公里 / 小时，路基宽 12 米；赛音呼都嘎连接线长约 1.85 公里，采用三级公路标准，设计速度 40 公里 / 小时，路基宽 8.5 米。

同步建设辅道全长约 183.2 公里，完全利用 5.9 公里，实际新建和改建 177.3 公里，其中 13.8 公里旧路恢复，采用二级公路标准建设；163.5 公里新建和改建，采用三级公路标准建设。

6. 投资规模：项目总投资金额 587312 万元，其中：工程费用 510495.51 万元、工程建设其他费用 19696.8 万元、研究试验费 150 万元、基本预备费 32583.81 万元、建设期利息 24385.88 万元。

7. 再融资债券情况：本项目 2024 年 4 月已发行的专项债券 137000 万元到期日为 2034 年，发行期限 10 年，利率 2.53%。该笔债券到期后拟发行再融资债券，用于偿还到期的债券本金，降低地方政府的融资成本和偿还压力。再融资债券的利率仍按 2.53% 预估，发行期限 10 年。

8. 项目建设的工期：项目建设严格按照国家基本建设程序进行，计划建设期为 63 个月，即 2021 年 7 月—2026 年 10 月。

9. 建设目标：二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段项目的建设目标主要包括以下几点：

完善交通网络布局：通过建设该项目，将进一步完善国家和自治区的交通网络布局，提升交通基础设施的互联互通水平，为区域经济发展提供



有力的交通支撑。

促进区域经济社会发展：该项目将加强集宁和阿荣旗等沿线地区之间的交通联系，促进资源共享和优势互补，推动沿线地区的经济社会发展，实现区域内的均衡和协调发展。

提高公众出行效率和质量：该项目的建设将提高道路的通行能力和服务水平，缩短出行时间，提升公众的出行效率和质量，满足人民群众对便捷、高效交通服务的需求。

增强防灾减灾能力：通过建设高速公路和完善相关基础设施，该项目将提高沿线地区的防灾减灾能力，减少自然灾害对社会经济的影响，保障人民群众的生命财产安全。

促进生态文明建设：在项目实施过程中，将注重环保和生态保护，采取一系列措施减少对环境的破坏，促进生态文明建设，实现可持续发展。

综上所述，二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段项目建设的目标是实现区域交通的互联互通和协调发展，促进沿线地区的经济社会发展，提高公众出行效率和质量，增强防灾减灾能力，并促进生态文明建设。这些目标的实现将为区域经济的可持续发展和社会进步提供有力支撑。

考虑债券申报对建设期利息及发行费的影响，本项目实际总投资与可研批复中的总投资略有不同，经调整的实际总投资详见本方案第四章--总投资概算及资金流入流出情况。

[\(点击返回助评表\)](#)

(四) 编制依据

—《中华人民共和国预算法》



- 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）
 - 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）
 - 《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）
 - 《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》
 - 《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）
 - 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预[2021]61 号）
 - 《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知（财预〔2021〕5 号）
 - 关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知（财库〔2020〕43 号）
 - 《内蒙古自治区发展改革委财政厅关于做好地方政府专项债券项目推动工作的通知》内发改投字〔2020〕1037 号
 - 《二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路可行性研究报告》
 - 《内蒙古自治区财政厅关于报送 2024 年专项债券项目需求的通知》
 - 《2024 年新增专项债券发行项目竞争性评审方案》
- [\(点击返回助评表\)](#)



三、项目发行优势条件

根据相关政策的要求，拟发行专项债券的项目应当同时满足公益性、收益性与必要性。同时，项目应比较成熟，债券资金落实到位后能尽快支出并形成实物资产，拉动地区经济；项目应具备一定的经营属性，能够实现收益自求平衡，项目的资金落实应有保障。本方案的第一章已经论述了项目的公益性、收益性和必要性，接下来针对项目发债优势进一步论述如下：

（一）项目成熟性

1. 本项目已完成的前期批复文件如下表所示：

表 5 项目前期批复表

编号	文件类型	批准文号	文件名称	发文机关	批复日期
1	可行性研究报告的批复	内发改基础字〔2020〕131号	《内蒙古自治区发展和改革委员会关于二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段工程可行性研究报告的批复》	内蒙古自治区发展和改革委员会	2020/3/2
2	初步设计的批复	公交路函〔2020〕542号	《交通部关于集宁至阿荣旗国家高速公路内蒙古安业至公主埂段改建工程初步设计的批复》	中华人民共和国交通运输部	2020/8/11
3	施工图设计图批复	内交发〔2020〕849号	《内蒙古自治区交通运输厅关于G5511安业至公主埂段公路工程两阶段施工图设计的批复》	内蒙古自治区交通运输厅	2020/12/29
4	施工许可申请书(主线)	——	《施工许可申请书》	内蒙古公路交通投资发展有限公司	2021/6/9
5	施工许可申请书(辅)	——	《施工许可申请书》	内蒙古自治区林业和草	2022/7/20



	道)			原局	
6	可研报告 审查意见	交规划函 (2018)456 号	《交通运输部关于集宁至阿荣旗 国家高速公路查白音他拉至草高 吐段改建工程可行性研究报告的 审查意见》	中华人民共 和国交通运 输部	2020/3 /2
7	水土保持 方案复函	内水保 (2018) 14 号	《关于集宁至阿荣旗国家高速公 路查白音他拉至草高吐段水土保 持方案复函》	内蒙古自治 区水利厅	2020/8 /11
8	中标通知 书	——	《关于二连浩特至广州国家高速 公路集宁至阿荣旗联络线查白音 他拉至草高吐段公路项目中标通 知书》	内蒙古海维 建设工程项 目管理有限 公司	2020/1 2/29

2. 项目进展情况

截至目前，项目前期已取得《内蒙古自治区发展和改革委员会关于二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段工程可行性研究报告的批复》、《交通部关于集宁至阿荣旗国家高速公路内蒙古安业至公主埂段改建工程初步设计的批复》等前期资料并按照国家建设程序实施项目，项目的建设投资符合合规性要求，已于2021年7月开工建设，截至目前已完成总工程进度的50%左右。本项目专项资金申报成功后，将用于工程的建设，不会造成资金滞留，并尽快进行项目资金支出，形成实物资产。

([点击返回助评表](#))

(二) 项目建设与项目运营内容

1. 项目建设内容

本项目主线全长约178.9公里，利用既有省际通道改建，采用双向四车道高速公路标准建设，路基维持原旧路宽度25.5米。其中约153.6公里



设计速度为 120 公里 / 小时；约 25.3 公里设计速度为 100 公里 / 小时。

全线在星耀、明安图、宝力根、桑根达来西（枢纽）、桑根达来东、赛音呼都嘎 6 处设置互通式立交，其中，改造利用宝力根、桑根达来西（枢纽）互通 2 处，其余均为新建；设分离立交 5 处、天桥 47 座。全线设置服务区 4 处，其中新建 1 处，改建 3 处；新建停车区 3 处。新建和改建养护区各 2 处。新建匝道收费站 5 处。全线设 3 条连接线，其中明安图连接线长约 12.2 公里，采用一级公路标准，设计速度 80 公里 / 小时，路基宽 25.5 米；星耀连接线长约 6.4 公里，采用二级公路标准，设计速度 80 公里 / 小时，路基宽 12 米；赛音呼都嘎连接线长约 1.85 公里，采用三级公路标准，设计速度 40 公里 / 小时，路基宽 8.5 米。

同步建设辅道全长约 183.2 公里，完全利用 5.9 公里，实际新建和改建 177.3 公里，其中 13.8 公里旧路恢复，采用二级公路标准建设；163.5 公里新建和改建，采用三级公路标准建设。

2. 项目的建设管理

项目建设单位为内蒙古自治区交通运输厅，负责全面统筹施工建设、资金筹措、款项支付等各项工作，督促检查相关配套政策执行情况，保证项目的顺利实施。

该项目建设阶段从以下三方面进行管理：

首先：在施工建设方面，本项目将通过政府公开招标的方式委托第三方负责项目的建设实施，委托专业公司负责项目全过程管理，对工程计量与工程款审核、合同价款调整、工程变更、索赔、签证、工程实施阶段造价控制、工程验收阶段结算审计等，具体管理内容包括合同管理、设计管理、质量管理、造价管理、安全文明施工管理、信息和知识管理、风险管理、沟通管理、收尾管理。委托施工单位完成合同约定的建设内容，包括



人员、设备、物资的组织到位，合理安排工序制定施工进度安排，加强施工现场管理，落实安全生产和文明施工责任，确保工程质量等。建设单位定期检查项目全过程管理单位、施工建设单位工作情况，协调解决施工过程中遇到的问题。

其次：在资金筹措方面，该单位需密切联系上级部门和发改、财政部门，及时将项目及资金需求列入国家重大项目库和财政地方债系统，组织专业机构完成申请债券资金申报所需材料，及时将项目支持性文件、项目进度情况、“一案三书”等上报财政部门，做好债券资金申请各项工作。根据施工进度、自筹资金规模等，按年度编制预算并报财政部门，最大限度落实除债券资金以外的财政资金。积极向市财政局等上级部门申报符合支持条件的交通基础设施发展基金、补助资金等，进一步优化项目资金来源。

最后：在款项支付方面，按照施工进度计划做好各年度投资计划，根据资金需求分批次合理申报专项债券资金，确保资金到位后及时支付。严格按照施工实际完成的工程量并经过项目全过程管理单位审核确定的数额，按照合同约定支付比例和有关审批程序支付工程进度款。项目竣工验收合格根据经审计确定的金额扣除质量保证金后支付工程款项。

2. 项目建成后运营管理

(1) 运营模式：项目建成后在集宁至阿荣旗联络线、安业至公主埂段提供公路运输服务；

(2) 运营期限：20 年；

(3) 收益来源：收取通行费；

(4) 债券本息偿还来源：通过建设收费高速公路，改善集宁至阿荣旗联络线、安业至公主埂段通行条件，然后通过收取通行费来偿还债券本息；

(5) 运营管理办法：1) 生产管理项目建设投产后，运营方应根据产



品市场实际需求组织生产，建立健全安全生产和质量管理规章制度，加强技术和管理创新，不断降低成本及提高收益；2）项目运营过程积极维护收费高速公路及其配套基础设施，确保通行质量能够达到使用者的满意度，延长管网使用时间、加强项目运营时间、从而使项目运营周期尽量延长，进而保障、增加项目运营收入，保障项目收益足额及时还本付息；3）财务管理经营过程中加强财务管理，按照现代企业财务管理制度，做好财务预算、资金申领使用和财务报账等审批管理，并定期向内蒙古自治区交通运输厅报告生产经营情况、项目运营收入情况，向内蒙古自治区财政厅报告月度报表、季度报表与年度报表，充分体现项目运营和收入情况，发现问题及时纠正解决，从而确保专项债券不发生任何风险。

[\(点击返回助评表\)](#)

(三) 资金充足性

经测算，本项目建设期内，资金流入与资金流出恰好实现平衡，项目融资资金满足建设需要且不存在债券资金闲置的情况；项目运营期内，专项债券还本付息资金充足，债券存续期内债券本息资金保障倍数可达到3.05。

对此，我们从概算、资金筹措、资金流入流出计划、资金保障倍数等方面进行了详细测算与论述，相关内容详见本方案第四章至第七章。

[\(点击返回助评表\)](#)



四、总投资概算及资金流入流出情况

(一) 项目总投资概算

根据可行性研究报告的批复，本项目投资额为 587312 万元。其中，静态总投资为 562926.12 万元，建设期利息为 24385.88 万元。但是，该建设期利息未考虑本次发债的实际影响。在结合本次发债实际情况后，重新测算得到项目建设期利息为 26272.90 万元，债券发行费为 250.00 万元。将以上两部分费用加入原静态总投资中，得到项目实际动态总投资为 589449.02 万元。项目总投资明细详见下表：（投资计划及专项债具体安排详见附件——[投资计划及专项债分配详表](#)）

表 6 投资估算升级表

编号	投资内容	投资额（万元）	2021 投资额	2021 其中：专项债	2022 投资额	2022 其中：专项债	2023 投资额	2023 其中：专项债	2024 投资额	2024 其中：专项债	2025 投资额	2025 其中：专项债	2026 投资额
1	建安工程费	51049.51	70876.37	20000.00	96894.59	26000.00	13257.63	12000.00	14074.53	13700.00	32344.53	25000.00	37058.15
2	设备购置费	150.00	21.93	0.00	55.81	0.00	53.32	0.00	10.96	0.00	5.48	0.00	2.49
3	工程建设其他费	19696.80	3574.60	0.00	7657.60	0.00	6043.20	0.00	1357.40	0.00	1000.00	0.00	64.00
4	预备费	32583.81	12277.10	0.00	10391.90	0.00	4326.90	0.00	5300.52	0.00	200.00	0.00	87.39
静态总投资		562926.12	82846.59	0.00	110490.85	0.00	138038.27	0.00	147066.09	0.00	40554.67	0.00	43929.65



5	建设 期利 息	26272. 90	0.00	0.00	696.75	0.00	1542.1 0	0.00	6581.1 5	0.00	8665. 45	0.00	8787. 45
	动态总投 资	58944 9.02	86750 .00	0.00	11569 6.75	0.00	14454 2.10	0.00	15399 5.27	0.00	42465 .45	0.00	45999 .45

注：从客观、谨慎的角度出发，本方案假设本期发行利率按 2024 年内
蒙古自治区五大任务建设项目专项债券（四期）-2024 年内蒙古自治区政
府专项债券（七期）已发行的同期债券票面利率上浮 30 个 BP 即 2.81%进
行测算，建设期利息根据本次债券发行情况进行调整，由可行性研究报告
中的 24385.88 万元调整为 26272.90 万元（建设期利息详细计算过程见第
五章第五节——项目融资本息测算）。另外，参考《2022 年内蒙古自治区
（本级）专项债券信用评级报告》等文件，本方案中债券发行费按 1%计算。

[\(点击返回助评表\)](#)

（二）项目总投资来源

为筹措上述项目建设资金，本项目将主要通过以下途径融资：

表 7 融资途径表

类型	金额	比例	来源
资本金	261449.02	44.35%	财政资金
往期专项债	303000.00	51.4%	财政厅转贷
本期专项债	25000.00	4.24%	财政厅转贷
合计	589449.02	100.0%	-

从上表可以看出，本项目需要筹措的资金总额为 589449.02 万元。其
中，通过资本金筹措 261449.02 万元（其中包含建设期利息 26272.90 万元
和债券发行费 250.00 万元），资本金比例为 44.35%，符合《国务院关于固
定资产投资项目试行资本金制度的通知》（国发[1996]35 号）中关于固定



资产投资项目资本金比例的要求。另外，本项目计划发行地方政府专项债券 328000 万元，已发行 303000 万元，本年计划发行 25000 万元。

特别需要说明的是，本次申请债券资金作为项目建设资金的重要来源之一，在现阶段地方财力有限的情况下，是项目能够成功实施的关键保障。

([点击返回助评表](#))

(三) 分年度资金筹措计划及资金流入流出明细

上述第（一）、第（二）部分论述了项目总投资需求和针对该需求的资金筹措方案，下面论述资金筹措方案的合理性。

本项目建设期分年度投资计划及资金筹措计划如下：

1. 建设资金流出表

表 8 建设资金流出表

编号	项目	税率	2021	2022	2023	2024	2025	2026	小计
1	投资计划	-	86750.00	115696.75	144542.10	153995.27	42465.45	45999.45	589449.02
1.1	建安工程费	0.09	70876.30	96894.50	132576.40	140745.20	32344.50	37058.11	510495.01
1.2	设备购置费	0.13	22.00	56.00	53.50	11.00	5.50	2.50	150.50
1.3	工程建设其他费	0.06	3574.60	7657.60	6043.20	1357.40	1000.00	64.00	19696.80
1.4	本期债券发行费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.00	0.00	250.00
1.5	预备费	0.09	12277.10	10391.90	4326.90	5300.52	200.00	87.39	32583.81
1.6	铺底流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
1.7	建设期利息	0.00	0.00	696.75	1542.10	6581.15	8665.45	8787.45	26272.90



2. 融资资金流入表

表 9 融资资金流入表

编号	项目	2021	2022	2023	2024	2025	2026	小计
2	资金筹措	86750.00	115696.75	144542.10	153995.27	42465.45	45999.45	589449.02
2.1	项目单位 自有资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
2.2	财政资金	66750.00	89696.75	24542.10	16995.27	17465.45	45999.45	261449.02
2.3	发行专项 债券	20000.00	26000.00	120000.00	137000.00	25000.00	0.00	328000
2.4	银行贷款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
2.5	其他资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0

([点击返回助评表](#))

(四) 总投资流入流出

上述第（三）部分展示了项目建设期分年度投资、融资计划的数量、结构，现进行对比如下：

表 10 总投资流入流出表

编号	类型	项目	性质	税率	2021	2022	2023	2024	2025	2026	小计
1	投资	投资计划	流出	-	86750.00	115696.75	144542.10	153995.27	42465.45	45999.45	589449.02
1.1	投资	建安工程费	流出	0.09	70876.30	96894.50	132576.40	140745.20	32344.50	37058.11	510495.01
1.2	投资	设备购置费	流出	0.13	22.00	56.00	53.50	11.00	5.50	2.50	150.50
1.3	投资	工程建设其他费	流出	0.06	3574.60	7657.60	6043.20	1357.40	1000.00	64.00	19696.80



1.4	投资	本期债券发行费	流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.00	0.00	250.00
1.5	投资	预备费	流出	0.09	12277.10	10391.90	4326.90	5300.52	200.00	87.39	32583.81
1.6	投资	铺底流动资金	流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
1.7	投资	建设期利息	流出	0.00	0.00	696.75	1542.10	6581.15	8665.45	8787.45	26272.90
2	融资	资金筹措	流入	-	86750.00	115696.75	144542.10	153995.27	42465.45	45999.45	589449.02
2.1	资本金	项目单位自有资金	流入	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
2.2	资本金	财政资金	流入	-	66750.00	89696.75	24542.10	16995.27	17465.45	45999.45	261449.02
2.3	专项债	发行专项债券	流入	-	20000.00	26000.00	120000.00	137000.00	25000.00	0.00	328000
2.4	贷款	银行贷款	流入	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
2.5	资本金	其他资金	流入	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
3	-	资金结余	出入总计	-	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

从上表可以看出，在项目建设期内，每一年度的资金流入与资金流出恰好“持平”，既不存在资金缺口也不会造成债券资金滞留国库，因此项目投融资计划科学合理。

([点击返回助评表](#))



（五）关于资金安排合理性结论

综合上述（一）至（四）部分的分析，本项目投资计划及建设进度合理，资金筹措方案（债券资金能够顺利申请的前提下）能够满足总投资需求。同时，每一年度的投融资结构合理，年度融资金额与投资金额相等，既不存在缺口也不会造成资金闲置浪费，投融资方案动态最优。

[\(点击返回助评表\)](#)

（六）流入流出管理方案及主管部门职责

1. 资金流入管理

项目资金流入主要包括融资资金流入、项目运营收入等。在建设期，项目资金流入主要指融资流入，包括资本金流入、债券资金流入、银行贷款（如有）资金流入等。

本项目资本金来源于财政资金。对于已到位的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由项目单位统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。本项目收入专款专用，优先用于本项目债券本息的偿付，资金使用单位应在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

项目专项收入中，用于债券还本付息的部分必须全部进入偿债资金账户，偿债资金账户专门用于债券还本付息，不得用作其他用途。在项目付息年份，项目运营单位除应及时向偿债资金账户划转付息资金外，还应储备还本资金，避免在债券还本年份出现还本资金不足的风险。项目运营单位应提前将项目收益从偿债资金账户向财政有关专户划转，由财政部门专



门用于债券本金和利息偿付。

项目运营单位应通过优化服务质量、提升服务效率、创新服务手段等方式努力提升项目合法的政府性基金收入，为项目债券还本付息提供充足的资金保障。

([点击返回助评表](#))

2. 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、项目运营成本支出、税金支出等。在项目建设期，资金流出主要指建设支出，包括建安工程费支出、设备购置费支付、其他费支出、债券利息及发行费支出等。

项目建设单位应当加强项目管理，严格按照《政府投资条例》的相关内容履行相关报批报建手续，通过委托专业的工程咨询公司编制项目建议书、可行性研究报告、初步设计、施工图设计等，合理确定项目投资估算、初设概算、施工图预算，并通过设定招标控制价，利用竞争性程序选择符合条件的施工单位进行施工。

负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目单位，经项目单位同意后，方可从专用账户中拨付资金。

项目建设单位应根据相关政策法律的规定，严格、充分落实项目所有前期手续，科学合理地制定投融资计划，确保项目资本金、银行贷款及债券资金到位后快速拨付并形成固定资产，避免资金滞留国库。

在项目运营期，运营单位应加强成本控制，提升效率，确保项目能够在产生足够的还本付息资金的基础上，还能有一定的盈余用于改善服务质



量和设施设备，为公众提供更加优质的服务。项目运营成本严格按照计划支出，预算外支出要上报审批。

([点击返回助评表](#))

3. 资金管理遵循的原则

除应严格遵循上述资金流入流出管理方案以外，内蒙古自治区财政厅还应按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定行政区域内未来批次债券资金的拨付额度、拨付进程。资金使用应遵从以下原则：

(1) 科学规范。专项债券项目资金绩效实行全生命周期管理。坚持“举债必问效、无效必问责”，遵循项目支出绩效管理的基本要求，注重融资收益平衡与偿债风险。建立规范的工作流程和指标体系推动绩效管理工作有序开展。

(2) 协同配合。各级财政部门牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作。上级财政部门加强工作指导和检查。

(3) 公开透明。绩效信息是专项债券项目信息的重要组成部分，应当依法依规公开，自觉接受社会监督，通过公开推动提高专项债券资金使用绩效。

(4) 强化运用。突出绩效管理结果的激励约束作用，将专项债券项目资金绩效管理结果作为专项债券额度分配的重要测算因素，并与有关管理措施和政策试点等挂钩。

(5) 绩效目标应当重点反映专项债券项目的产出数量、质量、时效、



成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。

([点击返回助评表](#))

4. 各部门在资金管理方面的职责

在项目实施及资金流入流出管理的过程中，各部门的职责如下：

部门	职责
本级政府	负责各部门的协调和项目的审批，授权项目申报主体按照政策要求开展债券申报工作，授权行业主管部门对项目实施的全过程进行监督管理。
发改部门	负责项目立项审批，设计批复等工作，组织专家对项目投资估算、设计概算等涉及资金流出的事项进行严格评审把关，避免项目投资额虚高等风险。
财政部门	负责严格审核项目资金来源，如项目资金来源中包含财政预算内资金，财政部门应确保该资金已列入预算（或列入预算调整）。同时，财政部门还应结合地区财承状况和债务风险等因素合理确定项目债券融资规模。 财政部门中负责库款管理的部门应密切监视项目资金流入流出的账户动态，及时拨付项目债券资金，敦促资金使用单位按期缴纳还本付息资金，及时发现并纠正可能影响项目资金安全的问题。
行业主管部门	负责把控项目全流程的各个环节资金流入流出的合理性，确保项目合法合规地实施建设和运营，监督项目建设和运营单位在建设和运营过程中的各类行为，对潜在违规事项或影响项目资金安全的行为及时查处纠正。
环保部门	负责项目环境影响评价的审批及项目生态环境影响监测，如项目建设和运营过程中涉及环境治理方面的资金流出，应敦促项目单位及时储备相应的资金。



金融部门	如项目涉及在商业银行等金融机构开设账户，相关金融部门应加强项目账户内资本金（包含充当资本金的专项资金）及债券资金、银行贷款（如有）资金的监督，确保相关资金按照“专款、专户、专用”的原则进行管理。
------	---

[\(点击返回助评表\)](#)



五、资金的稳定性（收入成本测算分析）

（一）收入成本分析

1. 收入分析

（1）收入测算依据

该项目的收入成本测算依据主要来源于项目的可行性研究报告的内容与项目主管部门的调研，其次我单位也尽可能的收集了所有可及的与收入成本相关的数据，包括发改、物价部门批准或批复的收费标准文件、当地及周边城市同类项目的收入、成本数据调研等。关于本项目收入、成本数据的调研内容，可详见附件——收入成本调研。

（2）项目运营期收入测算

1. 本项目的收入主要包括通行费收入。

2. 项目收费依据的标准根据内蒙古自治区发展和改革委员会、财政厅、交通运输厅《关于重新核定全区车辆通行费收费标准的通知》（内发改费字〔2017〕816号）规定的收费标准和以后自治区发展和改革委员会收费标准变更的相关文件，拟定“二广高速公路联络线安业至公主埂段”收费标准如下：

拟建高速公路车型分类及通行费收费标准 单位：元/车·公里

项目 类型	车型及规格		高速公路车辆通行费收费标准（元）	
	客车	货车	客车	货车
第1类	≤7座	≤2吨	0.4	0.4
第2类	8-19座	2-5吨（含5吨）	0.4	0.6
第3类	20-39座	5-10吨（含10吨）	0.5	0.85
第4类	≥40座	10-15吨（含15吨）， 20英尺集装箱车	0.7	1.1
第5类		15-25吨（含25吨）， 40英尺集装箱车		1.3
第6类		大于25吨，每增加1吨加收		0.1



3. 项目覆盖群体分布项目覆盖群体主要体现项目运营后过境的各类型客车和货车。

4. 预计产生反映为专项收入的稳定现金流收益规模分析

a、交通量的预测分析

我们采用内蒙古交通设计研究院有限公司编制的《G5511 二广高速公路集阿 联络线安业至公主埂段工程可行性研究报告》中交通量的预测结果。

根据项目所在地区现状公路网、规划公路网以及项目的路线方案进行交通量分配，得到拟建项目各特征年交通量预测结果（全线加权均），详见表 1。

各特征年年平均日交通量预测结果（单位：pcu/d） 表 1

路 段	2024	2030	2035	2040	2043
起点至星耀	11606	18077	22718	27298	30478
星耀至明安图	11054	17250	21679	26049	29083
明安图至宝力根互通	11286	17273	21707	26084	29122
宝力根至桑根达来西	11134	14406	18105	21755	24289
桑根达来西至桑根达来	10565	14329	18008	21638	24159
桑根达来至赛音呼嘟嘎	10199	14306	17979	21603	24120
赛音呼嘟嘎至公主埂	10029	14424	18127	21781	24319
路段加权交通量	10788	15436	19399	23310	26025
辅道	4300				
通道	15088				

b、收费收入预测分析

收费收入的预测是在内蒙古交通设计研究院有限公司编制的《G5511 二广高速公路集阿 联络线安业至公主埂段工程可行性研究报告》交通量预测的基础上，按照内发改费字〔2017〕816 号文件—内蒙古自治区发展和改革委员会、财政厅、交通运输厅《关于重新核定全区车辆通行费收费标准的通知》规定的收费标准执行。项目收费收入实行收支两条线管理，收费收入作为非税收入纳入政府专项收入管理，可以形成稳定的现金流，自 2026 年至 2044 年累计收费收入预计 1178627.00 万元，预计 2026 年 11 月



投入运营，则 2026 年按照 2 个月测算。

其中，收入预测表详细情况如下：

表 11 收入预测表

编号	项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	通行费收入	0.00	0.00	5295.83	31775.00	33588.00	35504.00
-	小计	0.00	0.00	5295.83	31775.00	33588.00	35504.00

——续表——

编号	项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	通行费收入	37531.00	39673.00	41938.00	44332.00	62483.00	16105.59
-	小计	37531.00	39673.00	41938.00	44332.00	62483.00	16105.59

——续表——

编号	项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
1	通行费收入	70156.00	74160.00	78394.00	82870.00	87601.00	91113.00
-	小计	70156.00	74160.00	78394.00	82870.00	87601.00	91113.00

——续表——

编号	项目	2042	2043	2044	合计
1	通行费收入	94765.00	98564.00	102516.00	1178627.00
-	小计	94765.00	98564.00	102516.00	1178627.00

由于测算专项债还本付息期间的收入，因此 2044 年的收入按照当年预测总收入乘以发债月份与全年月份的比计算所得。

2. 成本分析

(1) 项目预期的支出项目实行收支两条线管理，支出的项目包括：日常养护费、大修理费、运营管理费，按照内蒙古交通设计研究院有限公司编制的《G5511 二广高速公路集阿联络线安业至公主埂段工程可行性研究报告》大修、日常养护费用、运营管理费用考虑本项目运营后，随着交通量的逐年增长，路面的破损程度也将逐年加大。因此，公路每年所需的小修养护费用亦将同时增加，大修费用主要为路面重新罩面费用，日常养护



费用为 1696 万元 / 年，大修的财务费用为 27122 万元 / 次，每十年一次，收费站的管理财务费用约为 1344 万元 / 年；考虑到其成本上升、收费人员增加的可能性，设定以每年 3% 的速度递增。预计 2026 年 11 月投入运营，则 2026 年按照 2 个月测算。

根据工程建设费经济费用的调整系数，可得出项目养护、管理与大修费的经济费用与财务费用。采用可研报告中日常养护费、大修理费、运营管理费数据，项目营运期累计支出 98824.01 万元。国家规定政府收费公路项目“通过局部轮番大修实现整体更新固定资产”的，不计提折旧。二广高速公路联络线安业至公主埂段项目 2024 年至 2044 年支出(不包括本金)预测核实具体情况见表成本预测表。预计 2026 年 11 月投入运营，则 2026 年按照 2 个月测算。

(2) 专项债券付息

依据《二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路可行性研究报告》、及业主单位要求，本次申请专项债券金额 25000 万元，年限 10 年，利率 2.81% (本次发行债券利率参考 2024 年内蒙古自治区五大任务建设项目专项债券 (四期) -2024 年内蒙古自治区政府专项债券 (七期))。2021 年 8 月 10 日发行专项债券 10000 万元，利率 3.13%、2021 年 12 月 2 日发行专项债券 10000 万元，利率 3.09%、2022 年 5 月 31 日发行专项债券 5000 万元，利率 2.99%、2022 年 10 月 31 日发行专项债券 21000 万元，利率 2.96%、2023 年 4 月 19 日发行专项债券 10000 万元，利率 2.98%、2023 年 7 月 27 日发行专项债券 110000 万元，利率 2.87%、2024 年 4 月 30 日发行专项债券 137000 万元，利率 2.53%、2034 年 4 月续发再融资债券 137000 万元，，则每年付息金额为

$$25000 \times 2.81\% + 10000 \times 3.13\% + 10000 \times 3.09\% + 5000 \times 2.99\% + 21000 \times 2.96\% + 1$$



$0000 \times 2.98\% + 110000 \times 2.87\% + 137000 \times 2.53\% + 137000 \times 2.87\% = 12948.60$ 万元。

表 12 成本预测表

编号	项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	运营管理费	0.00	0.00	224.00	1344.00	1384.00	1426.00
2	日常养护费	0.00	0.00	282.67	1696.00	1747.00	1800.00
3	大修费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-	小计	0.00	0.00	506.67	3040.00	3131.00	3226.00
4	专项债付息	6581.15	8665.45	9016.70	9016.70	9016.70	9016.70
5	小计（含付息）	6581.15	8665.45	9523.37	12056.70	12147.70	12242.70

——续表——

编号	项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	运营管理费	1468.00	1513.00	1558.00	1605.00	1653.00	1702.59
2	日常养护费	1854.00	1909.00	1967.00	2026.00	2086.78	2149.38
3	大修费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-	小计	3322.00	3422.00	3525.00	3631.00	3739.78	3851.97
4	专项债付息	9016.70	9016.70	8319.95	7474.60	4168.60	5901.65
5	小计（含付息）	12338.70	12438.70	11844.95	11105.60	7908.38	9753.62

——续表——

编号	项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
1	运营管理费	1753.67	1806.28	1860.47	1916.28	1973.77	2032.98
2	日常养护费	2213.86	2280.28	2348.69	2419.15	2491.72	2566.48
3	大修费	27122.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-	小计	31089.53	4086.56	4209.16	4335.43	4465.49	4599.46
4	专项债付息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
5	小计（含付息）	34555.63	7552.66	7675.26	7801.53	7931.59	8065.56

——续表——

编号	项目	2042	2043	2044	合计
1	运营管理费	2093.97	2156.79	2221.49	31693.29
2	日常养护费	2643.47	2722.77	2804.46	40008.72
3	大修费	0.00	0.00	0.00	27122.00
-	小计	4737.44	4879.56	5025.95	98824.01
4	专项债付息	3466.10	3466.10	1733.05	124673.45
5	小计（含付息）	8203.54	8345.66	6759.00	223497.46



由于测算专项债还本付息期间的成本，因此 2044 年的成本按照当年预测总成本乘以发债月份与全年月份的比计算所得。

([点击返回助评表](#))

(二) 项目利润

根据测算，本项目利润表如下：

表 13 利润表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
运营收入	0.00	0.00	4858.56	29151.38	30814.68	32572.48
运营成本	0.00	0.00	464.83	2788.99	2872.48	2959.63
财务费用	0.00	0.00	229.25	9016.70	9016.70	9016.70
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水利建设基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧	0.00	0.00	4302.51	25815.08	25815.08	25815.08
税前利润	0.00	0.00	-138.03	-8469.40	-6889.58	-5218.94
抵亏损额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税后利润	0.00	0.00	-138.03	-8469.40	-6889.58	-5218.94

——续表——

项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
运营收入	34432.11	36397.25	38475.23	40671.56	57323.85	60888.07
运营成本	3047.71	3139.45	3233.94	3331.19	26399.08	3533.92
财务费用	9016.70	9016.70	8319.95	7474.60	2435.55	5901.65
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水利建设基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08
税前利润	-3447.38	-1573.98	1106.25	4050.68	2674.14	25637.42



抵亏损额	0.00	0.00	1106.25	4050.68	2674.14	5021.36
应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20616.06
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5154.02
税后利润	-3447.38	-1573.98	1106.25	4050.68	2674.14	20483.41

——续表——

项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
运营收入	64363.30	68036.70	71921.10	76027.52	80367.89	83589.91
运营成本	28522.51	3749.14	3861.61	3977.46	4096.78	4219.69
财务费用	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
税金及附加	0.00	0.00	0.00	466.93	823.73	857.20
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水利建设基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08
税前利润	6559.62	35006.38	38778.31	42301.96	46166.20	49231.84
抵亏损额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应纳税所得额	6559.62	35006.38	38778.31	42301.96	46166.20	49231.84
所得税	1639.90	8751.60	9694.58	10575.49	11541.55	12307.96
税后利润	4919.71	26254.79	29083.73	31726.47	34624.65	36923.88

——续表——

项目	2042	2043	2044	合计
运营收入	86940.37	90425.69	94051.38	1081309.03
运营成本	4346.28	4476.66	4610.96	113632.31
财务费用	3466.1	3466.1	1733.05	98906.35
税金及附加	892.02	928.25	965.96	4934.08
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00
水利建设基金	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧	25815.08	25815.08	25815.08	468973.95
税前利润	52420.89	55739.59	60926.32	394862.30
抵亏损额	0.00	0.00	0.00	12852.43
应纳税所得额	52420.89	55739.59	60926.32	407747.18
所得税	13105.22	13934.90	15231.58	101936.80
税后利润	39315.67	41804.70	45694.74	292925.51

注：考虑到建设期利息为资本化利息，不属于财务费用，因此，上述测算的财务



费用不包括建设期利息。

([点击返回助评表](#))

(三) 项目相关税金预测

根据本项目收入、成本及工程进项税等数据，测算出增值税测算表如下：

表 14 增值税表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
销项税	0.00	0.00	437.27	2623.62	2773.32	2931.52
进项税	0.00	0.00	41.83	251.01	258.52	266.37
应缴增值税	0.00	0.00	395.44	2372.61	2514.80	2665.16
尚未抵扣进项税	45973.60	45973.60	45973.60	45578.16	43205.55	40690.75
本期剩余进项税	45973.60	45973.60	45578.16	43205.55	40690.75	38025.59
实缴增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城建税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

——续表——

项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
销项税	3098.89	3275.75	3462.77	3660.44	5159.15	5479.93
进项税	274.29	282.55	291.06	299.81	2375.92	318.05
应缴增值税	2824.60	2993.20	3171.72	3360.63	2783.23	5161.87
尚未抵扣进项税	38025.59	35201.00	32207.80	29036.08	25675.45	22892.22
本期剩余进项税	35201.00	32207.80	29036.08	25675.45	22892.22	17730.35
实缴增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城建税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

——续表——



项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
销项税	5792.70	6123.30	6472.90	6842.48	7233.11	7523.09
进项税	2567.03	337.42	347.54	357.97	368.71	379.77
应缴增值税	3225.67	5785.88	6125.35	6484.51	6864.40	7143.32
尚未抵扣进项税	17730.35	14504.67	8718.79	2593.44	0.00	0.00
本期剩余进项税	14504.67	8718.79	2593.44	0.00	0.00	0.00
实缴增值税	0.00	0.00	0.00	3891.07	6864.40	7143.32
城建税	0.00	0.00	0.00	272.37	480.51	500.03
教育税附加	0.00	0.00	0.00	116.73	205.93	214.30
地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	77.82	137.29	142.87

——续表——

项目	2042	2043	2044	合计
销项税	7824.63	8138.31	8464.62	97317.80
进项税	391.16	402.90	414.99	10226.91
应缴增值税	7433.47	7735.41	8049.64	87090.91
尚未抵扣进项税	0.00	0.00	0.00	493980.66
本期剩余进项税	0.00	0.00	0.00	448007.06
实缴增值税	7433.47	7735.41	8049.64	41117.30
城建税	520.34	541.48	563.47	2878.21
教育税附加	223.00	232.06	241.49	1233.52
地方教育税附加	148.67	154.71	160.99	822.35

结合项目利润表，测算出项目税金表如下：

表 15 税金表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
实缴增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城建税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
年缴税合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

——续表——



项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
实缴增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城建税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5154.02
年缴税合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5154.02

——续表——

项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
实缴增值税	0.00	0.00	0.00	3891.07	6864.40	7143.32
城建税	0.00	0.00	0.00	272.37	480.51	500.03
教育税附加	0.00	0.00	0.00	116.73	205.93	214.30
地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	77.82	137.29	142.87
所得税	1639.90	8751.60	9694.58	10575.49	11541.55	12307.96
年缴税合计	1639.90	8751.60	9694.58	14933.48	19229.68	20308.48

——续表——

项目	2042	2043	2044	合计
实缴增值税	7433.47	7735.41	8049.64	41117.30
城建税	520.34	541.48	563.47	2878.21
教育税附加	223.00	232.06	241.49	1233.52
地方教育税附加	148.67	154.71	160.99	822.35
所得税	13105.22	13934.90	15231.58	101936.80
年缴税合计	21430.71	22598.56	24247.17	147988.17

本项目涉及到增值税、城市维护建设税、教育税附加、地方教育税附加和企业所得税，根据国家相关税法规定，根据财政部、国家税务总局有关规定，本项目的所得税税率为 25%、通行费收入增值税率 9%、运营管理费增值税率 9%、日常养护费增值税率 9%、大修费增值税率 9%、城市维护建设税税率为 7%、教育税附加税率为 3%，地方教育税附加税率为 2%；除此之外，本项目还可能产生印花税等，但由于金额较小，方案中暂不考虑。

([点击返回助评表](#))



(四) 项目融资本息测算

本项目已通过 7 笔专项债筹集资金 303000 万元，本次拟申请专项债 25000 万元，项目各期融资方式的具体还本付息情况测算结果如下：

表 16 2021 年 8 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2021	2022	2023	2024	2025
1	期初余额	0.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
2	本期借款	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	0.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3.1	本期付息	0.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3.1.1	建设期利息	0.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

——续表——

编号	项目	2026	2027	2028	2029	2030
1	期初余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3.1	本期付息	313.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3.1.1	建设期利息	313.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	0.00	313.00	313.00	313.00	313.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

——续表——

编号	项目	2031	合计
1	期初余额	10000.00	-
2	本期借款	0.00	10000.00
3	本期还本付息	10313.00	13130.00
3.1	本期付息	313.00	3130.00
3.1.1	建设期利息	0.00	1565.00
3.1.2	财务费用	313.00	1565.00



3.2	本期还本	10000.00	10000.00
4	期末余额	0.00	-

表 17 2021 年 12 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2021	2022	2023	2024	2025
1	期初余额	0.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
2	本期借款	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	0.00	309.00	309.00	309.00	309.00
3.1	本期付息	0.00	309.00	309.00	309.00	309.00
3.1.1	建设期利息	0.00	309.00	309.00	309.00	309.00
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

——续表——

编号	项目	2026	2027	2028	2029	2030
1	期初余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	309.00	309.00	309.00	309.00	309.00
3.1	本期付息	309.00	309.00	309.00	309.00	309.00
3.1.1	建设期利息	154.50	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	154.50	309.00	309.00	309.00	309.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

——续表——

编号	项目	2031	合计
1	期初余额	10000.00	-
2	本期借款	0.00	10000.00
3	本期还本付息	10309.00	13090.00
3.1	本期付息	309.00	3090.00
3.1.1	建设期利息	0.00	1390.50
3.1.2	财务费用	309.00	1699.50
3.2	本期还本	10000.00	10000.00
4	期末余额	0.00	-



表 18 2022 年 5 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2022	2023	2024	2025	2026
1	期初余额	0.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2	本期借款	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	74.75	149.50	149.50	149.50	149.50
3.1	本期付息	74.75	149.50	149.50	149.50	149.50
3.1.1	建设期利息	74.75	149.50	149.50	149.50	74.75
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	74.75
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00

——续表——

编号	项目	2027	2028	2029	2030	2031
1	期初余额	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	149.50	149.50	149.50	149.50	149.50
3.1	本期付息	149.50	149.50	149.50	149.50	149.50
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	149.50	149.50	149.50	149.50	149.50
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00

——续表——

编号	项目	2032	合计
1	期初余额	5000.00	-
2	本期借款	0.00	5000.00
3	本期还本付息	5074.75	6495.00
3.1	本期付息	74.75	1495.00
3.1.1	建设期利息	0.00	598.00
3.1.2	财务费用	74.75	897.00
3.2	本期还本	5000.00	5000.00
4	期末余额	0.00	-



表 19 2022 年 10 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2022	2023	2024	2025	2026
1	期初余额	0.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00
2	本期借款	21000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	0.00	621.60	621.60	621.60	621.60
3.1	本期付息	0.00	621.60	621.60	621.60	621.60
3.1.1	建设期利息	0.00	621.60	621.60	621.60	621.60
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00

——续表——

编号	项目	2027	2028	2029	2030	2031
1	期初余额	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	621.60	621.60	621.60	621.60	621.60
3.1	本期付息	621.60	621.60	621.60	621.60	621.60
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	621.60	621.60	621.60	621.60	621.60
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00	21000.00

——续表——

编号	项目	2032	合计
1	期初余额	21000.00	-
2	本期借款	0.00	21000.00
3	本期还本付息	21621.60	27216.00
3.1	本期付息	621.60	6216.00
3.1.1	建设期利息	0.00	2486.40
3.1.2	财务费用	621.60	3729.60
3.2	本期还本	21000.00	21000.00
4	期末余额	0.00	-



表 20 2023 年 4 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2023	2024	2025	2026	2027
1	期初余额	0.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
2	本期借款	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	149.00	298.00	298.00	298.00	298.00
3.1	本期付息	149.00	298.00	298.00	298.00	298.00
3.1.1	建设期利息	149.00	298.00	298.00	298.00	0.00
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	298.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

——续表——

编号	项目	2028	2029	2030	2031	2032
1	期初余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
3.1	本期付息	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

——续表——

编号	项目	2033	合计
1	期初余额	10000.00	-
2	本期借款	0.00	10000.00
3	本期还本付息	10149.00	12980.00
3.1	本期付息	149.00	2980.00
3.1.1	建设期利息	0.00	1043.00
3.1.2	财务费用	149.00	1937.00
3.2	本期还本	10000.00	10000.00
4	期末余额	0.00	-



表 21 2023 年 7 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2023	2024	2025	2026	2027
1	期初余额	0.00	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00
2	本期借款	110000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	0.00	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00
3.1	本期付息	0.00	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00
3.1.1	建设期利息	0.00	3157.00	3157.00	3157.00	0.00
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	3157.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00

——续表——

编号	项目	2028	2029	2030	2031	2032
1	期初余额	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00
3.1	本期付息	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00	3157.00
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00	110000.00

——续表——

编号	项目	2033	合计
1	期初余额	110000.00	-
2	本期借款	0.00	110000.00
3	本期还本付息	113157.00	141570.00
3.1	本期付息	3157.00	31570.00
3.1.1	建设期利息	0.00	9471.00
3.1.2	财务费用	3157.00	22099.00
3.2	本期还本	110000.00	110000.00
4	期末余额	0.00	-



表 22 2024 年 4 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2024	2025	2026	2027	2028
1	期初余额	0.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00
2	本期借款	137000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	1733.05	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.1	本期付息	1733.05	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.1.1	建设期利息	1733.05	3466.10	3466.10	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	0.00	3466.10	3466.10
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00

——续表——

编号	项目	2029	2030	2031	2032	2033
1	期初余额	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.1	本期付息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00

——续表——

编号	项目	2034	合计
1	期初余额	137000.00	-
2	本期借款	0.00	137000.00
3	本期还本付息	138733.05	171661.00
3.1	本期付息	1733.05	34661.00
3.1.1	建设期利息	0.00	8665.25
3.1.2	财务费用	1733.05	25995.75
3.2	本期还本	137000.00	137000.00
4	期末余额	0.00	-



表 23 2025 年 3 月发行专项债本息测算表

编号	项目	2025	2026	2027	2028	2029
1	期初余额	0.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00
2	本期借款	25000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	351.25	702.50	702.50	702.50	702.50
3.1	本期付息	351.25	702.50	702.50	702.50	702.50
3.1.1	建设期利息	351.25	702.50	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	0.00	0.00	702.50	702.50	702.50
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00

——续表——

编号	项目	2030	2031	2032	2033	2034
1	期初余额	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本期还本付息	702.50	702.50	702.50	702.50	702.50
3.1	本期付息	702.50	702.50	702.50	702.50	702.50
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	702.50	702.50	702.50	702.50	702.50
3.2	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	期末余额	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00

——续表——

编号	项目	2035	合计
1	期初余额	25000.00	-
2	本期借款	0.00	25000.00
3	本期还本付息	25351.25	32025.00
3.1	本期付息	351.25	7025.00
3.1.1	建设期利息	0.00	1053.75
3.1.2	财务费用	351.25	5971.25
3.2	本期还本	25000.00	25000.00
4	期末余额	0.00	-



表 24 2033 年 10 月拟发行再融资专项债本息测算表

编号	项目	2034	2035	2036	2037	2038
1	期初余额	0.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00
2	本期借款	137000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	本期付息	1733.05	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	1733.05	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3	本期还本付息	1733.05	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
4	期末余额	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00

——续表——

编号	项目	2039	2040	2041	2042	2043
1	期初余额	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00
2	本期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	本期还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	本期付息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3.1.1	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	财务费用	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
3	本期还本付息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
4	期末余额	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00	137000.00

——续表——

编号	项目	2044	合计
1	期初余额	137000.00	-
2	本期借款	0.00	137000.00
3.1	本期还本	137000.00	137000.00
3.2	本期付息	1733.05	34661.00
3.1.1	建设期利息	0.00	5199.15
3.1.2	财务费用	1733.05	29461.85
3	本期还本付息	138733.05	171661.00
4	期末余额	0.00	-

([点击返回助评表](#))



(五) 现金流量模拟测算

表 25 现金流量表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
阶段	建设期	建设期	建设期	运营期	运营期	运营期
资本金	16995.27	17465.45	45999.45	0.00	0.00	0.00
专项债	137000.00	25000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行贷款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营收入	0.00	0.00	5295.83	31775.00	33588.00	35504.00
流入合计	153995.27	42465.45	51295.28	31775.00	33588.00	35504.00
建设支出	147414.12	33550.00	37212.00	0.00	0.00	0.00
运营成本	0.00	0.00	506.67	3040.00	3131.00	3226.00
税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债还本付息	6581.15	8665.45	9016.70	9016.70	9016.70	9016.70
银行贷款还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
发行费	0.00	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流出合计	153995.27	42465.45	46735.37	12056.70	12147.70	12242.70
净现金流量	0.00	0.00	4559.92	19718.30	21440.30	23261.30
累计净现金流量	0.00	0.00	4559.92	24278.22	45718.52	68979.82

——续表——

项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
阶段	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行贷款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营收入	37531.00	39673.00	41938.00	44332.00	62483.00	66368.00
流入合计	37531.00	39673.00	41938.00	44332.00	62483.00	66368.00
建设支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本	3322.00	3422.00	3525.00	3631.00	28775.00	3851.97
税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5154.02
专项债还本付息	9016.70	29016.70	34319.95	127474.60	2435.55	28817.35
银行贷款还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
发行费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



流出合计	12338.70	32438.70	37844.95	131105.60	31210.55	37823.34
净现金流量	25192.30	7234.30	4093.05	-86773.60	31272.45	28544.66
累计净现金流量	94172.12	101406.42	105499.47	18725.87	49998.32	78542.98

——续表——

项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
阶段	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行贷款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营收入	70156.00	74160.00	78394.00	82870.00	87601.00	91113.00
流入合计	70156.00	74160.00	78394.00	82870.00	87601.00	91113.00
建设支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本	31089.53	4086.56	4209.16	4335.43	4465.49	4599.46
税金	1639.90	8751.60	9694.58	14933.48	19229.68	20308.48
专项债还本付息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
银行贷款还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
发行费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流出合计	36195.54	16304.25	17369.83	22735.01	27161.27	28374.04
净现金流量	33960.46	57855.75	61024.17	60134.99	60439.73	62738.96
累计净现金流量	112503.44	170359.19	231383.36	291518.34	351958.07	414697.04

——续表——

项目	2042	2043	2044	合计
阶段	运营期	运营期	运营期	-
资本金	0.00	0.00	0.00	80460.17
专项债	0.00	0.00	0.00	162000.00
银行贷款	0.00	0.00	0.00	0.00
运营收入	94765.00	98564.00	102516.00	1178626.83
流入合计	94765.00	98564.00	102516.00	1421087.00
建设支出	0.00	0.00	0.00	218176.12
运营成本	4737.44	4879.56	5025.95	123859.23
税金	21430.71	22598.56	24247.17	147988.17
专项债还本付息	3466.10	3466.10	138733.05	448856.10
银行贷款还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00
发行费	0.00	0.00	0.00	250.00



流出合计	29634.25	30944.22	168006.18	939129.62
净现金流量	65130.75	67619.78	-65490.18	481957.39
累计净现金流量	479827.79	547447.56	481957.39	3673533.85

根据本项目的现金流分析测算（见现金流量表），本项目的现金流期末累计结余均大于 0，不存在资金缺口。资金流入流出计划金额合理可行。

[\(点击返回助评表\)](#)



六、资金平衡测算

根据上述项目成本收益分析结果，在考虑了融资成本、税费后计算出现金流量表，从而得到项目的本息覆盖率如下：

（一）资金平衡表

通过上述分析测算，得到本项目资金平衡表如下：

表 26 平衡表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
阶段	建设期	建设期	建设期	运营期	运营期	运营期
现金流入	153995.27	42465.45	51295.28	31775.00	33588.00	35504.00
现金流出	153995.27	42465.45	46735.37	12056.70	12147.70	12242.70
净现金流	0.00	0.00	4559.92	19718.30	21440.30	23261.30

——续表——

项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
阶段	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
现金流入	37531.00	39673.00	41938.00	44332.00	62483.00	66368.00
现金流出	12338.70	32438.70	37844.95	131105.60	31210.55	37823.34
净现金流	25192.30	7234.30	4093.05	-86773.60	31272.45	28544.66

——续表——

项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
阶段	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
现金流入	70156.00	74160.00	78394.00	82870.00	87601.00	91113.00
现金流出	36195.54	16304.25	17369.83	22735.01	27161.27	28374.04
净现金流	33960.46	57855.75	61024.17	60134.99	60439.73	62738.96

——续表——

项目	2042	2043	2044	合计
阶段	运营期	运营期	运营期	-
现金流入	94765.00	98564.00	102516.00	1421087.00
现金流出	29634.25	30944.22	168006.18	939129.62
净现金流	65130.75	67619.78	-65490.18	481957.39



从上表可以看出，项目在建设期资金流入流出恰好匹配，运营期每一年的累计覆盖率均大于 1.2。由于专项债券每年付息，到期一次性还本，因此项目在还本日前的年累计覆盖率较高，而还本日的覆盖率为项目总体覆盖率。在还本日前，项目单位应将每年项目产生的剩余现金流按照政策规定缴纳至政府性基金账户或专项收入账户，以保证在还本日有充足的资金用于还本。

([点击返回助评表](#))

(二) 覆盖率测算表

经进一步测算，本项目自本期债券发行之日起至所有债券还本付息之日止的期限内，共计可产生净利润 292925.51 万元，应偿还利息为 122940.40 万元，需缴纳的所得税为 15231.58 万元，折旧摊销为 468973.95 万元，据此测算出的项目可偿债利润（EBITDA）为 900071.44 万元。考虑项目其他融资成本后的债务本息和为 445390 万元，据此计算出项目每年的覆盖率（偿债备付率）及累计覆盖率如下表所示：

表 27 覆盖率测算表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029
项目利润	0.00	0.00	-138.03	-8469.40	-6889.58	-5218.94
应偿还利息	6581.15	8665.45	9016.70	9016.70	9016.70	9016.70
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧	0.00	0.00	4302.51	25815.08	25815.08	25815.08
息税前利润+折旧	6581.15	8665.45	13181.18	26362.39	27942.20	29612.84
债务本息和	6581.15	8665.45	9016.70	9016.70	9016.70	9016.70
累计本息覆盖率	1.00	1.00	1.17	1.65	1.96	2.19

——续表——



项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035
项目利润	-3447.38	-1573.98	1106.25	4050.68	2674.14	20483.41
应偿还利息	9016.70	9016.70	8319.95	7474.60	2435.55	5901.65
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5154.02
折旧	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08
息税前利润+折旧	31384.40	33257.80	35241.28	37340.37	30924.77	62508.17
债务本息和	9016.70	29016.70	34319.95	127474.60	2435.55	25351.25
累计本息覆盖率	2.38	1.98	1.72	0.99	1.11	1.23

——续表——

项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041
项目利润	4919.71	26254.79	29083.73	31726.47	34624.65	36923.88
应偿还利息	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
所得税	1639.90	8751.60	9694.58	10575.49	11541.55	12307.96
折旧	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08	25815.08
息税前利润+折旧	42634.72	79833.08	93299.58	107398.72	122804.51	138178.12
债务本息和	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10	3466.10
累计本息覆盖率	1.35	1.60	1.88	2.19	2.54	2.94

——续表——

项目	2042	2043	2044	合计
项目利润	39315.67	41804.70	45694.74	292925.51
应偿还利息	3466.10	3466.10	1733.05	122940.40
所得税	13105.22	13934.90	15231.58	101936.80
折旧	25815.08	25815.08	25815.08	468973.95
息税前利润+折旧	154472.39	171725.99	190411.25	1443760.35
债务本息和	3466.10	3466.10	138733.05	445390.00
累计本息覆盖率	3.37	3.85	3.05	-

注：在测算累计覆盖率时，每年的累计可偿债金额包括本年及以前年度净利润、应支付的各类融资利息、折旧摊销，以及当年的所得税。考虑到以前年度的所得税已实际缴纳，因此在计算当年的累计覆盖率时，可偿债金额不包含以前年度已实际缴纳的所得税（即所得税未累计），但当年的所得税扣除发生在付息之后，因此当年的所得税可以计入当年累计可偿债



资金。

表 28 覆盖率测算总表

指标	累计项目 净利润	应偿还利息 合计	还本当年 所得税	累计 折旧摊销	债务 本息和	本息 覆盖率
值	292925.51	122940.40	15231.58	468973.95	445390	3.05

本息覆盖率公式：本息覆盖率=EBITDA/债务本息和=(累计项目净利润+应偿还利息合计+累计折旧摊销+还本当年所得税)/债务本息和。

说明：累计可偿债金额包括累计的年度净利润、应支付的各类融资利息、折旧摊销，以及还本年的所得税。考虑到还本年以前的所得税已实际缴纳，因此在计算累计覆盖率时，可偿债金额不包含还本年以前已实际缴纳的所得税（即所得税未累计）。

[\(点击返回助评表\)](#)

(三) 覆盖率测算结论

测算结果显示，债券存续期内，每年的债券本息资金保障倍数（即每年的累计覆盖率）均大于或等于 1。其中，建设期覆盖倍数等于 1，表明项目在建设期实现了资金流入流出的平衡；运营期覆盖率均大于 1.2，表明运营期内项目可偿债资金大于债务本息，债券违约的风险较小。

最终，在项目债券还本后测算的累计覆盖率为 3.05，该覆盖率即本项目债券全生命周期内的覆盖率。

计算结果表明，项目债券存续期间内，项目可偿债利润不论从整体上看或是分年度看均能覆盖项目还本付息资金，总体覆盖率为 3.05，项目债券违约的风险小。

结合以上测算，可预测出本项目在专项债券存续期内的资金可以满足专项债还本付息的要求。

[\(点击返回助评表\)](#)



七、项目财务风险的敏感性分析

本项目压力测试结果如下：

表 29 压力测试表

测试幅度	-0.10	-0.05	0	0.05	0.10
收入压力测试	2.67	2.88	3.05	3.22	3.39
——续表——					
测试幅度	-0.10	-0.05	0	0.05	0.10
成本压力测试	3.09	3.05	3.05	3.01	2.97
——续表——					
测试幅度	-0.10	-0.05	0	0.05	0.10
债券利率变动压力测试	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05

根据以上测算，当收入、成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±0.10 范围内变动的情况下，专项债本息保障倍数仍然>1.2，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

([点击返回助评表](#))

八、风险的识别与防范措施

（一）潜在风险评估及控制措施

结合以往工程项目建设及类似项目建设的实际经验，本项目的风险主要因素及风险程度分析如下：

1. 影响项目正常建设、运营的风险

影响项目正常建设、运营的风险是指大部分项目在建设及运营过程中可能面对的共性风险，包括政策风险、自然环境和施工条件的风险、来自政府方、供应商、设计单位的风险以及资金落实的风险等。

（1）政策风险

I 风险识别

政策风险指的是在项目全生命周期内，由于政策调整、政策法规变化、政治因素等因素导致的预期收益发生变化或无法得到预期收益的风险。也就是说，政策风险是指政府的政策调整可能对项目产生的不利影响。

政策风险的表现形式很多，例如，政府出台新的法规、政策、税收政策等，都可能会对项目的收益和资产造成不利影响。

政策风险通常被视为一种不可控风险，因为政府政策的制定和调整受到众多因素的影响，例如政治环境、经济环境、社会环境等，很难预测和控制政策风险的发生。

II 风险控制措施

应加强政策研究和监测，确保项目的建设、资金筹措等各个环节符合现行的所有有效政策要求。在此基础上，合理预算政策走向，判断项目所



属行业的发展趋势，及早开展布局，努力将项目打造成环境友好型、资源节约型、为民服务型的优质项目，使其能够经得住政策变化的考验。

III 本项目政策风险评价

项目建设前期，已充分研究和监测相关政策要求，并与相关部门做好充足前期沟通，严格按照各级相关政策执行，故本项目的政策风险较低。

(2) 自然环境和施工条件

I 风险识别

自然环境和施工环境的风险指在建筑工程施工中可能会遇到的自然灾害、气象条件、土壤条件、地形地貌、生态环境、社会环境等不确定因素，以及施工现场的安全、卫生、环保等问题从而造成的风险。

自然环境的风险具体包括地震、洪水、风暴、泥石流、滑坡、山体崩塌等自然灾害的可能性，以及在不同气象条件下施工可能出现的困难和风险。施工环境的风险包括现场安全、环保、卫生等问题，例如，建筑材料质量问题、安全生产隐患、废弃物处理问题等。

自然环境和施工条件风险都可能会对项目建设的进度、质量、成本和安全等方面产生影响，从而增加工程风险和投资风险。

II 风险控制措施

为了降低自然环境和施工环境的风险，需要对这些风险进行充分的评估和管控，并采取相应的防范措施，以保障工程的顺利进行和安全施工。具体措施如下：

首先，完善风险评估体系。在施工前进行详细的风险评估，分析自然



环境和施工环境可能存在的风险，对各种风险进行定性和定量分析，并制定相应的应对措施。

其次，优化施工方案。在设计施工方案时，充分考虑自然环境和施工环境的影响，选择适当的施工技术和材料，减少对环境的影响，确保施工安全和质量。

再次，建立应急预案。制定应急预案，针对各种可能发生的灾害和事故，制定应对措施和应急预案，并进行演练和模拟，提高应对能力和效率。

最后，加强监测和预警。加强对自然环境和施工环境的监测和预警，掌握环境变化和 risk 动态，及时调整施工方案和加强安全管理。加强安全管理。加强现场安全管理，建立安全生产责任制和安全管理制，加强培训和教育，提高工人安全意识和安全技能，确保现场施工安全。

III 本项目自然环境和施工条件风险评价

本项目在筹备和立项阶段，已对项目所在地区内蒙古自治区的工程地质条件、水文条件进行了详细的勘察，为初步设计、施工图设计和工程建设提供了可靠的依据，可保证工程的顺利实施。因此，自然环境和施工条件带来的风险较小。

(3) 来源于政府方的风险

I 风险识别

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

II 风险控制措施

政府方应加强项目统筹管理能力，发改部门、财政部门、项目主管部门、环保部门等应建立协同机制，分别从项目立项角度、资金管理角度、行业规范角度、环境生态角度提前对项目的潜在风险进行论证，避免部门之间推诿扯皮、相关负责人“不作为”等情形导致的项目建设进度拖延。

III 本项目来源于政府方的风险评价

本项目的社会条件和社会环境比较好，且已立项，各级政府和人民群众对本项目的实施都寄予厚望，并给于大力支持，项目的建设和运营也将带动所在地内蒙古自治区收费公路产业的蓬勃发展，且符合自治区“五大任务”政策，因此来源于政府方的风险较小。

(4) 来源于施工方的风险

I 风险识别

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方未形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

II 风险控制措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。

对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以



及其它成品、半成品等), 必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关, 杜绝不合格产品和材料用于工程建设, 另要求设计方、施工单位做好项目交底。

III 本项目来源于施工方的风险评价

本项目招标条款从资金、技术管理各方面进行了严格要求, 招标阶段仔细审核, 现场考察, 施工阶段严格管理, 对一般性质量、安全事故做到事前控制、杜绝重大安全、质量事故和恶性事件。对于隐蔽工程和关键部位要全程跟踪施工过程, 定期进行安全排查, 故本项目来源于施工方的风险较小。

(5) 来源于设计单位的风险

I 风险识别

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险, 因设计单位水平不足, 导致项目设计不合理, 技术方案表达不充分, 质量达不到国家相关规范标准要求, 或评审、验证不够充分, 导致设计缺陷; 设计变更会影响施工安排, 会导致施工进度延误, 造成承包人工期推延和经济损失。

II 风险控制措施

应拟订规划设计大纲, 明确设计质量标准。在设计阶段, 设计单位因充分了解项目情况, 勘察仔细, 因地制宜, 评估到位, 设计合理、规范满足国家规范、标准, 评审环节充分验证、复核仔细, 保证设计质量。阶段设计完成后, 应进行全面审核, 内容包括计划投资、方案比选、文件规范、



结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

III 本项目来源于设计单位的风险评价

项目在设计阶段，设计单位将充分了解项目情况，勘察仔细，到项目施工地点进行考察，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、复核仔细，保证设计质量。因此本项目设计风险较低。

(6) 来源于供应商的风险

I 风险识别

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

II 风险控制措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风险情况进行一定的调价约



定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

III 本项目来源于供应商的风险评价

本项目对施工单位的选择运用市场竞争机制，选择信誉好、水平高、设备先进、技术过硬的队伍进场施工，从根源防范风险，因此本项目供应商风险较低。

(7) 资金落实的风险

I 风险识别

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

II 风险控制措施

针对资金落实的风险，主要的防控措施如下：

首先，建立完善的风险评估和控制体系。对项目实施过程中可能出现的资金落实风险进行评估和分析，制定相应的控制措施和应对策略，确保资金安全和有效使用。

其次，加强合同管理和约束。在签订合同时，明确各方的权利和义务，对资金的用途、使用标准、监管等方面进行约束，确保转款专用。

再次，建立严格的财务管理制度。制定严格的财务管理制度，加强财务监管，确保资金的流向和使用符合相关政策法律要求。

最后，针对资金落实制定备用方案，如专项债资金未落实，在政策允



许的范围内，可以考虑扩充资本金或改变项目运作模式，如采用特许经营模式等，确保项目在各种融资条件下都能推进。

III 本项目资金落实的风险评价

本项目资金来源为财政资金及地方政府专项债券。其中政府专项债资金占比较大，可能涉及专项债资金申请、发行、或者发行金额不足环节的风险。导致项目建设因债券资金未及时到位而停工或拖延。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要指项目运营过程中，由于经营管理风险、市场风险、财务风险等因素导致收入不如预期的风险。具体表现为：

(1) 经营风险

I 风险识别

经营风险是指项目在运营过程中，由于各种因素的影响，导出现损失、亏损等风险的可能性。常见的经营风险包括产出风险、人力资源风险、技术风险等。

II 风险控制措施

为了降低经营风险，运营单位可以采取以下措施：

首先，建立健全的风险管理体系，对各种经营风险进行评估、监测和预警。

其次，制定风险应对策略，在预测和分析经营风险的基础上，制定相应的应对策略，如应急预案和业务优化方案等。

最后，提高项目运营水平，包括在政策允许的范围内提供优质的附加



服务来实现盈利，加强业务人员培训，培养管理人员的商业运营能力等。

III 本项目经营风险评价

本项目已建立健全的风险管理体系，综合评估各种经营风险，且本项目通过修建收费高速公路，然后通过收取通行费收入等来获得收益，收益来源稳定，经营风险较低。

(2) 管理风险

I 风险识别

管理风险是指项目单位在管理过程中，由于各种原因导致管理不当，产生各种不利影响的风险。

常见的管理风险包括：项目单位对相关政策法规掌握不全面，导致违反劳动法规、环保法规、知识产权法规等产生的管理风险；由于项目单位的信息系统存在漏洞或管理不善，例如数据泄露、网络攻击等导致的管理风险；由于项目单位员工管理不当，例如招聘不当、员工培训不足、员工欺诈等导致的管理风险。

II 风险控制措施

为了降低管理风险，项目单位可以采取以下措施：

首先，建立健全的内部控制体系，项目单位应建立内部控制体系，确保各项业务的合规性、准确性和有效性，加强对内部环节的监督和管理。

其次，建立科学的风险管理制度，项目单位应建立科学的风险管理制度，通过预警、控制和处理等手段降低管理风险带来的影响。

再次，建立良好的组织管理结构，项目单位应建立良好的组织治理结

构，实现对项目决策的监督和管理。

最后，建立健全的人力资源管理制度，项目公司应加强人力资源管理，通过员工招聘、培训、评估和激励等手段，提高员工的专业素质和综合素质，降低管理风险的可能性。

III 本项目管理风险评价

项目将建立内部控制体系，确保各项业务的合规性、准确性和有效性，加强对内部环节的监督和管理。因此，管理风险较低。

(3) 市场风险

I 风险识别

市场风险是指在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，导致地区人口数量变化、人口结构变化、消费习惯变化等引起的项目市场需求降低。

II 风险控制措施

为了降低市场风险，项目单位可以采取以下措施：

首先，充分评估项目市场需求，分析价格变动、人口结构变动、地区招商引资政策变化等对市场需求的影

其次，加强项目服务质量，在政策允许的范围内，创造项目的附加值。

最后，针对可能引起市场需求波动的事件进行提前预案，如果市场需求的变动是不可逆转的，且对项目收入的实现会产生重大不利影响，应提前谋划通过资产组合等方式扩大收入类型，保障债券资金还本付息要求。



III 本项目市场风险评价

本项目的建设，将实现自治区东西部高速公路的联通，有助于改善区域交通条件，提高区域公路通行能力和服务水平，促进沿线地区经济社会发展；通过建设该项目，可以进一步促进沿线地区的资源开发，推动沿线地区的经济社会发展，实现资源共享和互利共赢，对该少数民族地区社会和谐发展起到良好的促进作用。其市场风险性比较低。

3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施

(1) 投资测算不准确风险

I 风险识别

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于项目各项收入实现的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收入、成本，对债券还本付息造成影响。

II 风险控制措施

在测算过程中，对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试。对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

III 本项目投资测算不准确的风险评价

本项目已对投资测算部分由专业的会计师事务所进行复核，并进行 10% 的压力测试，尽可能减小人为误差。故本项目投资测算不准确风险较低。



(2) 利率波动风险

I 风险识别

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债券属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

II 风险控制措施

如发生市场利率下降导致项目融资成本实际偏高的情形，项目单位可提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

III 本项目利率波动的风险评价

本项目测算的发行利率为 2024 年内蒙古自治区五大任务建设项目专项债券（四期）-2024 年内蒙古自治区政府专项债券（七期）已发行的同期债券票面利率上浮 30 个 BP，即 2.81%。从近三年的同期债券利率走势来看，项目实际发行利率严重偏离预测利率的可能性较小，且该利率水平较低，未来市场平均利率低于本项目债券利率的可能性小，出现风险情况时也可采取有效措施降低损失。因此，本项目利率波动的风险较小。

[\(点击返回助评表\)](#)

(二) 项目风险总体评价

综合上述分析，本项目主要风险点包括影响项目正常建设、运营的风险、影响项目收益的风险、影响融资平衡测算结果的风险。其中，影响项目建设、运营的风险普遍存在于各类固定资产投资项目中，本项目该类风



险总体可控。影响项目收益和影响融资平衡测算结果的风险是专项债项目特有的风险，因为专项债项目是收益自求平衡的项目，项目实际收益小于预期或融资平衡测算不准确都有可能导致项目还本付息资金不足，从而造成债券违约，经评估，本项目收益真实合理、测算过程严谨、科学，因此这两类风险总体可控。

因此，总体看来，本项目风险可控。

([点击返回助评表](#))

九、还款保障措施

（一）常规还款措施保障

1. 明确还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函(2016)88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预(2016)155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向自治区财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由自治区财政按照合同约定及时代为偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调入预算资金、调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。各盟市财政部门未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的，自治区财政厅采取适当方式扣回，并对相关单位进行通报，情节严重者将进行追责。

2. 建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发(2014)43 号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函(2016)88 号）第 7.1 条规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。经内蒙古自治区政府批准，内蒙古自治区人民政府办公厅印发《内蒙古



自治区地方政府债务限额管理办法》的通知(内政办发〔2016〕173号)建立内蒙古自治区自治区政府债务应急处置机制,提前防范财政金融风险。

3. 加强债券监督管理

各债券项目主管部门要对项目实行跟踪管理,定期或不定期对资金使用和项目进展情况进行监督检查,督促建设单位加强资金和项目管理。督考部门应加大债券项目督查力度,不定期组织相关部门开展专项督查。发改部门应加强债券项目立项监督,督促部门履行基本建设程序。财政部门要认真履行财政监督检查职责,将财政监督工作贯穿到资金的分配、使用、管理和效益分析全过程,实行项目跟踪问效机制,建立事前审核、事中监控督查、事后检查评价制度,对债券资金安全性、合规性和绩效情况跟踪问效。审计部门要对债券资金的分配、使用、管理和效益情况进行重点审计监督。对债券项目监督中发现的问题,有关部门应按规定监督主管部门进行整改,并及时报告债券项目管理领导小组。领导小组办公室应下达债券项目整改“督办单”,督促相关部门进行有效整改。整改责任部门应及时组织整改,并将整改落实情况形成整改“报告单”,及时报告债券项目管理领导小组及有关部门。对相关部门及其工作人员在债券项目、资金管理中违反有关规定或者对问题整改落实不力的,按照《预算法》、《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任。

4. 完善信息披露计划

按照《财政部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)、《地方政府债务信息公开办法(试行)》(财预(2018)209号)、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效



管理办法的通知》（财预[2021]61号）、财政部关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知（财预〔2021〕5号）、关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知（财库〔2020〕43号）等文件规定做好信息披露工作。

[\(点击返回助评表\)](#)

(二) 其他保障措施探索意见

1. 明确偿债责任，落实项目收益

落实债券资金偿还责任，谁申报谁偿还、谁使用谁偿还。重点关注部分已进入还款期却尚未实现收入、或收入不足以支付到期本息的专项债券项目。一是多维度分析项目建设、运营收益等方面存在的问题，并积极与地方财政部门、发改部门、项目主管部门沟通，共同研究解决问题的对策；二是持续督导项目主管部门落实偿债资金来源，按时偿还债券本息，并要求严格按照专项债券资金管理的相关规定，确保偿债资金来源合规；三是要求主管部门加强项目运营管理，推动项目尽快实现预期收入，防范到期偿债风险。

项目单位申报债券时应明确自身是偿债责任主体，签订还款承诺函。

2. 建立科学资金监管体系

项目进入运营期之后,对于收入的归集和管理会影响到债券的偿还。应当建立投资项目运营情况监控机制,动态监测项目实际运营情况与发行专项债券时预测运营情况的差距,及早发现由于经营情况造成的偿债风险,并制定有针对性的偿债保障预案。明确并落实项目运营期偿债资金来源,建立收入账户专户管理,做到收入账户唯一性、对外支出规范性引入银行机构进



行基本资金支出的用途监管、收入汇缴。当建设单位负责多个发行专项债券筹资建设的项目运户、独立监管,避免不同项目之间的资金混同风险和资金挪用风险。

3. 探索建立偿债保障基金制度

以项目所在本级财政(市级财政统筹)为主体,建立“偿债保障基金”制度,以丰补欠,保障本级项目的债券本息偿付。与美国和日本“偿债基金”不同,可以将偿债保障基金设计为主要以救助和周转为目的,不提供偿还和担保。基金收入来源包括:一般预算收入、政府性基金收入、政府发债收入、新增税收收入(项目带来的税收部分)、发债项目一定比例的专项收入、清偿专项债券后仍在运营的项目收入、其他收入等。在项目收益由于周期性问题无法满足专项债券利息偿付时,由基金垫付周转,在项目收益好转后,偿还基金垫付资金本息,偿还垫付本息的资金主要以项目后续运营收入、政府其他收入等为主。

本项目还本付息计划表如下:

表 30 还本付息计划表

日期	2024 上半年	2024 下半年	2025 上半年	2025 下半年
当年借款	0.00	0.00	25000.00	0.00
当期应计利息	0.00	0.00	175.62	175.62
当期偿还本金	0.00	0.00	0.00	0.00
当期还本付息	0.00	0.00	175.62	175.62
——续表——				
日期	2026 上半年	2026 下半年	2027 上半年	2027 下半年
当年借款	0.00	0.00	0.00	0.00
当期应计利息	351.25	351.25	351.25	351.25
当期偿还本金	0.00	0.00	0.00	0.00



当期还本付息	351.25	351.25	351.25	351.25
--------	--------	--------	--------	--------

——续表——

日期	2028 上半年	2028 下半年	2029 上半年	2029 下半年
当年借款	0.00	0.00	0.00	0.00
当期应计利息	351.25	351.25	351.25	351.25
当期偿还本金	0.00	0.00	0.00	0.00
当期还本付息	351.25	351.25	351.25	351.25

——续表——

日期	2030 上半年	2030 下半年	2031 上半年	2031 下半年
当年借款	0.00	0.00	0.00	0.00
当期应计利息	351.25	351.25	351.25	351.25
当期偿还本金	0.00	0.00	0.00	0.00
当期还本付息	351.25	351.25	351.25	351.25

——续表——

日期	2032 上半年	2032 下半年	2033 上半年	2033 下半年
当年借款	0.00	0.00	0.00	0.00
当期应计利息	351.25	351.25	351.25	351.25
当期偿还本金	0.00	0.00	0.00	0.00
当期还本付息	351.25	351.25	351.25	351.25

——续表——

日期	2034 上半年	2034 下半年	2035 上半年	2035 下半年
当年借款	0.00	0.00	0.00	0.00
当期应计利息	351.25	351.25	351.25	0.00
当期偿还本金	0.00	0.00	25000.00	0.00
当期还本付息	351.25	351.25	25351.25	0.00

——续表——

日期	合计
当年借款	25000.00
当期应计利息	7025.00
当期偿还本金	25000.00
当期还本付息	32025.00

申报单位应严格按照上述计划还本付息的时间筹措还本付息资金，财政部门 and 行业主管部门应当对项目公司的经营状况进行监管，及时发行可



能影响还本付息计划的风险并采取相应的风险防范措施。

([点击返回助评表](#))

十、项目绩效管理

按照《中华人民共和国财政部关于印发地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预[2021]61号）等文件要求，财政部门、项目主管部门和项目单位应当以专项债券支持项目为对象，通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节，推动提升债券资金配置效率和使用效益。

（一）绩效指标的设定

1. 总体目标的设定

本项目以完成二十大规划建设内容、实现项目预期产出为总体目标，以该项目的实施，带动区域高质量发展，发挥项目在经济、社会、生态以及可持续性发展等方面的重要作用。

2. 项目绩效指标的设定

主线全长约 178.9 公里，利用既有省际通道改建，采用双向四车道高速公路标准建设，路基维持原旧路宽度 25.5 米。其中约 153.6 公里设计速度为 120 公里 / 小时；约 25.3 公里设计速度为 100 公里 / 小时。

全线在星耀、明安图、宝力根、桑根达来西（枢纽）、桑根达来东、赛音呼都嘎 6 处设置互通式立交，其中，改造利用宝力根、桑根达来西（枢纽）互通 2 处，其余均为新建；设分离立交 5 处、天桥 47 座。全线设置服务区 4 处，其中新建 1 处，改建 3 处；新建停车区 3 处。新建和改建养护区各 2 处。新建匝道收费站 5 处。全线设 3 条连接线，其中明安图连接线长约 12.2 公里，采用一级公路标准，设计速度 80 公里 / 小时，路基宽 25.5 米；星耀连接线长约 6.4 公里，采用二级公路标准，设计速度 80 公里 / 小



时，路基宽 12 米；赛音呼都嘎连接线长约 1.85 公里，采用三级公路标准，设计速度 40 公里 / 小时，路基宽 8.5 米。

同步建设辅道全长约 183.2 公里，完全利用 5.9 公里，实际新建和改建 177.3 公里，其中 13.8 公里旧路恢复，采用二级公路标准建设；163.5 公里新建和改建，采用三级公路标准建设。

以资金使用符合合规性和项目完工验收合格率达 100%设定质量指标，以按期完成投资设定时效指标，以该项目建设对当地经济发展起到明显促进作用设定经济效益指标，以提升基本公共服务水平和完善基础设施水平设定社会效益指标，以项目建设符合环评审批及国家环保要求设定生态绩效指标，以该项目未来在社会发展中可持续发挥积极作用设定可持续影响指标，以群众满意度达到不小于 90%设定满意度指标。具体见下表：

表 30 绩效评价表

项目名称	二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂高速公路		
项目主管部门	内蒙古自治区交通运输厅		
项目实施主体	内蒙古自治区交通运输厅		
项目总投资	589449.02 万元	政府专项债券资金	328000 万元
		其他资金（项目资本金）	261449.02 万元
总体绩效目标	<p>该项目立项符合《内蒙古自治区告诉公路条例》、《内蒙古自治区告诉公路网规划》、《公路建设市场管理办法》等相关正常的发展要求，该项目的建设将完善国家和自治区高速公路网布局，是二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线中的一段，其建设将进一步完善国家和自治区的高速公路网络布局，提升交通基础设施的互联互通水平；该项目的实施将实现自治区东西部高速公路的联通，有助于改善区域交通条件，提高区域公路通行能力和服务水平，促进沿线地区经济社会发展；通过建设该项目，可以进一步促进沿线地区的资源开发，推动沿线地区的经济社会发展，实现资源共享和互利共赢；项目的建设还深入贯彻落实了“一带一路”、“西部大开发”、“振兴东北”等国家战略，有助于构建中蒙俄经济走廊，促</p>		



	进平安交通、绿色交通发展，打赢脱贫攻坚战等。总之，二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段工程项目的建设对于完善交通基础设施、促进区域经济社会发展、实现国家战略等方面都具有重要意义。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标值确认依据
	产出指标	数量指标	主线全长	≥178.9 公里	可研报告
			同步建设辅道全长	≥29.3183.2 公里	可研报告
		质量指标	施工完成率	=100%；	行业验收标准
			建设标准完成率	=100%；	行业验收标准
			施工验收合格率	=100%；	行业验收标准
		时效指标	年度建设任务完成率	≥90%	可研报告
			完成前期准备工作	≤2 个月	可研报告
			完成全部及其他附属工程施工建设	≤50 个月	可研报告
			项目验收	≤2 个月	可研报告
		成本指标	项目投入成本控制率	=100%；	可研报告
			建设工程所需用品单价成本控制率	=100%；	可研报告
			设备采购成本控制率	=100%；	可研报告
			建设期融资利息控制率	=100%；	可研报告
	效益指标	经济效益指标	年运营收入达标率(实际收入金额占计划收入金额比率)	≥95%	实施方案
		社会效益指标	购买材料、带动经济完成率	=100%；	可研报告
		环境效益指标	温室气体排放率	有效降低	可研报告
		可持续影响指标	可持续使用年限	≥20 年	可研报告
		还本付息指标	按时偿还债券本息率	=100%；	实施方案
			还本付息金额	419067 万元	实施方案



	满意度指标	服务对象满意度指标	公路使用者满意度	≥90%	调查报告
--	-------	-----------	----------	------	------

([点击返回助评表](#))

(二) 绩效评估分数

根据本项目事前绩效评估报告，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等评估重点，对项目是否由安排专项债券区财政专项资金予以支持，进行充分论证和评估，得出评估结论如下：

解释：由于事前绩效评估无法准确预测项目产出和效益等部分指标，此次评分产出和效益部分指标按项目单位确保项目建设的合规性意愿与预期收益达成为基础。

表 31 绩效打分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
A 立项必要性 (20 分)	A1 政策相关性	评估项目是否符合国家、地区相关行业宏观政策。	5	5
	A2 职能相关	评估项目与主管部门职能、规划及当年重点工作是否相关。	5	5
	A3 需求相关	评估项目是否具有现实需求，需求是否迫切；是否有可替代性；是否有确定的服务对象或受益对象。	5	5
	A4 财政投入	评估项目是否具有公共性；是否属于公共财政支持范围。	5	5
B 投入经济性 (20 分)	B1 投入合理性	评估项目投入资源及成本是否与预期产出及效果相匹配；投入成本是否合理，成本测算依据是否充分；其他渠道是否有充分投入。	10	10
	B2 成本控制	评估项目是否采取相关成本控制措施，成本控制措施是否有效。	10	10
C 绩效目标合理性	C1 目标明确性	①绩效目标设定是否明确； ②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一	10	10



(20 分)		致; ③项目受益群体定位是否准确; ④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。		
	C2 目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配; ②绩效目标与现实需求是否匹配; ③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性; ④绩效指标是否细化、量化, 指标值是否合理、可考核。	10	10
D 实施方案有效性 (20 分)	D1 实施内容明确性	考核项目内容是否明确、具体, 与绩效目标是否匹配。	6	6
	D2 实施方案可行性	①项目技术路线是否完整、先进、可行、合理, 与项目内容及绩效目标是否匹配; ②项目组织、进度安排是否合理; ③与项目有关的基础设施条件是否能够得以有效保障。	7	7
	D3 过程控制有效性	①项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序是否规范; ②项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件是否与项目有关并得以有效保障; ③业务管理制度、技术规程、标准是否健全、完善, 以前年度业务制度执行是否出现过问题, 相关业务方面问题是否得到有效解决并配有相应的保障措施; ④项目执行过程是否设立管控措施、机制等, 相关措施、机制是否能够保证项目顺利实施。	7	7
E 筹资合规性 (20 分)	E1 筹资合规性	①项目资金来源渠道是否符合相关规定; ②资金筹措程序是否科学规范, 是否经过相关论证, 论证资料是否齐全; ③资金筹措是否体现权责对等, 财权和事权是否匹配。	10	10
	E2 财政投入能力	①市、盟本级财政资金配套方式和承受能力是否科学合理; ②各级财政部门和其他部门是否有类似项目资金重复投入; ③财政资金支持方式是否科学合理。	5	5
	E3 筹资风险可控性	①项目对筹资风险认识是否全面; ②是否针对预期风险设定应对措施; ③应对措施是否可行、有效。	5	3
合计			100	98

本项目事前绩效评估分数为 98 分, 事前绩效评估结论为“优”, 事前绩效评估结论建议为“建议予以入库”, 项目具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。



[\(点击返回助评表\)](#)

(三) 绩效运行监控情况

本项目将设立以项目负责人为组长的对专项债券资金使用情况自评领导小组，依据项目建设单位、行业主管部门、财政部门制定的项目管理和资金管理办法，对专项债券资金使用执行进度进行动态监控，对专项债券资金绩效目标实现情况进行跟踪监控，通过“双监控”提高专项债券资金使用效益，确保本项目绩效目标如期保质保量完成。

[\(点击返回助评表\)](#)

(四) 绩效评价管理情况

年度预算执行终了，项目实施主体将以项目负责人为组长成立自评领导小组，对年度专项债券资金预算执行情况及设定的绩效指标开展绩效自评，并形成《专项债券项目资金绩效自评报告》，并将自评报告报送至上级主管部门，同时配合并接受财政部门评价工作。

项目主管部门和财政部门绩效评价将主要反映项目决策、管理、产出和效益。绩效评价指标框架和绩效评价提纲由参考省级财政部门的相关要求并结合项目实际情况制定，参考《项目支出绩效评价管理办法》有关范例，并突出专项债券项目资金绩效评价特点。包括但不限于以下内容：

决策方面。项目立项批复情况；项目完成勘察、设计、用地、环评、开工许可等前期工作情况；项目符合专项债券支持领域和方向情况；项目绩效目标设定情况；项目申请专项债券额度与实际需要匹配情况等。

管理方面。专项债券收支、还本付息及专项收入纳入政府性基金预算管理情况；债券资金按规定用途使用情况；资金拨付和支出进度与项目建



设进度匹配情况；项目竣工后资产备案和产权登记情况；专项债券本息偿还计划执行情况；项目收入、成本及预期收益的合理性；项目年度收支平衡或项目全生命周期预期收益与专项债券规模匹配情况；专项债券期限与项目期限匹配情况等；专项债券项目信息公开情况；外部监督发现问题整改情况；信息系统管理使用情况；其他财务、采购和管理情况。

产出方面。项目形成资产情况；项目建设质量达标情况；项目建设进度情况；项目建设成本情况；考虑闲置因素后债券资金实际成本情况；项目建成后提供公共产品和服务情况；项目运营成本情况等。

效益方面。项目综合效益实现情况；项目带动社会有效投资情况；项目支持国家重大区域发展战略情况；项目直接服务对象满意程度等。

[\(点击返回助评表\)](#)

(五) 绩效结果的运用

绩效工作将突出绩效管理结果的激励约束作用，将专项债券项目资金绩效管理结果作为专项债券额度分配的重要测算因素，并与有关管理措施和政策试点等挂钩。绩效评价结果量化为百分制综合评分，并按照综合评分进行分级。综合评分为 90 分（含）以上的为“优”，80 分（含）至 90 分的为“良”，60 分（含）至 80 分的为“中”，60 分以下的为“差”。

项目主管部门和项目单位要根据绩效评价结果及时整改问题。本级财政部门也将依照省级财政部门反馈意见与项目单位及主管部门沟通，并就相关问题进行整改。项目主管部门和项目单位将根据评价结果和整改意见，提出明确整改措施，认真组织开展整改工作。

本级财政部门应积极配合上级财政部门针对绩效管理工作的定期抽查。财政部组织各地监管局定期抽查各地区绩效管理工作情况、省级财



政部门重点绩效评价开展情况等，抽查情况书面报告财政部。按照评价与结果应用主体相统一的原则，财政部在分配新增地方政府专项债务限额时，将财政部绩效评价结果及各地监管局抽查结果等作为分配调整因素。省级财政部门在分配专项债务限额时，将抽查情况及开展的重点绩效评价结果等作为分配调整因素。地方财政部门将绩效评价结果作为项目建设期专项债券额度以及运营期财政补助资金分配的调整因素。

([点击返回助评表](#))



十一、总体评价

综上,本项目符合《内蒙古自治区高速公路条例》、《内蒙古自治区高速公路网规划》、《公路建设市场管理办法》等相关规定,本项目的收入主要包括公路收费收入和服务区及广告收入,因此项目具有一定的收益性。本项目属于国家鼓励发展的收费公路,符合国家、自治区以及当地有关方针和政策,是自治区近期重点发展项目,符合国家产业导向,引导整个区域的良性发展。同时项目成熟度较足,对债券资金的需求较为迫切,债券资金下达可马上形成实物资产,同时项目收入来源较为稳定。根据资金平衡测算分析,在满足假设条件的前提下,本项目在债券存续期内各年度的现金流入较为稳定,债券发行全周期内可覆盖债券本金及利息的支出需求,专项债券本息覆盖率均大于 1.2。

收入、成本、债券利率是影响本项目专项债券存续期整体本息覆盖率的主要因素,分别对收入、成本、债券利率进行了压力测算,专项债券还本付息保障能力较强。综上,本期专项债券还本付息资金具有较的稳定性与风险抵抗能力。

因此,该项目总体符合发债要求。

([点击返回助评表](#))

十二、附件

(一) 附件 可研批复

内蒙古自治区发展和改革委员会文件

内发改基础字〔2020〕131号

内蒙古自治区发展和改革委员会关于二连浩特至
广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线安业
至公主埂段工程可行性研究报告的批复

内蒙古自治区交通运输厅:

你厅《关于报送二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂工程可行性研究报告的函》(内交函〔2020〕74号)收悉。自治区人民政府以内政字〔2018〕11号文件批复该项目采用发行地方债券方式建设。

安业至公主埂段是二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线中的一段,是国家和自治区高速公路网的重要组成部分,是我区西部盟市去往东北三省重要的通道。项目的建设对完

善国家和自治区高速公路网布局，改善区域交通运输条件，促进沿线资源、旅游的开发和经济社会协调发展具有重要意义。为此，同意建设该项目（项目代码 2019-152530-48-01-004394）。现批复如下：

一、路线走向及主要控制点

主线总体呈东西走向，起点位于锡林郭勒盟与乌兰察布市交界处的安业村，顺接在建的二广高速公路集宁至阿荣旗联络线白音查干至安业段。经哈尔陶勒盖、乌兰陶勒盖、宝力根陶海苏木、新浩特、乌尔塔敖包、桑根达来苏木、赛音呼都嘎苏木，终点位于锡林郭勒盟与赤峰市交界处的公主埂村，顺接拟建的二广高速公路集宁至阿荣旗联络线公主埂至经棚段。

二、建设规模及技术标准

主线全长约178.9公里，利用既有省际通道改建，采用双向四车道高速公路标准建设，路基维持原旧路宽度25.5米。其中约153.6公里设计速度为120公里/小时；约25.3公里设计速度为100公里/小时。

全线在星耀、明安图、宝力根、桑根达来西（枢纽）、桑根达来东、赛音呼都嘎6处设置互通式立交，其中，改造利用宝力根、桑根达来西（枢纽）互通2处，其余均为新建；设分离立交5处、天桥47座。

全线设置服务区4处，其中新建1处，改建3处；新建停车区3处。新建和改建养护区各2处。新建匝道收费站5处。

全线设3条连接线，其中明安图连接线长约12.2公里，采用



一级公路标准，设计速度80公里/小时，路基宽25.5米；星耀连接线长约6.4公里，采用二级公路标准，设计速度80公里/小时，路基宽12米；赛音呼都嘎连接线长约1.85公里，采用三级公路标准，设计速度40公里/小时，路基宽8.5米。

同步建设辅道全长约183.2公里，完全利用5.9公里，实际新建和改建177.3公里，其中13.8公里旧路恢复，采用二级公路标准建设；163.5公里新建和改建，采用三级公路标准建设。

全线采用沥青混凝土路面，新建桥涵汽车荷载等级采用公路-I级或II级；其他技术指标应符合交通运输部颁布的《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)。

三、投资估算及资金来源

项目估算总投资约63.47亿元。项目资本金占总投资的35%，约为22.21亿元，其中，交通运输部安排车购税专项建设资金14.33亿元，不足部分由内蒙古自治区交通运输厅申请自治区财政资金等解决。其余65%资金通过发行收费公路专项债券解决。

四、项目建设单位及建设工期

内蒙古自治区交通运输厅；3年。

五、具体要求

(一)项目建设单位要严格执行国家有关招标投标的规定，项目的勘察、设计、建筑安装工程、监理、主要设备和重要材料采购等全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

(二)项目建设单位要严格执行《政府投资条例》规定的“政府投资项目所需资金应当按照国家有关规定确保落实到位，不得



由施工单位垫资”。根据中央和自治区有关文件精神，自筹建设资金应列入财政预算，不得新增地方政府债务。要合理掌握建设工期，确保工程质量，严格控制项目总投资。

（三）本项目为收费还债公路，项目的建设和经营管理应严格执行《公路法》、《收费公路管理条例》及相关规定。

（四）请项目建设单位通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。

（五）请你厅督促项目建设单位按照建设环境友好型、资源节约型公路的要求，通过加大新技术、新工艺、新材料、新理念的推广应用，优化设计，把保护生态和环境、节约和集约用地、节能减排等工作落实到位。深化施工组织和交通保障方案，尽量减少施工对交通的干扰和影响，并采取必要措施确保交通通行和行车安全。

此复

内蒙古自治区发展和改革委员会

2020年3月2日

抄送：国家发展和改革委员会、交通运输部；自治区财政厅、自然资源厅；

锡林郭勒盟发展和改革委员会、交通运输局

内蒙古自治区发展和改革委员会办公室

2020年3月2日印发





(二) 附件 项目施工许可 (主线)

二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣
旗联络线安业至公主埂段公路工程


施工许可申请书

申请单位：内蒙古公路交通投资发展有限公司
安公高速公路项目建设管理分公司

申请日期：2021 年 6 月 9 日



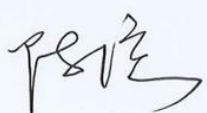

施工许可申请书

申请人(项目法人) 名称	内蒙古公路交通投资发展有限公司 安公高速公路项目建设管理分公司				
申请人(项目法人)地址及 邮政编码	地址: 内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗 S105 省际通道明安图通行 收费所 邮编: 013800				
法定代表人 姓名及联系 方式	姓名	刘晓波	委托人 姓名及 联系方 式	姓名	
	电话			电话	
	手机	13947452198		手机	
	传真			传真	
	E-mail	3251217997@qq.com		E-mail	
申请材料 目录	1. 工可报告批复 2. 两阶段初步设计批复 3. 两阶段施工图设计批复 4. 建设用地手续 5. 招标文件和评标报告 6. 施工总承包中标单位合同协议书 7. 质量监督手续 8. 保证工程质量和安全措施的材料。				
申请日期	2021 年 6 月 9 日	法定代表人(委托代 理人) 签字或盖章			

注: 申请人(公路建设项目法人)应当如实向市、州交通局提交有关材料和反映情况, 并对申请材料实质内容的真实性负责。




施工许可申请书

项目基本情况	项目名称: G5511 二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段公路工程
	路线起讫点: K178+000-K356+850.97
建设依据	建设规模及主要技术指标: 本项目主线长 178.851 公里, 主线采用双向四车道高速公路标准建设。主线起点至赛音呼都嘎互通段 155.300 公里, 设计速度 120 公里/小时, 赛音呼都嘎互通至终点段 23.551 公里, 设计速度维持 100 公里/小时, 全线路基宽度维持既有 25.5 米。主线(含互通、分离式立交主线桥)共设置大桥 5 座, 其中新建 4 座, 利用 1 座; 中桥 6 座, 其中新建 2 座, 利用 4 座; 互通匝道桥 4 座; 天桥 22 座; 小桥(通道桥) 46 座, 其中新建通道桥 39 座, 利用小桥 7 座; 涵洞 206 道, 其中新建 116 道, 完全利用 73 道, 接长利用 17 道。全线设养护工区 4 处(新建 2 处, 改建 2 处)、服务区 4 处(新建 2 处, 改建 2 处)、匝道收费站 5 处、交警营房 1 处。路面结构从下到上为 36cm 厚水泥稳定级配碎石底基层+20cm 厚水泥稳定级配碎石基层+8cm 厚粗粒式沥青混凝土下面层(AC-25)+5cm 厚中粒式改性沥青混凝土中面层(AC-20C)+4cm 厚细粒式改性沥青混凝土上面层(AC-13C), 路面总厚度 73cm。
	工可报告批准机关: 内蒙古自治区发展和改革委员会 文号: 内发改基础字(2020)131 号 日期: 2020 年 3 月 2 日
	两阶段初步设计批准机关: 交通运输部 文号: 交公路函(2020)542 号 日期: 2020 年 8 月 11 日
	两阶段施工图设计批准机关: 内蒙古自治区交通运输厅 文号: 内交发(2020)849 号 日期: 2020 年 12 月 29 日
土地征用办理情况	批准总概算: 628336 万元 其中 部 投资: 143300 万元
	建设用地批准机关: 国家国土资源部 文号: 国土资函(2009)141 号 日期: 2009 年 2 月 6 日
交通主管部门对建设资金的审查意见	 



施工许可申请书

项目法人 基本情况	项目法人名称(章): 内蒙古公路交通投资发展有限公司安公高速公路项目建设管理分公司		
	法定代表人: 刘晓波		
	委托的项目建设管理单位(如有): 无		
质量监督单位: 内蒙古自治区交通建设工程质量监督局 锡林郭勒盟交通建设工程质量监督局			
设计单位: 华设设计集团股份有限公司			
资质等级: 甲级			
申请开工日期: 2021 年 7 月 15 日			
计划竣工日期: 2026 年 4 月 15 日		计划工期: 36 月	缺陷责任期: 24 月
该项目施工许可实施机关的下一级地方人民政府交通主管部门初审意见(如有):			
<div style="text-align: right;"> 签字: 年 月 日 </div>			
该项目施工许可实施机关审批意见: <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">同意在建设用地批准范围内开工建设。</div> <div style="text-align: right;">  年 月 日 </div> </div>			



(三) 附件 施工图设计批复

内蒙古自治区交通运输厅文件

内交发〔2020〕849 号

内蒙古自治区交通运输厅关于 G5511 安业 至公主埂段公路工程两阶段施工图设计的批复

内蒙古公路交通投资发展有限公司：

《内蒙古公路交通投资发展有限公司关于审查二广高速公路集阿联络线安业至公主埂段公路工程两阶段施工图设计文件（送审稿）的请示》（内公交投发〔2020〕461 号）及华设设计集团股份有限公司编制的两阶段施工图设计文件收悉，中国公路工程咨询集团有限公司对该项目施工图设计进行了咨询审查。依据《交通运输部关于集宁至阿荣旗国家高速公路内蒙古安业至公主埂段改建工程初步设计的批复》（交公路函〔2020〕542 号）精神、咨

- 1 -



询审查意见及公路工程技术标准、规范等，现批复如下：

一、建设规模及技术标准

（一）主线起自乌兰察布市与锡林郭勒盟交界处的安业村，接正在改建的集阿高速公路白音查干至安业段，经星耀、正镶白旗那日图物流园区、宝力根陶海苏木、桑根达来镇、赛音呼都嘎苏木，止于锡林郭勒盟与赤峰市交界处的公主埂村，接正在改建的集阿高速公路公主埂至经棚段，全线利用既有一级公路改建，全长 178.851 公里。全线设置星耀、明安图、宝力根、桑根达来西（枢纽）、桑根达来东、赛音呼都嘎 6 处互通式立交，其中改造利用宝力根、桑根达来西（枢纽）互通 2 处，其余互通为新建。同步建设星耀互通连接线 4.950 公里，明安图连接线 12.774 公里，赛音呼都嘎连接线 1.922 公里。

实施辅道工程 186.964 公里，其中新建 167.640 公里，利用旧路改建 13.962 公里，完全利用既有公路 5.362 公里。

（二）主线采用双向四车道高速公路标准建设。主线起点至赛音呼都嘎互通段 155.300 公里，设计速度 120 公里/小时，赛音呼都嘎互通至终点段 23.551 公里，设计速度维持 100 公里/小时，全线路基宽度维持既有 25.5 米。

明安图连接线采用一级公路标准建设，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 25.5 米；星耀互通连接线采用二级公路标准建设，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 12 米；赛音呼都嘎连接线采用三级公路标准建设，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 8.5 米。



辅道与国道 510 线和国道 207 线共线段长 19.324 公里采用二级公路标准建设，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 12 米；其他路段采用三级公路标准建设，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 8.5 米。

主线、连接线、辅道均采用沥青混凝土路面，新建二级及以上公路的桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级，新建三级公路的桥涵设计汽车荷载等级采用公路-II 级，利用桥涵沿用原有设计荷载标准，其他技术指标应符合交通运输部颁发的《公路工程技术标准》(JTG B01-2014) 中的规定。

二、关于设计

(一) 路线

路线走向、起终点及主要控制点基本符合初步设计批复精神，同意路线设计方案。

(二) 路基路面

1. 同意路基采用的横断面形式、组成设计参数及一般路基设计原则。

2. 主线新建路面结构采用：4 厘米 AC-13 型改性沥青混凝土上面层、5 厘米 AC-20 型改性沥青混凝土中面层、8 厘米 AC-25 型沥青混凝土下面层、20 厘米水泥稳定碎石基层、36 厘米水泥稳定碎石底基层。

3. 主线对既有路面处治病害后，根据路面结构承载能力、路面破损状况的检测 results，采用相应的补强设计方案：

(1) 路面弯沉值 $L \leq 28$ 且 $PCI \geq 70$ 的路段, 设置一层应力吸收层后加铺 4 厘米 AC-13 型改性沥青混凝土上面层、5 厘米 AC-20 型改性沥青混凝土中面层、8 厘米 AC-25 型沥青混凝土下面层;

(2) 路面弯沉值 $L \leq 28$ 且 $PCI < 70$ 或 $28 < L \leq 40$ 的路段, 对既有路面处置病害后加铺 4 厘米 AC-13 型改性沥青混凝土上面层、5 厘米 AC-20 型改性沥青混凝土中面层、8 厘米 AC-25 型沥青混凝土下面层、20 厘米水泥稳定碎石基层;

(3) 路面弯沉值 $L > 40$ 的路段, 铣刨既有路面 7 厘米面层及 20 厘米基层后, 加铺 4 厘米 AC-13 型改性沥青混凝土上面层、5 厘米 AC-20 型改性沥青混凝土中面层、8 厘米 AC-25 型沥青混凝土下面层、20 厘米水泥稳定碎石基层、20 厘米水泥稳定碎石底基层;

4. 辅道工程和互通连接线中的一级公路路面结构采用: 4 厘米 AC-13 型改性沥青混凝土上面层, 6 厘米 AC-20 型改性沥青混凝土下面层、18 厘米水泥稳定碎石基层、36 厘米水泥稳定碎石底基层; 二级公路路面结构采用: 5 厘米 AC-16 型沥青混凝土面层、20 厘米水泥稳定碎石基层、32 厘米水泥稳定碎石底基层; 三级公路路面结构采用: 5 厘米 AC-16 型沥青混凝土面层、20 厘米水泥稳定碎石基层、20 厘米水泥稳定碎石底基层。

(三) 防护与排水

1. 同意防护工程采用植物防护与工程防护相结合, 以植物防护为主的设计方案。



2. 同意路面排水采用集中与散排相结合的方式，施工期间应加强临时排水，防止旧路边坡冲刷破坏。

（四）桥涵及交叉工程

1. 同意桥梁的桥型结构及孔跨形式布置。

2. 根据既有桥梁的检测评定结果，对既有桥梁采取拆除重建或维修利用的方案。

3. 星耀、明安图、桑根达来东、赛音呼都嘎 4 处互通式立交采用单喇叭形方案。明安图互通为远期设置双喇叭形互通预留条件。

4. 宝力根互通式立交采用单喇叭形方案原址改建，桑根达来西（枢纽）互通式立交采用全苜蓿叶形方案原址改建。

（五）交通工程及沿线设施

1. 同意安全、管理、养护、服务设施及收费、监控、通信系统的设计方案。

2. 同意标志、标线、护栏、防眩、防撞等交通安全设施设计。交安设施应充分考虑交通安全要求，实施过程中加强交安设施技术交底工作，严格执行现行标准、规范，重点加强长直线、互通区、服务区等路段的安全设施管理，提高行车安全性。

3. 全线设养护工区 4 处（新建 2 处、改建 2 处）、服务区 4 处（新建 2 处、改建 2 处）、匝道收费站 5 处、交警营房 1 处。

核定全线管理、养护及服务设施新增建筑面积 32637 平方米，新增占地面积 623.5 亩。



（六）绿化及环境保护工程

按照与周边环境相协调、统一的原则，进一步加强全线绿化、景观工程的实施管理，按照宜林则林、宜草则草、保证成活率和便于养护的原则，合理选用和搭配植物种类。

（七）交通组织方案

原则同意施工期间边通车边施工的交通组织方案，施工前应取得交警部门对交通组织方案的书面意见，并按照相关意见优化细化组织方案。实施过程中应做好施工组织安排和沿线群众出行的交通保障安排，加强出行引导和通行信息预报，配合地方政府和相关部门做好交通疏导、分流工作，并加强临时交通安全设施设置，确保施工及通行安全。

三、关于预算

本次设计预算依据交通运输部颁布的《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018），《内蒙古自治区交通运输厅关于执行交通运输部2018年第86号公告的通知的补充规定》（内交发〔2019〕338号）和内蒙古自治区有关规定进行编制。同时设计单位根据审查意见，对设计预算进行了调整。

（一）核定建筑安装工程费 4762835386 元。

（二）核定土地使用费 204624086 元。

（三）核定拆迁补偿费 230721750 元。



(四) 核定建设单位(业主)管理费、建设项目信息化费、工程监理费、设计文件审查费、竣交工验收试验检测费共计 128308687 元。

(五) 核定研究试验费 1500000 元。

(六) 核定建设项目的期工作费 93231625 元。

(七) 核定专项评价(估)费 11180000 元。

(八) 核定联合试运转费 1798637 元。

(九) 核定生产准备费(含养护设备购置费) 29933294 元。

(十) 核定工程保通管理费 6200000 元。

(十一) 核定工程保险费 18630975 元。

(十二) 核定预备费 164671880 元。

(十三) 核定建设期贷款利息 219483680 元。

全线核准预算 5873120000 元(详见附件)。

四、其他

(一) 认真贯彻落实环评、水保、土地预审、压覆矿藏等相关支撑性文件的有关要求,并在开工建设前按照规定办理相关审批手续。

(二) 施工期间应加强交通组织和施工车辆管理,防止旧路路面结构承载能力进一步衰减。

(三) 认真贯彻执行公路建设的相关法律、法规及规定要求,严格履行基本建设程序,加强公路建设管理队伍建设,推行项目管理专业化和信息化,不断提升公路建设管理水平。



(四) 加强项目建设管理，特别是加强项目建设过程中的管理与控制，合理安排工期及各工序的互相衔接，严格按照标准化施工的要求开展工程建设，加强施工工艺控制，确保工程质量与安全。

(五) 建设年限自开工之日起三年。

附件：G5511 安业至公主埂段公路核准预算表

内蒙古自治区交通运输厅
2020年12月29日

抄送：锡林郭勒盟交通运输局、中国公路工程咨询集团有限公司、华设计集团股份有限公司。

内蒙古自治区交通运输厅办公室

2020年12月29日印发





(四) 附件 项目施工许可 (辅道)

二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣
旗联络线安业至公主埂段公路工程

施工许可申请书

申请单位：内蒙古公路交通投资发展有限公司
安公高速公路项目建设管理分公司

申请日期：2022 年 7 月 20 日





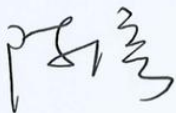

施工许可申请书

申请人(项目法人)名称	内蒙古公路交通投资发展有限公司 安公高速公路项目建设管理分公司				
申请人(项目法人)地址及邮政编码	地址: 内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗明安图镇朝格温都开发区科技新街1组1号 邮编: 013800				
法定代表人姓名及联系方式	姓名	刘晓波	委托人姓名及联系方式	姓名	李辉磊
	电话			电话	
	手机	13947452198		手机	15848402255
	传真			传真	
	E-mail			E-mail	3251217997@qq.com
申请材料目录	1. 工可报告批复 2. 两阶段初步设计批复 3. 两阶段施工图设计批复 4. 建设用地手续 5. 招标文件和评标报告 6. 施工总承包中标单位合同协议书 7. 质量监督手续 8. 保证工程质量和安全措施的材料。				
申请日期	2022年7月20日	法定代表人(委托代理人)签字或盖章 			

注: 申请人(公路建设项目法人)应当如实向市、州交通局提交有关材料和反映情况, 并对申请材料实质内容的真实性负责。



施工许可申请书

项目基本情况	项目名称: G5511 二广高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段公路工程
	路线起讫点: K178+000-K356+850.97
	建设规模及主要技术指标: 主线全长 178.851 公里, 主线采用双向四车道高速公路标准建设。主线起点安业村至赛音呼都嘎互通段 155.300 公里, 设计速度 120 公里/小时, 赛音呼都嘎互通至终点公主埂村 23.551 公里, 设计速度维持 100 公里/小时, 全线路基宽度维持既有 25.5 米。辅道工程全长项目辅道全长 186.964 公里, 其中新建 167.640 公里, 利用旧路改建 13.962 公里, 完全利用既有公路 5.362 公里。辅道与国道 510 线和国道 207 线共线长 19.324 公里采用二级公路标准建设, 设计速度 80 公里/小时, 路基宽度 12 米; 其他路段采用三级公路标准建设, 设计速度 40 公里/小时, 路基宽度 8.5 米。主线、辅道均采用沥青混凝土路面, 新建二级及以上公路桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级, 新建三级公路的桥涵设计汽车荷载等级采用公路-II 级。
建设依据	工可报告批准机关: 内蒙古自治区发展和改革委员会 文号: 内发改基础字 (2020) 131 号 日期: 2020 年 3 月 2 日
	两阶段初步设计批准机关: 交通运输部 文号: 交公路函 (2020) 542 号 日期: 2020 年 8 月 11 日
	两阶段施工图设计批准机关: 内蒙古自治区交通运输厅 文号: 内交发 (2020) 849 号 日期: 2020 年 12 月 29 日
	批准总概算: 628336 万元 其中部投资: 143300 万元
土地征用办理情况	建设用地批准机关: 国家自然资源部 文号: 自然资函 (2022) 531 号 日期: 2022 年 6 月 17 日
交通主管部门对建设资金的审查意见	  年 月 日



名称(章): 内蒙古公路交通
建设管理分公司
人: 刘晓波
建设管理单位(如有):

项目法人 基本情况	项目法人名称（章）：内蒙古公路交通投资发展有限公司安公高速公路项目建设管理分公司		
	法定代表人：刘晓波		
	委托的项目建设管理单位（如有）：无		
质量监督单位：内蒙古自治区交通建设工程质量监督局 锡林郭勒盟交通建设工程质量监督局			
设计单位：华设计集团股份有限公司			
资质等级：甲级			
申请开工日期：2021 年 7 月 15 日			
计划竣工日期：2026 年 4 月 15 日 计划工期：36 月 缺陷责任期：24 月			
该项目施工许可实施机关的下一级地方人民政府交通主管部门初审意见（如有）：			
<div style="text-align: right;"> 签字： 年 月 日 </div>			
该项目施工许可实施机关审批意见：			



(五) 附件 初步设计的批复

中华人民共和国交通运输部

交公路函〔2020〕542号

交通运输部关于集宁至阿荣旗 国家高速公路内蒙古安业至公主埂段 改建工程初步设计的批复

内蒙古自治区交通运输厅：

《内蒙古自治区交通运输厅关于报送二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段工程两阶段初步设计文件的请示》(内交发〔2020〕293号)收悉。根据《交通运输部关于集宁至阿荣旗国家高速公路安业至公主埂段改建工程可行性研究报告的审查意见》(交规划函〔2018〕437号)和《内蒙古自治区发展和改革委员会关于二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线安业至公主埂段工程可行性研究报告的批复》(内发改基础字〔2020〕131号)确定的建设规模、技术标准和估算总投资,经审查,批复如下:

一、建设规模与技术标准

(一)主线起自乌兰浩特市与锡林郭勒盟交界处的安业村,接正在改建的集阿国家高速公路白音查干至安业段,经星耀、正镶白旗那日图物流园区、宝力根陶海苏木、桑根达来苏木、赛音呼都嘎

苏木,止于锡林郭勒盟与赤峰市交界处的公主埂村,接正在改建的集阿国家高速公路公主埂至经棚段,全线利用既有一级公路改建,全长 178.851 公里。

主线在星耀、明安图、宝力根、桑根达来西(枢纽)、桑根达来东、赛音呼都嘎 6 处设置互通式立交,其中,改造利用宝力根、桑根达来西(枢纽)互通 2 处,其余互通为新建。同步建设康保(星耀互通)、明安图、赛音呼都嘎 3 条连接线共长 20.626 公里。

实施辅道工程 186.771 公里,其中新建 163.206 公里,利用旧路改建 18.202 公里,直接利用既有公路 5.363 公里。

(二)主线采用双向四车道高速公路标准建设,其中,起点至赛音呼都嘎互通段 155.300 公里,设计速度 120 公里/小时,赛音呼都嘎互通至终点段 23.551 公里,设计速度 100 公里/小时,全线路基宽度维持既有 25.5 米。新建桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级,利用既有桥涵沿用原荷载标准。其他技术指标按《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)执行。

康保(星耀互通)连接线采用二级公路标准建设,明安图连接线采用一级公路标准建设,赛音呼都嘎连接线采用三级公路标准建设。

辅道工程分段采用二级、三级公路标准建设。

二、工程地质

初步设计勘察成果基本满足设计要求。施工图设计阶段应重点做好以下工作:



(一)进一步完善对既有公路勘察设计、施工和养护等资料的收集和分析,加强路基、路面、桥梁技术状况分析,为改建设计提供可靠依据。

(二)加强风沙路段勘察和资料收集,为深化防沙固沙措施设计提供支撑。

(三)加强风吹雪路段勘察,收集当地气象资料和积雪防治情况,查明分布范围和活动规律。

(四)明安图互通式立交、辅道桥梁、部分新建小桥涵等缺少地质资料,应补充。

三、路线

初步设计路线布设和平纵面设计指标基本合理。施工图设计阶段应按照绿色公路建设有关要求,结合安全性评价和事故分析,进一步优化平纵面设计,充分利用既有工程,合理控制填挖高度,降低投资,保护环境。

(一)结合详测进一步优化 K209+760 附近路段的平面线形拟合,尽量避免“大半径+小偏角”不利组合,提高行车安全性。

(二)结合安全性评价结论,优化 K181~K183、K186~K188、K217~K224、K254~K256、K277~K278 等路段纵断面设计,合理选用纵坡控制指标,尽量利用既有工程。

(三)进一步优化辅道平纵面设计。适当加大 FK82+900、FK151+600、FK155+500、FK185+700 等路段圆曲线半径,提高行车安全性,避免加宽,节约投资和占地。优化 FK84~FK85、



FK184~FK187 等路段纵断面设计,减少深挖。

四、路基路面

(一)初步设计路基横断面形式、设计参数和一般路基设计原则基本合理,应按绿色公路建设要求进一步优化路基设计。

1. 主线利用既有一级公路改建,维持既有路基宽度,在适当位置增设港湾式紧急停车带,主要供大型车辆临时停靠,提高行车安全性。

2. 因既有公路修建年代较早,所采用的技术标准不同,大中桥左侧路缘带宽度较路基段左侧路缘带宽度略窄。结合既有公路运行实际情况和安全性评价,为充分利用既有工程,初步设计经论证提出维持既有大中桥路段中央分隔带宽度不变,改造利用既有桥梁护栏。应进一步优化护栏加固改造方案,加强路、桥中央分隔带宽度过渡设计及交通安全设施设置,确保行车安全。

3. 同意新旧路基衔接、低填浅挖路基、路桥(涵)过渡段路基、填挖交界路基设计方案。

4. 风吹雪路段采用优化路基横断面、加固维护既有防雪设施、增设防雪网等措施综合处治。应根据风雪危害程度,进一步细化处治段路和处治措施。

5. 采用固沙防护、路床设置石渣封层封闭填料、优化路基横断面形式等措施,对风沙地区路基进行综合处治。

6. 采用挖除换填、设置石渣隔水层等措施对盐渍土、季节性冻土、软土路基进行综合处治。



7. 采用植物防护与工程防护相结合,以植物防护为主的路基防护方案。

8. 本项目借方量大,应进一步优化边坡坡率设计,加强沿线土方调配和材料循环利用,减少借方和占地,保护环境。

(二)采用沥青混凝土路面结构。新建沥青面层厚 17 厘米,即 4 厘米 AC-13 型沥青混凝土上面层、5 厘米 AC-20 型沥青混凝土中面层、8 厘米 AC-25 型沥青混凝土下面层。

既有路面以处治病害后整体罩面为主。应加强路面病害调查分析,分段优化病害处治和加铺方案,做好废旧材料循环利用。

(三)根据区域气候特征,优化排水构筑物断面尺寸,进一步完善路基路面综合排水系统设计。

五、桥梁

初步设计新建桥梁桥型选择、孔跨布设及既有桥梁改造利用方案基本合理。下阶段应结合地形、地质、水文等建设条件,进一步优化新建桥梁孔跨布置和上、下部结构形式,加强桥梁结构施工图设计审查,确保结构安全可靠和经济合理。

(一)既有小桥采用上部梁板拆除新建、下部结构利用方案,既有大中桥采用维修利用方案。应加强既有桥梁病害检测,结合受力分析,完善维修加固方案设计,适当提高结构承载能力安全储备,保证结构安全耐久。

(二)新建桥梁采用钢筋混凝土矩形板、预应力混凝土空心板、预应力混凝土小箱梁为主的结构方案。明安图互通 C 匝道 1 号

桥采用钢—混凝土组合梁跨越既有道路。

(三)互通式立交区弯、坡、斜桥结构受力复杂,应结合交通组成及代表车型,进一步加强结构分析和验算,优化结构设计,提高桥梁抗倾覆能力储备。不得采用独柱墩单支座结构形式。

六、路线交叉

全线互通式立交选形和技术指标运用基本适当。下阶段应进一步优化互通式立交平纵面及分汇流段的线形过渡,加强平面交叉口渠化设计,提高服务水平和运行安全性。

(一)星耀、明安图、桑根达来东、赛音呼都嘎互通式立交采用单喇叭形方案。明安图互通为远期 S222 设置互通预留条件。

(二)宝力根互通式立交采用单喇叭形方案原址改建。应结合远期规划“平改立”需要,进一步优化被交路改线段平面设计,降低工程规模,减少土地占用。

(三)桑根达来西(枢纽)互通式立交采用全苜蓿叶形方案原址改建。本互通与宝力根互通间距超过 50 公里,预留了设置 U 形转弯的条件,应结合交通需求和运行状况,及时组织实施。

七、交通工程及沿线设施

原则同意安全、管理、养护、服务设施及监控、通信、收费系统设计方案。

(一)同意标志、标线、护栏、防眩、诱导、隔离、防撞等交通安全设施设计。下阶段应结合交通安全性评价,进一步加大大中桥、互通式立交及服务区出入口等重点路段的安全设施设计;分车道提

供指路标志,保障行车安全。交通安全设施应与主体工程同步设计、同步施工、同步建成。

(二)按照国家有关规定和取消高速公路省界收费站总体技术方案,完善收费系统设计,细化超限超载入口称重检测措施。

(三)建设完善的监控系统,对大中桥、互通式立交及服务设施出入口等路段进行重点监控。监控系统设计应与运营管理模式紧密结合,提高管理和服务水平。

(四)通信系统采用干线传输系统与综合业务接入网系统相结合方案。

(五)全线管理、养护及服务设施布局总体合理。全线设置养护工区4处(新建2处、改建2处)、服务区4处(新建2处、改建2处)、停车区3处(新建)、匝道收费站5处(新建)。

核定全线新增管养及服务设施总建筑面积33,130平方米,新增占地面积711亩。

八、施工组织

(一)采用边通车边施工的总体保通方案。应加强对既有公路交通组成及路网分流条件的调查和分析,结合辅道工程建设,合理安排施工顺序,进一步优化交通组织设计,加强施工交通组织,完善运营管理措施和应急预案,保证施工和车辆运行安全。

(二)进一步加强隔离、缓冲、标志、标线等临时交通安全设施设计,提高可识别性和容错能力,完善辅助安全设施,合理引导车流。优化车道变化、改道行驶等段落的过渡设计,避免行驶条件突



变,保证通行安全和效率。

(三)加强出行引导和路况通行信息预报,配合地方政府和交管部门做好交通疏导、分流和动态管控工作,完善易燃易爆等危险品运输车辆和施工车辆的交通组织管理措施,保证安全。

九、设计概算

核定项目概算总金额 6,283,365,910 元(含建设期利息 243,858,766 元)。其中:

(一)核定建筑安装工程费 5,004,951,543 元。

(二)核定建设项目前期工作费 96,967,982 元。

(三)核定研究试验费 1,500,000 元。

项目实际投资应控制在批准概算内,最终工程造价以竣工决算为准。

十、实施要求

(一)严格基本建设程序,加强与发改、财政等部门的沟通协调,依法合规落实建设资金,保障项目顺利实施,不得违规举债。进一步完善相关专题论证及报批手续,做好开工前各项准备,依法办理用地手续。

(二)本项目采用改进的传统模式进行管理,项目建设管理法人内蒙古公路交通投资发展有限公司,项目管理机构及主要管理人员基本满足要求。应在监理合同中进一步明确建设管理法人与监理单位的职责界面,建设管理法人对项目管理负总责。

(三)加强详测、详勘验收,确保设计与勘察紧密结合。施工图



设计由你厅审查批复,审查意见和本批复执行情况报部。

(四)严格保护环境,有效控制施工期扬尘、噪声、振动。加强安全管理,保证安全生产投入,确保工程质量、安全。

(五)项目总工期(自开工之日起)3年。

附件:集宁至阿荣旗国家高速公路内蒙古安业至公主埂段改建工程初步设计概算汇总表



(此件依申请公开)



附件

集宁至阿荣旗国家高速公路 内蒙古安业至公主埂段改建工程 初步设计概算汇总表

编号	工程或费用名称	原报概算(元)	审批概算(元)
1	第一部分 建筑安装工程费	5,224,992,349	5,004,951,543
101	临时工程	187,365,671	195,198,636
102	路基工程	432,145,641	422,804,304
103	路面工程	1,132,805,287	1,018,441,413
104	桥梁涵洞工程	51,212,727	47,760,044
106	交叉工程	784,152,859	762,830,302
107	交通工程及沿线设施	1,209,443,426	1,125,189,096
108	绿化及环境保护工程	121,450,582	124,184,329
109	其他工程	1,162,359,522	1,169,762,479
110	专项费用	144,056,634	138,780,940
2	第二部分 土地征用及拆迁补偿费	364,225,673	441,101,150
3	第三部分 工程建设其他费	318,703,721	305,858,873
301	建设项目管理费	136,738,809	132,289,236
30101	建设单位(业主)管理费	42,389,031	40,773,775
30102	建设项目信息化费	8,067,590	7,638,188
30103	工程监理费	77,941,121	75,693,346
30104	设计文件审查费	2,734,776	2,759,160

— 10 —





抄送：内蒙古自治区发展和改革委员会，内蒙古公路交通投资发展有限公司，中设设计集团股份有限公司，四川省公路规划勘察设计研究院有限公司，部办公厅、综合规划司、财务审计司。

