**《第七师胡杨河市“十四五”综合交通运输体系发展规划环境影响报告书》第二次征求意见稿**

**一、规划概况**

**1、规划内容**

到2025年，实现胡杨河市火车站、机场覆盖，公路通车总里程超过3500公里，其中，高速及一级公路超过300公里，二级公路达到600公里。第七师交通基础设施建设取得突破性进展，结构合理、能力充分的基础设施网络基本形成，运输服务质量、效率和行业发展的支持保障能力显著提升。实现胡杨河市与奎屯市、独山子区、乌苏市之间40分钟通达；实现除124团、137团等个别团场外，胡杨河市30分钟到达周边团场、地方城镇和重要经济节点；实现全师90%以上人口10分钟上高速公路或一级公路。

**2、规划特点及评价重点**

《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市“十四五”交通运输发展规划》属于市级综合运输五年规划，其环评工作应主要从宏观角度分析规划实施可能产生的生态与环境影响，进而提出规划优化方案和环境保护对策。另外，本规划中以胡杨河市综合交通运输中提出的新建、改扩建工程为重点评价对象，以交通运输通道、重要交通运输枢纽和环境敏感目标为重点评价区域。

具体而言，本次评价主要内容为：

（1）概述规划目标、交通运输规模、布局、重点建设项目和建设时序等，全面分析规划与社会经济、土地利用等宏观规划的符合性，与自然资源开发、生态环境保护等相关规划的协调性。

（2）说明评价范围内生态环境、水环境、大气环境、资源能源、社会经济发展等方面的基本情况，分析区域现存主要环境问题及其成因。

（3）结合规划内容与评价区域的环境特点，开展全面环境影响识别；根据识别出的主要环境影响，构建针对性的评价指标体系，合理确定评价标准。

（4）分析规划实施对区域生态系统、环境质量、资源能源利用及社会经济等方面的影响，针对性的提出预防和减轻不良环境影响的对策和措施。

（5）深入论证交通运输规模、布局等方面的环境合理性，提出与“三线一单”要求的符合性，针对性提出规划优化、调整与实施建议。

本次规划环境影响评价范围：

（1）空间范围

根据《规划环境影响评价技术导则总纲》关于评价范围的确定原则，充分考虑规划地域范围与各环境要素的特征，确定本次评价的空间范围：

生态环境、资源影响和社会经济环境影响评价范围为第七师师域范围。污染排放的评价范围主要为规划交通运输基础设施周边相关区域。

（2）时间范围

时间范围为2021-2025年，现状水平年为2020年。

**二、规划实施的制约因素**

**1、环境保护目标**

规划范围分布有奎屯河流域湿地省级（兵团）自然保护区、金丝滩国家沙漠公园、胡杨河国家湿地公园和乌苏佛山国家森林公园、饮用水水源地等环境保护目标和老2连军垦旧址历史文化单位。

**2、资源环境**

（1）土地资源总量限制

根据《第七师胡杨河市国土空间总体规划 (2020-2035年)》调整完善成果为主，基本确定各团场土地资源利用上线管控指标，要求至2025年，建设用地总规模控制在372.10平方公里以内，并直至2035年建设用地总面积不再增加。目前，师市土地总面积为4525.22平方千米，其中耕地174579.38公顷，园地5851.22公顷，林地60417.3公顷，草地137274.15公顷，农业设施建设用地5679.21公顷，城镇及工矿用地8812.57公顷，交通运输用地2741.69公顷，其他用地15437.08公顷。通过计算结果可知，《第七师胡杨河市“十四五”综合交通运输体系发展规划》预计十四五期间用地总量为3296公顷，占用土地资源规模较大，是规划阶段的主要制约因素。

（2）自然灾害限制

第七师胡杨河市常见自然灾害有干旱、风沙、冰雹、霜冻、干热风、盐碱等。其中危害最大是干旱，特别是每年6、7、8月份，干旱直接影响着农业生产和人民群众的生活。《第七师胡杨河市“十四五”综合交通运输体系发展规划》中交通基础设施建设与运营难免受自然灾害制约。

（3）水资源限制

第七师水资源量共16.36亿m³，可利用量13.253亿m³。交通基础设施项目主要用水分为项目建设期间的工程用水和生活用水及建成后运营期间的生活、服务用水。建设期间的用水包括：生石灰消解用水；材料的拌合用水和养护用水；工程施工期间施工人员的生活用水等。运营期间的用水包括：综合枢纽服务区、收费站、站场及养护工区的生活用水；取暖及环境卫生用水；车辆用水；冲洗水、绿化用水等。到2020年，第七师胡杨河市各团用水总量为1684万m³，2030年用水总量为2577万m³，第七师水源地年补给量12948万m³，可开采量8150万m³。因区域蒸发量较大，存在地区性与区域性水资源短缺的问题，本次规划实施将受到水资源使用制约。

（4）能源资源制约

七师胡杨河市太阳能、风能、地热资源较为丰富，有待开发利用。目前，师市能源供给由整体短缺转向相对过剩，且本次规划的各类项目在建设及运营期间耗电量极小，不会对全省电力资源平衡造成影响，故能源不会成为制约因素。

**3、环境质量**

（1）水环境质量

2020年，七师辖区内各考核断面水质达标率均达100%。奎屯河各断面水质监测状况无明显差异，均达到Ⅱ类标准，水质状况总体为优；泉沟水库、黄沟二库等湖库断面水质监测状况无明显差异，均达到Ⅲ类标准，水质状况总体为良好；125团达子庙饮用水水源地和124团高泉饮用水水源地的水质均稳定达到Ⅱ类标准，水质状况总体为优。地下水环境质量符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，但部分团场如123、126、127、128及129团地下水中氟、砷含量有超标现象。

（2）大气环境质量

因胡杨河市尚未建立环境空气质量监测网络，采用临近的奎-独-乌区域环境空气质量监测数据表征，2020年，该区域空气质量达到优或良的天数为301天，空气质量优良率为82.2%。2020年大气污染以复合型污染为主，细颗粒物为首要污染物。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧项目浓度值均达到相应标准（《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级）。可吸入颗粒物(PM10)、细颗粒物(PM2.5)的年均浓度值均超过相应标准（《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级）年均标准浓度限值。细颗粒物((PM2.5)的年均浓度值超标0.44倍（45μg/m³）。

**三、规划实施可能产生的环境影响**

**1、水环境影响**

根据估算规划实施后七师胡杨河市“十四五”综合交通运输体系发展规划污水总增量约4288t/a，其中COD增量约为1.209t/a，BOD5增量约为0.342t/a，NH3-N增量约为0.061t/a，SS增量约为1.617t/a，石油类增量约为0.021t/a，规划实施后区域各交通运输方式主要污染物排放量均有所增加，但增量较低。

目前胡杨河市各类交通基础设施的污水处理主要采用纳入市政管网或自建污水处理站的方式处理，按照城镇污水排放标准一级B的排放限值标准估算主要污染物的排放量，水污染物中COD排放增量约为0.257t/a，BOD5排放增量约为0.086t/a，NH3-N增量约为0.034t/a，SS增量约为0.086 t/a，石油类增量约为0.013t/a。

从总量上看，交通基础设施排放水污染物增量相对很小，不会对七师胡杨河市的水污染物总量构成压力，由于交通网辅助设施的分布较为分散，也不会引起局部可见的积累效应。此外，部分设有自建污水处理设施的交通基础设施在污水处理达标后，中水一般多用于场地绿化及降尘，外排水较小。

**2、大气环境影响**

胡杨河市综合交通网络建设完成后，七师综合立体交通网建设完成后，NOx、CO、HC、SO2、PM10和PM2.5等几种主要污染物排放量将分别达到0.116万吨/年、0.1598万吨/年、127.3吨/年、0.01吨/年、31.72吨/年和28.12吨/年。胡杨河市综合交通网规划实施后，增大了NOx、CO等污染物的浓度和排放量，但总体大气污染物排放总量比例较低。

公路方面，交通量较大的城镇路段尾气排放量较大，对沿线大气敏感目标会形成一定影响，其它路段污染影响相对较小。在项目环评过程中，应该对这些特殊路段大气环境影响进行重点关注，防止对沿线的特殊敏感大气功能区造成严重影响。同时，新疆维吾尔自治区政府正在积极推动汽车清洁能源化，随着清洁能源车占比越来越高，路网规划对空气质量的影响将逐渐减少。

**3、声环境影响**

交通基础设施施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声，对环境影响较大的是推土机、装载机、压路机、挖掘机、自卸卡车和摊铺机等施工机械。建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应采取必要的噪声控制措施，在施工中做到定点定时的监测，尽可能的降低施工噪声对环境的影响。总体来讲，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的，随着工程竣工，施工噪声的影响也将消失。因此，本次重点评价公路、铁路、民航规划实施后的噪声环境影响。重点结合公路和铁路交通运输流量，机场流量等条件的变化情况，以重要交通运输枢纽为重点评价对象，预测规划新增交通运输基础设施建设运营的噪声产生的时空情况。在昼间车流量为10000pcu、夜间车流量为1000pcu的情况下，4a类区的昼间达标距离为19m，夜间达标距离为110m。2类区昼间的达标距离为175m，夜间达标距离为350m。

**4、生态环境影响**

七师胡杨河市“十四五”交通运输发展规划新增交通基础设施中可能有8个项目涉及各类保护区，其中可能涉及自然保护区的路段共有6处，涉及国家沙漠公园生态保育区1处，涉及国家湿地公园生态保育区1处。因规划阶段，新建项目暂无法明确具体线位，仅为大致线位走向，应在具体工程设计中，优化穿越和占用奎屯河流域湿地省级（兵团）自然保护区内工程项目选址选线，原则上，对自然保护区的核心区与缓冲区，应严格避绕；若无法避让实验区，则在项目选址选线阶段开展建设项目的专项生态环境影响评估，包括生态环境、生物多样性、野生动物保护、水资源保护、湿地保护等内容，依据评价结果确定工程是否实施，选址选线获得批准前不得开工。

（1）可能涉及自然保护区核心区与缓冲区的建设项目

128团（前山镇）-124团（高泉镇）公路、胡杨河市-胡杨河旅游风景区-车排子水库旅游公路以及青北公路（130团-123团-126团）可能影响到自然保护区的缓冲区、实验区，建议选线阶段避绕保护区缓冲区，尽量避绕实验区。

（2）可能涉及自然保护区实验区的建设项目

（1）胡杨河市-头台乡-前高公路、胡杨河市-乌苏通勤机场公路可能会影响到自然保护区实验区，建议通过优化选线，避绕自然保护区实验区；

（2）胡杨河-S312奎下公路-天北新区（迎宾路）公路项目为改扩建项目，可能会影响到自然保护区实验区，涉及保护区路段尽量使用原有路基，应在自然保护区路段优化设计方案，避免在自然保护区核心区与缓冲区内开展工程建设，降低改扩建工程对实验区的影响。

（3）可能涉及沙漠公园的建设项目

128团（前山镇）-124团（高泉镇）公路可能占用新疆兵团第七师金丝滩国家沙漠公园生态保育区，建议通过优化选线，必须进行严格避让国家沙漠公园生态保育区，同时该项目还可能占用部分沙漠体验区，在符合沙漠公园管理规定的前提下，一定程度上能促进沙漠公园的发展。

（4）可能涉及湿地公园的建设项目

胡杨河市-胡杨河旅游风景区-车排子水库旅游公路项目穿越胡杨河国家湿地公园的生态保育、恢复重建以及合理利用区。其中涉及生态保育区的影响长度为2.34公里，恢复重建区影响长度为1.20公里，合理利用区影响长度为0.36公里，该项目为旅游公路项目，将促进新疆兵团第七师旅游发展，可开展不损害湿地生态系统功能的生态体验及管理服务等活动。同时该项目涉及湿地公园生态保育区2.34公里，保育区内不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动，必须进行严格避让。

**6、环境风险**

（1）公路环境风险分析

本次规划新改建线路可能涉及水环境敏感目标，其中需要重点关注128团（前山镇）-124团（高泉镇）公路、胡杨河市-胡杨河旅游风景区-车排子水库旅游公路。评价建议在线路选线中尽量避绕地表水体，以降低环境风险；对难以避绕穿越水体的工程路段，需制定责任明确、内容详细的环境风险应急预案，强制设置事故应急水池、安装防撞护栏等风险防范措施，避免事故发生后的污染物泄露至水体中。

对于有较高化学品运输车辆的公路，建议在项目环评阶段，重点关注通过空气传播的剧毒化学品公路运输风险评价，并加强工业园周边交通基础设施的运输车辆的检查与监管。

（2）枢纽站场环境风险分析

目前七师胡杨河市“十四五”综合交通运输体系发展规划中货运规划中对各物流中心仅提出的站场粗略位置、占地面积及投资额，对运输货种、运输方式、厂区布置等尚未明确，难以准确识别出其风险。

风险事故重点防范站场：1）客运站场：胡杨河站综合客运枢纽为本次环境风险事故重点防范站场，重点预防风险事故为火灾、爆炸引起的油气挥发大气环境污染事故。2）货运站场：本次规划中五五工业园区物流园货运枢纽中可能涉及危险品运输的场站，一旦危险品发生火灾、泄露等事故，将产生生态破坏和环境污染，对项目所在地生态环境及人群健康产生影响和危害。

**四、规划方案综合论证和优化调整建议**

**1、资源支撑能力分析**

土地资源总量限制：根据《第七师胡杨河市“三线一单”（2018-2035年）》（征求意见稿），基本确定各团场土地资源利用上线管控指标，要求至2020年，建设用地总规模控制在37225.33公顷以内。目前，国土空间利用现状建设用地总面积19073.52公顷，规划实施后建设用地总规模达27271.82公顷，未突破建设用地总规模限制（37225.33公顷），规划与土地资源利用上线基本协调。

到2030年，第七师胡杨河市各团用水总量为54006万立方米，主要河流奎屯河控制断面生态需水量为老渠首5245m³/a、车排子水库2201m³/a。根据第七师胡杨河市现状用水及规划年用水总量控制指标综合确定，第七师胡杨河市123团、124团、128团、130团属于水资源分区重点管控区，其余团场属于一般管控区。交通基础设施项目主要用水分为项目建设期间的工程用水和生活用水及建成后运营期间的生活、服务用水。建设期间的用水包括：生石灰消解用水；材料的拌合用水和养护用水；工程施工期间施工人员的生活用水等。运营期间的用水包括：综合枢纽服务区、收费站、站场及养护工区的生活用水；取暖及环境卫生用水；车辆用水；冲洗水、绿化用水等。交通用水占比全师总用水量不高于0.5%，按2019年总用水量计，约0.04亿立方米，规划的实施对水资源的消耗量较小，不会对师市水资源平衡造成影响，与水资源利用上线无冲突。

到2020年，全师能源利用总量控制在331.64万吨标煤/年以内，煤炭消费量控制到208万吨标煤/年以下。因此，规划实施后，2025年公路运输能源消耗将占2020年能源消费总量控制规模的1.1%，占比较低，故能源不会成为制约因素。

**2、规划协调性分析**

《第七师胡杨河市“十四五”交通运输发展规划》基本符合区域性规划的要求，与上位规划在发展目标、重点任务及建设项目等方面基本一致。本次规划与大部分指导性规划、相关环境保护规划与区划基本相协调，但也存在一些问题需要与相关部门进行充分协调。

**4、规划环境合理性论证**

（1）发展目标的环境合理性

本次规划充分发挥公路、铁路、民航、枢纽各交通方式比较优势，统筹各运输方式间交通基础设施空间配置，强化各方式有机衔接、优势互补和融合发展，有助于资源节约使用和能源利用效率的提高，总体有助于改善环境质量，维护生态系统良性发展。

（2）规模的环境合理性

从规模的增量上看，本次规划共提出了约28个新建、改扩建、续建项目。具体而言，本规划新增干线公路837.5km；新增铁路货运专用线1条，铁路长度43.7公里；新增航空改扩建项目1个；新增枢纽站场2个。总体上，新增建设规模不大，考虑到胡杨河市现有的交通基础设施基础较为薄弱，规划实施后的整体规模体量也较小，规划设定的交通建设规模和运营不会对区域生态环境产生太大的压力，且该规划为五年规划，不存在建设时序安排的问题，且部分建设项目已经开展了前期论证研究，对必要的资源环境问题有了充分的考虑。因此，七师胡杨河市“十四五”交通运输发展规划具有较好的规模与建设时序合理性。

（3）规划布局的环境合理性

《第七师胡杨河市”十四五”综合交通运输体系发展规划》具备环境合理性。在采取一定措施后，规划实施不会对区域重要环境敏感目标和重要保护对象产生显著不可逆影响，规划布局方案不存在法律、法规障碍，且从环境风险角度，本规划涉及的水系敏感目标较少，大部分基础设施远离人群，为道路交通用地及仓储用地，环境风险较小。

**5、规划优化与实施调整建议**

本次规划主要为线位规划，具体设计选线需要在工程设计阶段予以明确，按照规划节点间大致走向开展影响评价，识别出七师胡杨河市“十四五”交通运输发展规划新增交通基础设施中可能有8个项目涉及各类保护区，其中可能涉及自然保护区的路段共有6处，涉及国家沙漠公园生态保育区1处，涉及国家湿地公园生态保育区1处。经辨识确认，大部分可绕避，若在具体实施中因工程地质条件等因素，确实难以绕避的，可通过一跨而过的桥梁等“无害化”方式穿跨越。规划调整建议如表11.4-1所示。

穿越大量基本农田的路段也可优化设计方案，缩短占用长度。另根据《基本农田保护条例》，占用基本农田必须经国务院批准后方可占用，且用单位应当按照占多少、垦多少的原则，负责开垦与所占基本农田的数量与质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。

表1规划线路布局调整及优化建议

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **关注原因** | **调整建议** |
| 奎屯河流域湿地省级（兵团）自然保护区 |
| 1 | 128团（前山镇）-124团（高泉镇）公路 | 穿越实验区、缓冲区 | 应避绕自然保护区缓冲区，尽量避绕实验区 |
| 2 | 胡杨河市-头台乡-前高公路 | 穿越实验区 | 尽量避绕实验区 |
| 3 | 胡杨河市-胡杨河旅游风景区-车排子水库旅游公路 | 穿越实验区、缓冲区 | 避绕自然保护区缓冲区，尽量避绕实验区 |
| 4 | 胡杨河-S312奎下公路-天北新区（迎宾路）公路 | 穿越实验区 | 涉及保护区路段尽量使用原有路基，尽量避绕自然保护区实验区 |
| 5 | 胡杨河市-乌苏通勤机场公路 | 穿越实验区 | 尽量避绕实验区 |
| 6 | 青北公路（130团-123团-126团） | 缓冲区 | 应避绕自然保护区缓冲区 |
| 新疆兵团第七师金丝滩国家沙漠公园 |
| 7 | 128团（前山镇）-124团（高泉镇）公路 | 穿越生态保育区 | 应避绕国家沙漠公园生态保育区 |
| 新疆生产建设兵团胡杨河国家湿地公园 |
| 8 | 胡杨河市-胡杨河旅游风景区-车排子水库旅游公路 | 穿越生态保育区、恢复重建区 | 应避绕国家湿地公园生态保育区、避免或减少占用恢复重建区 |

**五、环境保护对策**

**1、环境****保护措施**

（1）水环境保护措施

水环境影响减缓措施包括注意合理选线，选线应尽量避让水源保护区、水库及河流；防治施工期水污染，加强污水处理，禁止直排污水；控制路面径流，在路面设置沉淀池、集水池等；建设公路附属设施生活污水处理。

（2）大气环境保护措施

规划的实施虽然会导致道路周边区域大气污染物浓度增高，但不会造成周边环境空气质量的明显恶化。控制重点公路建设项目的环境空气影响是减少“十二五”规划公路建设大气环境影响的关键。在规划实施过程中应严格落实项目环境影响报告书提出的各项措施建议，在大气环境敏感点附近预留防护距离并做好道路沿线绿化工作，同时应协同有关部门加强机动车尾气污染物排放综合治理以减少交通运输的大气污染物排放量。

（3）声环境保护措施

规划路网施工噪声和道路交通噪声对周边区域声环境质量影响较小，规划实施过程中可以达标控制距离预测结果为布线依据，做好噪声敏感点调查，在涉及噪声敏感点的路段预留出足够的空间距离，在施工期内针对夜间施工噪声加以适当防护，应基本可以满足控制声环境影响的要求。

（4）固体废物收集处理措施

固体废物主要包括生活垃圾和施工垃圾。对于生活垃圾必须定点收集，及时清运或处理；对于施工垃圾可回收利用的尽量回用，不能回用的应按有关规定由环卫部门统一收集处理，或送往当地划定的垃圾场填埋。

（5）生态保护措施

根据保护地内具体对象的保护要求，采取避让、架桥等方式来减少对保护对象的影响。对取弃土场、路基边坡、施工便道以及临时营地等，应采取相应的技术措施，并逐步建立影响地形、地貌恢复等相关技术规范。

**六、评价总结论**

《第七师胡杨河市”十四五”综合交通运输体系发展规划》立足于七师胡杨河市经济社会、交通发展的实际需要，充分体现了生态文明理念和区域长期持续发展的基本要求，提出建设““突出重点、加快发展，内联外通、开放发展，兵地共建、融合发展，服务大局、安全发展”的综合立体交通体系。七师胡杨河市“十四五”综合交通运输体系发展规划与《第七师胡杨河市新型城镇化发展规划（2021-2035年）》等提出的发展目标和空间布局要求基本一致，规划实施能推动区域综合交通运输体系的进一步完善，也可进一步推进一带一路沿线城市化、工业化战略格局的形成。

规划实施可能会对部分区域生态环境产生影响，主要体现在资源占用、生态影响和污染排放三个方面。一是需要消耗一定的土地、通道资源，消耗能源并产生碳排放；二是可能对局部陆生和水生生态产生一定影响，特别是与部分沙漠公园、湿地公园、基本农田等环境敏感目标，以及生态保护红线存在空间冲突；三是产生的废气、污水、噪声等污染物，特别是汽车尾气产生的大气污染和危化品车辆泄露风险，如未得到妥善处理，可能对环境和人群健康带来一定损害。规划最大限度最大限度的利用现有廊道，最大程度的避免了工程影响新的生态敏感区和环境保护目标；规划重点项目部分已经纳入现有专项规划或开展了前期研究，其设计和规划已较好的考虑了生态保护和污染防治等问题。经综合论证，规划的目标、规模、布局等环境合理性较充分，资源能源消耗、生态影响和环境影响总体符合“生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线、环境准入清单”的基本要求，重点项目安排合理。通过严格实施规划和建设项目环境影响评价制度，落实“三线一单”要求，加强交通基础设施节能环保和风险防控能力，规划实施产生的不利环境影响总体可控。在严格落实本评价提出的各项环境保护措施，集约利用资源，最大限度避让环境敏感区，严格控制环境污染的前提下，规划实施不存在重大资源环境制约因素。从环境保护角度考虑，《第七师胡杨河市”十四五”综合交通运输体系发展规划》可行。