

国土空间规划视角下城镇开发边界外项目选址的思考

——以太原市液化石油气储备充装标准站选址规划为例

崔盟

太原市城乡规划设计研究院

摘要：编制国土空间规划是党中央、国务院部署的重大工作，科学划定“三区三线”是编制国土空间规划的关键。随着党中央、国务院对全国各地“三区三线”划定成果的批准，自然资源部要求各地自然资源主管部门坚决维护“三区三线”划定成果的严肃性和权威性。在城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地，仅可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用。液化石油气作为城镇燃气的补充气源，是城镇燃气的重要组成部分，储备充装标准站建设是规范瓶装液化石油气管理，保障城市安全的必要措施。因其具有一定的爆炸风险，应布局在城镇的边缘或相对独立的安全地带，并应远离居住区、学校等人员集聚的场所，适宜在城镇开发边界外布局建设。在国土空间规划视角下，如何合理规划选址，既要符合自然资源部对城镇开发边界的管理要求，又要保证项目的安全性和可行性，是本次规划研究的核心问题。

关键词：国土空间规划；城镇开发边界外；项目选址

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.23.045

引言

在国土空间规划的框架下，城镇开发边界的划定是为了合理引导和控制城镇建设活动，保护生态环境，优化空间布局，促进土地资源的集约节约利用。在城镇开发边界外进行项目选址，需要综合考虑多方面因素，确保项目选址既满足城市经济社会发展的需求与项目自身安全要求，又符合国土空间用途管制规则。

一、城镇开发边界在国土空间规划中的作用

第一，引导城市有序发展。城镇开发边界明确了城市建设的范围，防止城市无序扩张，确保城市发展与资源环境承载力相匹配。在太原市液化石油气储备充装标准站的选址中，应避免在城镇开发边界内选址，以减少影响城市未来的发展空间。第二，保护生态环境。城镇开发边界有助于保护城市周边的自然生态系统，防止城市建设对生态环境的破坏。选址时应考虑项目对周边环境的影响，确保不会对生态敏感区域造成负面影响。第三，优化资源配置。城镇开发边界有助于合理配置土地资源，确保城市内部和周边地区的土地利用效率最大

化。在选址时，应综合考虑土地成本、交通便利性、市场需求等因素，选择最优的地点。第四，保障公共安全。城镇开发边界有助于隔离工业设施与居民区，减少工业事故对居民生活的潜在威胁。液化石油气储备充装标准站作为潜在的危险源，其选址应远离人口密集区，确保公共安全。

二、城镇开发边界外选址时遇到的困难和挑战

（一）土地审批流程较长

在城镇开发边界外，建设用地报批需按照单独选址项目进行报批，需履行严格的用地预审及建设用地报批程序，这一过程审批内容多，审查严格，流程较长。土地使用权获取涉及农民的征地补偿问题，如何合理补偿农民、保障其合法权益是一个敏感且复杂的社会问题。土地使用权获取过程中面临地方保护主义，不同地区对于土地开发的态度和政策差异导致项目推进受阻。土地使用权获取还受到环境保护法规的限制，特别是在生态敏感区域，任何开发活动都受到严格限制。

（二）生态环境保护要求

城镇开发边界外的区域通常拥有较高的生态价值，这些区域往往是生物多样性丰富、生态系统完整性较高的地方。在进行项目选址时，严格遵守环境保护法规是必要的，但这也带来了一系列问题。生态保护区的划定和保护措施的执行往往与经济发展需求存在冲突，如何在保护与开发之间找到平衡点是一个难题。生态评估和环境影响评价过程复杂，需要专业知识和大量时间进行，这导致项目进度延误。一旦项目对生态环境造成破坏，修复成本高昂且难以完全恢复，这不仅增加了项目的经济负担，也引发公众和环保组织的反对。生态保护法规的不断更新和严格化，使得项目选址和规划需要不断适应新的环保要求，增加了项目的不确定性和风险。

（三）基础设施建设成本

由于远离城镇中心，现有的基础设施往往无法满足新项目的需求，需要新建或大幅扩建道路、供水、供电、排水等系统，这些工程的规模和复杂性通常较大，导致投资成本显著增加。基础设施建设需要跨越较长的距离，这不仅增加了材料和劳动力的运输成本，也面临地形复杂、施工难度大等技术挑战。基础设施建设往往需要协调多个政府部门和私营企业，涉及的审批流程和

合作协议复杂，导致项目推进缓慢。基础设施建设的长期性和不确定性也增加了项目的财务风险，投资者面临资金回收周期长、回报率不确定等问题。

（四）交通便利性问题

城镇开发边界外的区域由于地理位置偏远，交通便利性往往较差，这给项目运营带来了诸多问题。原料和产品的运输效率受到严重影响，导致供应链中断或延误，影响生产进度和市场供应。交通不便增加了物流成本，包括运输费用、仓储费用和时间成本，这些成本的增加直接压缩了项目的利润空间。交通不便还导致人才招聘和员工通勤困难，影响企业的人力资源管理和员工满意度。

三、国土空间规划视角下城镇开发边界外项目选址的策略

（一）严格遵守法律法规、政策

在城镇开发边界外，用地大多为非建设用地，项目落地需履行建设用地报批手续。因此在项目选址时，需严格遵守单独选址项目建设用地报批相关法规和政策，是确保项目顺利落地的基础。

首先是明确项目类型。根据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（自然资发〔2023〕193号）与《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2022〕129号）文件要求，城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。纳入重大项目清单的能源、交通、水利、军事设施、产业单独选址项目（单独选址的产业项目，指有特殊选址需要要求，必须在城镇村规划建设用地范围外选址的重大产业项目，如依托资源或有邻避要求等）可选址于城镇开发边界外。因此在开发边界外选址，需首先明确项目类型。太原市液化石油气储备充装标准站项目属于有特殊选址（邻避）要求的产业单独选址项目，符合单选报批项目要求。

第二是应避让基本农田与生态保护红线，不占或少占耕地。我国实行最严格的耕地保护与生态环境保护制度。土地管理法规定永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。自然资源部等部委《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）要求在生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战

略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。太原市液化石油气储备充装标准站项目不属于可占用基本农田与生态保护红线的项目类型，因此项目选址时需避让基本农田与生态保护红线。

第三是先期开展保护地核查。城镇开发边界外，分布有各类保护地，为保障后续项目审批，项目选址时，应先期开展各类保护地核查工作，避让国家一二级公益林地、自然保护区、风景名胜區、地质遗迹保护区、饮用水源地保护区、压覆矿产保护区等保护地。

（二）地质灾害危险性评估

城镇开发边界外项目，选址用地地质建设条件不明，为保障项目建设及运营安全，需对拟选址用地地质安全条件进行评估。太原市液化石油气储备充装标准站项目位于太原市东山地区，场地北靠丘陵，南邻道路，项目审批前，委托专业评估机构，开展地质灾害危险性评估，评估区划分为地质灾害危险性中等区，确定其建设用地土地适宜性为“基本适宜”，支撑项目选址的合理性。

（三）安全评估

对于液化石油气储备充装标准站属重大危险源，这类高风险设施在运营过程中存在潜在的安全风险，包括泄漏、火灾、爆炸等，因此，确保其与居民区、商业区等人口密集区域保持足够的安全距离至关重要。安全距离是指设施与周边敏感区域之间必须保持的最小距离，以防止设施在发生事故时对周边环境造成严重影响。这个距离通常由法律法规、行业标准或风险评估确定。国家和地方的法律法规通常会规定高风险设施与人口密集区域之间的最小安全距离。例如，《石油天然气工程设计防火规范》《液化石油气站设计规范》等文件中都有关于安全距离的具体要求。进行安全距离评估时，需要对设施可能发生的事故类型、事故概率、事故后果等进行全面的风险评估。这包括对设施的设计、操作、维护、应急预案等方面的审查。通过事故模拟，可以预测在不同事故情景下，设施对周边区域的影响范围和程度。这有助于确定合理的安全距离，并评估现有安全措施的有效性。在进行安全距离评估时，还需要考虑环境因素，如风向、地形、建筑物布局等，这些因素都可能影响事故扩散的方向和速度。安全距离评估过程中，应当充分考虑社区居民的意见和需求。通过公开听证会、社区咨询等方式，确保居民对设施的安全性有充分的了解，并参与到安全距离的决策过程中。除了确定安全距离外，还需要制定详细的应急预案，包括事故发生时的疏散路线、紧急通讯、救援措施等，以确保在事故发生时能够迅速有效地保护公众安全。

（四）节约集约用地评估

节约集约用地评估是确保项目用地规模合理性的关键步骤，特别是在城镇开发边界外进行项目选址时，这一评估显得尤为重要。太原市瓶装液化石油气储配标准站项目的用地规模评估，不仅遵循了国家及行业的相关规范，还通过与同类工程的比较，确保了用地规模的合理性和经济性。项目总用地规模为5.68公顷，这一规模是在综合考虑了生产设施区、辅助生产区、绿化用地、道路用地、挡土墙和护坡等多方面需求后确定的。生产设施区是项目的主体部分，包括液化石油气的储存、充装等核心功能区域；辅助生产区则提供了必要的辅助设施，如办公楼、维修车间等；绿化用地和道路用地则是为了美化环境、保障交通安全而设置的；挡土墙和护坡则是为了确保项目用地的稳定性和安全性。项目用地规模的合理性评估参照了《城镇燃气规划规范》（GB/T51098-2015），这一规范为城镇燃气设施的规划、设计、建设和管理提供了科学依据。通过与规范要求的对比，项目用地规模不仅满足了生产需求，而且在用地效率上达到了较高的水平。此外，项目还参考了两个同类工程的用地情况，通过横向比较，进一步验证了自身用地规模的合理性。项目还咨询了《城镇燃气规划规范》的参编单位中国市政工程华北设计研究总院有限公司，得到了专业机构的认可。这一咨询过程不仅增强了项目用地规模评估的权威性，也体现了项目方对于节约集约用地的重视。

（五）交通组织规划

交通网络优化是项目选址时的重要考量因素，它直接关系到项目的运营成本、物流效率以及对周边环境的影响。该项目位于太原市城市东山边缘中部区域，这一地理位置的选择充分考虑了交通网络的优化，确保了大型槽罐车辆和小型液化气罐车辆的运输需求得到满足。项目选址在松小线以东，Y004乡道以北，这一区域交通便利，与市区联系紧密。松小线作为连接项目地点与市区的主要道路，能够保证大型槽罐车辆顺畅地运输液化石油气至标准站。Y004乡道的存在为小型液化气罐车辆的运输提供了便捷的路径，确保了液化石油气能够高效地从标准站运送至城区内的销售网点。项目距离现状高速口约10公里，这一距离既保证了运输的经济性，又避免了过长的运输距离可能带来的安全隐患和成本增加。高速口的接近性使得大型槽罐车辆能够快速进入高速公路网络，实现远距离的液化石油气运输，同时也便于小型运输车辆在城区内的配送工作。项目选址还考虑了周边环境的保护。东山边缘中部区域相对较为开阔，有利

于大型车辆的进出和调头，减少了因交通拥堵对周边居民生活的影响。同时，该区域远离市中心，减少了液化石油气运输过程中对城市环境造成的污染。

结束语

在国土空间规划视角下，城镇开发边界外项目选址是一项复杂而细致的工作，它不仅关系到项目的建设使用，更关系到城市的可持续发展、生态环境的保护以及公共安全的维护。以太原市液化石油气储备充装标准站选址规划为例，我们可以看到，选址决策需要综合土地转用政策的保障、开发边界外限制性要素的协调、地质安全的评估、项目安全的评价、土地使用的集约节约，交通运输的组织、市场需求与经济效益的考量、区域协调发展的考量以及公众参与和沟通等多个方面。

参考文献

- [1] 林喆. 国土空间规划视角下霞浦县城镇开发边界的划定实践[J]. 江西建材, 2023, (11): 128-129+132.
- [2] 滕腾, 骆媛婷, 周博. 过渡期城镇开发边界外已批控规处理措施研究——以广州市番禺区为例[C]//中国城市规划学会. 人民城市, 规划赋能——2023中国城市规划年会论文集(17详细规划). 广州市城市规划勘测设计研究院, 2023: 11.
- [3] 杨磊, 赵阳, 许亚峰. 面向工程建设项目选址的国土空间详细规划弹性空间预留的探讨[C]//中国城市规划学会. 人民城市, 规划赋能——2022中国城市规划年会论文集(13规划实施与管理). 珠海市规划设计研究院, 2023: 7.
- [4] 尹萌. 国土空间规划视角下城镇开发边界划定探析[J]. 城市建筑空间, 2022, 29(S2): 142-143.
- [5] 李松睿, 许懿. 国土空间规划视角下城镇开发边界划定问题探析[J]. 城市问题, 2022, (08): 99-103.
- [6] 陈霆, 徐伟铭, 吴升, 等. 国土空间规划视角下的城镇开发边界划定和空间管控体系构建[J]. 地球信息科学学报, 2022, 24(02): 263-279.
- [7] 谭武, 林小凤, 马庆荣. 基于多要素国土空间开发适宜性评价的动态规划项目选址模型研究——以澄迈县为例[J]. 测绘标准化, 2018, 34(04): 26-30.
- [8] 张来强. 城镇化背景下村镇综合地产开发项目选址研究[D]. 华北理工大学, 2018.
- [9] 孙伟军, 李科, 吕晓, 等. 小城镇土地一级开发选址分析模型构建方法研究[J]. 项目管理技术, 2017, 15(01): 42-47.