

塘庄村园工路停车场拆除复垦施工管理研究

陈寅

上海景植园林工程有限公司

DOI:10.32629/etd.v7i6.21006

[摘要] 塘庄村园工路停车场办公楼拆除和农田复垦是乡村土地资源整治中重要一环,旨在实现原建构筑物的拆除和农业生产土地功能的恢复,并通过减少建设用耕地实现耕地资源利用的优化。工程在建筑物拆除、建筑垃圾处理、场地平整、土壤恢复、排水恢复及耕作条件恢复等环节,如果缺乏统一的管理和统筹协调,则有可能产生土地沉降、耕作层破坏、排水不畅及复垦质量差等现象。本文结合业主单位全过程管理要求,研究如何开展工程前期调查工作、如何组织、协调拆除、对场地整治监管,以及农田复垦的质量控制和长效管理工作。提出实施全过程管理和分阶段验收措施、采取土壤功能恢复、动态监控以及后期管理等工作措施。旨在为今后类似农村建设用地复垦提供一定的参考价值。

[关键词] 农田复垦; 场地清理; 土地恢复; 全过程管理; 乡村建设用地

中图分类号: S27 **文献标识码:** A

Research on Construction Management for the Demolition and Reclamation of the Yuangong Road Parking Lot in Tangzhuang Village

Yin Chen

Shanghai Jingzhi Landscape Engineering Co., Ltd.

[Abstract] The demolition of the parking lot and office building on Yuan Gong Road in Tangzhuang Village, along with farmland reclamation, constitutes a critical component of rural land resource management. This initiative aims to dismantle existing structures, restore agricultural land functionality, and optimize farmland utilization by reducing construction-affected cultivated areas. Without unified management and coordinated efforts across phases—including building demolition, construction waste disposal, site leveling, soil restoration, drainage rehabilitation, and cultivation condition recovery—the project risks causing land subsidence, degradation of the arable layer, drainage issues, and substandard reclamation outcomes. Aligned with the client's end-to-end management requirements, this study examines preliminary survey methodologies, coordination strategies for demolition operations, site remediation supervision, and quality control mechanisms for farmland reclamation. It proposes comprehensive management protocols with phased acceptance procedures, soil functional restoration measures, dynamic monitoring systems, and sustained post-construction management practices, offering actionable insights for future rural construction land reclamation projects.

[Key words] Farmland reclamation; Site clearance; Land restoration; Whole-process management; Rural construction land

引言

农村建设用地整治逐渐由“推平清障”转向“恢复再利用”。因此在项目的实施过程中,不仅需要考虑到建筑物拆除的问题,还必须注意被占地是否能够恢复到被占用前的良好状态。塘庄村园工路停车场办公楼拆迁复垦工程主要包含拆除原建筑、凿除硬化地面、运走建筑垃圾及土壤还原、农田排水系统重建等内容,各道工序之间联系紧密,如果缺乏相应的管理,就会造成土层结构破坏、板结以及后期使用无法满足要求等

问题,因此必须建立起项目全过程的统筹管理机制,将安全、质量、生态恢复与后期利用进行有机整合,使土地资源得到真正地恢复。

1 工程概况与前期调查

1.1 项目概况

主要工作内容为塘庄村园工路停车场办公楼拆除、附属物清理、硬化场地破除及垃圾清运、平整土地、复耕、排灌系统整理等工作。原建筑物长期作为停车场使用,周围有大量的混凝

土等硬地面层。且由于部分区域经常受到车辆碾压破坏,土壤结构已遭到不同程度的破坏,且地表出现板结现象,局部存在水注和高差大的问题。

从项目管理角度看,该工程体量较小,但内容多涉及拆除、运输、复垦与土地恢复等工作。建设单位既要重视拆移过程中的安全事项,又要确保土地复垦质量以及农业生产后的利用问题,避免使此项工作仅成为“建筑清除”而已,而忽视了恢复为耕地功能这一主旨。

1.2 场地调查和问题识别

调查在方案确定前应做好工程所在区的结构体系、基础埋置深度、地下管线位置、硬化层厚度及与周边农田的高程关系等详细调查,作为确定具体工程结构体系的依据。尤其注意原有硬化层对土壤构造破坏的状况以及对周边农田排向及地形变化情况的调查分析。

通过现场调查发现个别停车场地区域硬化较厚,碎石基层挤压严重,如不清理干净后期将影响作物扎根和入渗。局部排水沟有堵塞和断裂现象,雨季极易积水。场地周围还有部分砖头钢筋、塑料垃圾存在,清场不到位,直接危及耕作质量和农机行走。建设单位根据调查结果找出重点治理的区域,并进行问题归类,便于今后工作开展。

1.3 预统筹管理与风险预防措施

在实施工程前,应由建设单位牵头组织设计、施工单位和监理单位进行风险分析,对拆除安全、运输污染、土壤扰动和排水恢复等问题着重予以分析。拆除过程中办公楼建筑物倒塌、物体坠落伤人以及扬尘扩散等安全隐患;复垦过程中建筑垃圾混入回填层、地基下沉及局部积水等现象容易发生。

同时,为保障项目的正常推进,在项目管理中应做好专项管理方案,完善围挡、防护和运输制度,并将责任落实到各个阶段。建设方应强化过程巡检制度,把清运量、土层恢复厚度、标高及坡度等全过程记录,从而有效避免后期返工现象的发生^[1]。

2 拆除阶段的组织协调与安全监督

2.1 拆除实施管理

为了确保办公楼拆除过程中的安全、稳定与有序,要在项目开始前做好水电气通信等管线切断工作,并做好保留设施的标识。在拆除过程中遵循先外围后主体、先上部后基础的原则来实施,防止局部失稳造成事故。

建设单位在拆除过程中应重点监督施工组织执行专项方案情况,尤其是建筑主体的稳定、附近村道通行及旁边的农田保护等工作,以免造成二次伤害。重点部位和关键环节进行旁站巡查,使拆除过程可控制。

2.2 现场协调与过程监督

在机械、运输车辆、施工人员同时进场作业的情况下,如果协调不好,容易导致混乱以及安全方面的问题。合理布置机械操作区、垃圾临时堆放区和运载道路,不能交叉作业,以免影响工作效率。

加强现场监管,发现异常偏斜、墙体裂缝及构件松动时应及

时组织排除,做好人员安全教育与安全防护检查。边角、地沟、基础残留部分应督促清除彻底,防止后期土地恢复受到影响。

2.3 环境保护及文明管理

扬尘和噪声问题是拆除过程中的重点,应建立相应的环境管理机制。设置喷淋降尘设备,在进行破碎的过程中洒水除尘,建筑垃圾统一遮盖并及时清运,减轻粉尘扩散污染。运输车辆采取封闭式措施,并在出场前进行冲洗,防止对周边道路造成影响^[2]。

项目区邻近村庄及农田,建议施工单位协调好作业时间,避免夜间进行高噪声施工活动,并与周围居民做好交流与沟通,妥善处理交通运输、占用道路和施工扰民问题,以降低矛盾发生率。

3 场地整治与建筑垃圾管理

3.1 硬化层清除和地基恢复

停车场地块长期被混凝土硬覆盖,透水、通气功能差,局部还有长期车辆碾压板结。在实施过程中应重视对混凝土面层、碎石基层及压实土层的清除质量,保障复田耕作土层空间。若硬盖清除不彻底,往往会导致后续作物根系不能正常下扎,并且影响降雨入渗和保水。土地恢复期间应加强对硬化层破除深度与地基翻松质量的监管,杜绝清表不彻底现象发生。对于长期车辆集中碾压地区应组织深翻处理,消除其透气性及渗水功能,有利于后续农业生产。场地平整应依据周边农田标高做统一调整,避免后期低洼或高程落差不一问题发生。

3.2 基础清挖与隐蔽问题治理

办公楼基础、地下建筑物残留问题是复垦后耕地质量的重要影响因素。如果基础清理不彻底,后期很容易出现地面沉降、地面局部塌陷及农机作业不畅等现象。在实施过程中建设单位应重点监督基础清挖项目,在地下基础、地下沟槽和原有附属物等部位组织阶段性验收。在基础清理结束后要配合监理及相关单位共同检查复核。尤其注意查看是否存在地下沟槽、边角地带和原散水处的残留钢筋、砖头瓦块、塑料垃圾及废管线等,把隐性问题进行彻底处理干净,以免杂物掺入耕作层中^[3]。

3.3 建筑垃圾的闭环管理

大量的混凝土块、砖渣、钢筋及废旧材料等是拆除过程中常见的建筑垃圾。施工单位需加强对建筑物垃圾的分类处理、运输和消纳的全过程管理,回收的材料应集中在一起存放,不可利用的应及时运送至规定的消纳点,严禁长时间堆放或任意堆卸现象发生。对车辆密闭、道路清扫、防止农田破坏等运输环节进行重点监控,以杜绝出现扬撒、泄露及车辆破坏耕地等问题的发生。全过程管理不仅影响施工的环境与村庄形象,更关乎后期土地恢复质量和生态环境的稳定性。

4 复垦农田的质量控制及土地功能的恢复

4.1 表土保护与资源利用

表土层富含有机质和微生物及作物生长所需养分,是复耕能力得以恢复的载体。施工单位应在工程实施过程中将表土进行保护纳入整个管理流程,在场地平整前对可利用耕地进行集

中剥离,设置特定堆放地点加以覆盖保管,防止遭到雨淋车压和曝晒。部分工程因忽视表土收集,不得不采用一般回填土来覆盖场地,虽然达到了场地平整要求,但其肥力低、保水差、透气弱等性能,易导致作物长势不好现象发生。因此,为保证复垦质量以及后续农业生产,应重视并加强对剥离后的表土进行验收。建设单位应把回铺厚度、覆盖面、利用率列入重点验收环节中^[4]。

4.2 土壤改良与耕作层恢复

原停车场场地多年混凝土固化以及车辆的反复碾压,土壤结构遭到较大的破坏,局部地区出现板结、透水不良及通气能力不足。实施过程中通过深翻、旋耕、增施有机肥和腐殖土等来改善结构,增强肥力及保水能力。对于局部地区的严重压实要进行机械翻松处理,恢复土层的通透性。建设单位应重点检查耕作层厚度及杂质清除,避免砖块、碎石、钢筋、塑料垃圾残存于土层,影响播种、灌溉和农机作业。

4.3 排水功能恢复

农田的排水能力直接决定了后期的农业生产。实施时,要考虑工程周围农田高程和水流走向以及原沟渠分布情况对排水系统进行疏浚、修补和恢复,做到雨排及时。项目单位测量复测,对场地坡度进行控制,以满足农田排水及农业机械通行的要求,避免局部积水、水土流失及地面下沉现象。

4.4 试种评估与后期验收

复垦结束后,不仅要表面验收,还要试耕试种。在试种过程中要注意观察土壤松散、机车行走、排水、出苗情况,对于发现的积水、沉陷以及不出苗等情况要及时进行整改。建设单位要建立后期跟踪机制,把土地实际效果作为项目评价的一部分,让土地真正恢复农业生产的作用,从而实现质量和土地利用率双提高的目的^[5]。

5 全过程管理体系和长效机制建设

5.1 进度统筹与节点控制

各道工序紧密联系,在制定计划时应考虑全面,将办公楼的拆除、基础清除、垃圾清运和土方回填以及耕作层恢复作为一项工程统筹安排。如拆除、清理不到位或不及时会影响后续项目的施工进度和质量,造成工期延误。项目实施过程中应注意协调,合理分配机械及运输、施工时间。避免发生交叉作业混乱及机械停待。基础清挖、土方回填及排水沟复等关键工序实行节点验收制度,“上一道工序验收合格才能进入下一阶段”的做法贯穿始终,加强全过程管理。

5.2 质量监督与过程验收

工程复垦的质量直接决定了后期土地使用的质量,因此施工单位应重视并落实工程建设的全质量管理。在施工现场要重点监督检查所采用回填土来源是否合规、耕作层是否满足要求、场地坡度能否满足排水要求以及建筑垃圾是否全部清理等,并

且实施整个过程影像和台账管理。切不可仅对工程进行验收检查,而应在拆除、清运、回填和平整各过程中均做好质量把控。对于地下基础、局部下沉以及掺杂质等容易被忽视的情况应及时复核及处理,避免出现不必要的返工情况。

5.3 保护生态,追求文明

在工程的实施过程中,应注意保护生态环境,满足周围居民的生活需要。运输车辆应保持干净,避免道路尘土飞扬应通过喷淋或覆盖等方法进行控制。生活垃圾、建筑垃圾要分类存放并及时清理,不能污染周围的农田沟渠。项目部也应同周围的村民做好联系工作,及时解决施工中出现的噪音、占道和路面污染等问题,避免扰民现象的发生,提高社会协调性。

5.4 长效管护与资源利用

农田复垦工程的结束,并不是复垦的完成,而是一个长期的过程,需要后期对复垦土地使用进行巡查、维护。在施工完成后应对耕作层土壤稳定性及排水沟运行状况等进行检查与维护,对于发现的不良现象应立即进行修复。并且应在施工的过程中注意资源循环利用的理念,在复垦过程中将部分可利用的钢筋、金属制品和砖块进行分类收集处理,避免资源的浪费,做到土地复垦和生态恢复同步发展、共同推进。

6 总结

塘庄村园工路停车场办公楼拆除及农田复垦工程体现出乡村土地整治由“拆除清理”向“功能恢复”转变的发展趋势。项目实施过程中,建设单位不仅要关注拆除进度,更应重视土地耕作能力恢复、生态环境改善以及后期农业利用效果。办公楼拆除、场地整治、土壤修复及排水恢复等环节具有较强关联性,只有建立全过程统筹管理机制,强化质量监督、生态保护及后期管护,才能真正实现土地资源恢复目标,为乡村土地节约利用和农业可持续发展提供保障。

[参考文献]

- [1]吴得峰.陕北工矿废弃地土地复垦现状及生态治理措施研究[J].农村经济与科技,2020,31(20):13-15.
- [2]张兴义,祁志,张晟旻,等.东北黑土区农田侵蚀沟填埋复垦工程技术[J].中国水土保持科学,2019,17(05):128-135.
- [3]凌华东.鄱阳县莲湖乡土地复垦项目水利工程质量控制[J].陕西水利,2019,(05):177-178.
- [4]马桦薇.煤炭基地村庄复垦土壤养分时空变化研究[D].中国地质大学(北京),2015.
- [5]胡斯佳.采煤塌陷区复垦地灌排工程优化布局与设计[D].中国地质大学(北京),2013.

作者简介:

陈寅(1980—),男,汉族,上海人,大学本科,工程师,研究方向:工程管理。