

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	新建济南至枣庄铁路项目（枣庄市市中区段）中交第三公路工程局有限公司弃渣场临时用地		
	单位名称	中交第三公路工程局有限公司		
	单位地址	北京市东城区安定门外大街丙 88 号 801		
	联系人	廖云雨	联系电话	13975063300
	企业性质	其他有限责任公司	项目性质	新建项目
	项目位置	枣庄市市中区永安镇聂庄村、薄板泉村		
	投资规模	——	项目区面积	4.2292hm ²
	建设年限	2025 年 8 月—2027 年 7 月	土地复垦方案服务年限	2025 年 8 月—2031 年 7 月
方案编制单位	编制单位名称	山东正衡土地房地产评估勘测有限公司		
	法人代表	赵鹏		
	资质证书名称	土地规划	证书等级	乙级
	发证机关	山东土地学会	编号	200802
	联系人	陈 斌	联系电话	0531-61365758
	主要编制人员			
	姓名	职务	职称	签名
	陈 斌	主编	高级工程师	
	张焕臣	编制	工程师	
	王玉婷	编制	工程师	
张荣江	编制	助理工程师		
钱家明	编制	助理工程师		

复垦 责任 范围 内土 地利 用现 状	土地类型		面积 (hm ²)			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	耕地	旱地	0.5792		0.5792	
	园地	果园	0.5709		0.5709	
	林地	乔木林地	0.4240		0.4240	
		其他林地	1.6607		1.6607	
	草地	其他草地	0.3011		0.3011	
	交通运输 用地	农村道路	0.0035		0.0035	
	其他土地	裸岩石砾 地	0.6898		0.6898	
合计		4.2292		4.2292		
复垦 责任 范围 内土 地损 毁面 积	类型		面积 (hm ²)			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损毁	挖损				
		塌陷				
		压占	4.2292		4.2292	
		小计	4.2292		4.2292	
	占用					
合计		4.2292		4.2292		
复垦 土 地 面 积	一级地类	二级地类	面积 (hm ²)			
			已复垦	拟复垦		
	耕地	旱地		0.5792		
	园地	果园		0.5709		
	林地	乔木林地		0.4240		
		其他林地		2.3505		
	草地	其他草地		0.3011		
	交通运输 用地	农村道路		0.0035		
合计			4.2292			
土地复垦率 (%)			100			

土地复垦服务年限	<p>一、土地复垦方案服务年限</p> <p>依据《山东省自然资源厅转<自然资源部关于规范临时用地管理通知>的通知》（鲁自然资字〔2021〕219号）及《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）“临时用地使用期限不超过两年。建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设项目施工使用的临时用地，期限不超过四年”，本项目建设工期为48个月，临时用地使用期限为24个月，因此本方案考虑临时用地使用年限为2年，计划从2025年8月到2027年7月，考虑1年的复垦期，3年的管护期，则本项目土地复垦方案的服务年限确定为6年（2025年8月~2031年7月）。具体包括：</p> <ul style="list-style-type: none">1) 生产期：2年（2025年8月~2027年7月）；2) 复垦期：1年（2027年8月~2028年7月）；3) 管护期：3年（2028年8月~2031年7月）。 <p>具体时间以自然资源主管部门的批复时间为准。</p>
主要复垦措施	<p>二、复垦工程</p> <p>1、工程技术措施</p> <p>(1) 表土剥离工程</p> <p>对于复垦工作来说，表层土壤的剥离及堆放具有重要的意义。表层土壤不仅是复垦土地的覆土来源，也是减少复垦投资，保护土地资源的重要措施。表土是耕作层的土壤，本项目是指表层30cm厚度的土壤，是含有机质和微生物最多的土层，有利于植物和农作物的生长，要采取措施加以保护。为了保护表土，施工前把临时用地表层30cm的土壤剥离集中存放。</p> <p>(2) 清理工程</p> <p>复垦时需要清理残留碎石、材料运出。此过程可用破碎机、挖掘机、拖式铲运机、自卸汽车等完成此项作业。</p> <p>(3) 土地翻耕</p> <p>在工程施工中对地表造成一定的土壤压实，使土壤对降雨入渗能力降低。为了恢复土地的使用功能，对地表及时翻松地表土地，翻耕</p>

主
要
复
垦
措
施

深度依据各损毁单元压实厚度计算，一般不小于 30cm，打破紧实层，疏松土壤，增加透水透气性能，提高抗旱耐涝能力，恢复其土壤结构。

(4) 覆盖表土

翻耕后覆盖表土，有效保护地表熟土资源不流失、不浪费，保证土壤肥力充足，作物产量高。

(5) 平整工程

待建设项目结束后，对其损毁的临时用地利用机械平整场地。对平整后的土场四周进行分割打埂，以防止水土流失，在此基础上找准平面进行复垦。其基本要求是：①平整后的田面坡度应满足灌水要求。根据灌水方向保持一定的坡度，对旱作地面灌溉田面坡度应满足畦、沟灌溉水技术要求；②平整后的土地应保持一定的肥力，为此平整时应尽量保留表土。平整时可选用拖式铲运机、自行式平地机或者推土机完成。

(6) 植被恢复

根据当地的复垦标准和实际需要，方便生产，种植速生杨、桃树，速生杨胸径不低于 3cm，高度不低于 2m，间距 3.0m × 3.0m 挖栽植穴，栽植穴规格为 80cm × 80cm × 80cm，林木规格为带土球胸径 5cm，成活率达到 95%；桃树胸径不低于 3cm，高度不低于 1.5m，间距 2.5m × 2.5m 挖栽植穴，栽植穴规格为 80cm × 80cm × 80cm，林木规格为带土球胸径 5cm，成活率达到 95%。为促进土壤微生物活动，减少水土流失，对其他草地进行撒播草种，撒播量通常每平方米 10~40 克，草种与细沙混合后均匀撒播，快速恢复植被，形成良性生态循环。

(7) 施工期间环境保护措施

依据文明、环保施工相关要求，施工过程中应预防污染，实现施工与环境的和谐，达到环境管理标准的要求，确保施工对环境的影响最小，达到环保要求。考虑施工新增环保要求及相关材料价格因素，施工新增文明环保施工补充项目，尽可能防止施工场地和运输道路产生的扬尘。施工垃圾随时清运，严禁随意凌空抛撒垃圾，施工过程中，施工场地和运输道路产生的扬尘，使用洒水车洒水；为防止大气污染，

主要复垦措施

减少扬尘，设计在拆除硬化地面及其他建筑物后，在建筑垃圾临时堆放区加盖防尘网，及使用雾炮车洒水降尘。复垦施工期间，临时用地4.2292hm²考虑围挡、防尘、洒水等环保措施。围挡为原建设使用期内围挡，本方案不单列围挡费用，铺设防尘网，使用雾炮车洒水降尘，一日两次；临时用地需使用雾炮车2台，复垦期12个月，洒水车1辆，90个台班。

2、生物化学措施

在土地平整工程结束后，接着应当进行生物复垦，快速恢复植被，从而有效地控制水土流失、改善复垦责任范围生态环境，它是实现废弃土地农业复垦的关键环节，本次方案设计生物化学措施的主要内容为土壤改良。

土壤培肥是指通过各种工艺措施，使土壤的耕性不断改善，肥力不断提高的过程。本项目通过施有机肥、复合肥的方式进行土壤培肥，提高肥力状况。由于复垦土壤是新构造土，复垦土壤的培肥就是成为复垦土地生产力提高的关键问题。复垦土地上应在植被建立的过程中进行人为辅助(如施肥)，只有这样，植被才有足够的力量去自己克服肥力消失后的环境压力。翻耕后，施有机肥、复合肥的以提高土壤肥力，尽快恢复或提高原生产水平。对损毁地块复垦为耕地和园林地的，每亩施有机肥0.5吨。本复垦方案拟采用的土地复垦技术措施见表1。

表1 土地复垦工程技术措施表

复垦方向	工程技术措施	生物措施
旱地、果园、乔木林地、其他林地、其他草地	表土剥离、砾石清理外运、土地翻耕、土地平整、覆盖表土、施工期间环境保护措施	施生物有机肥
农村道路	砾石清理外运、土地平整、施工期间环境保护措施	

三、技术保证措施

土地复垦工作专业性、技术性较强，需要定期培训技术人员、咨询相关专家、拓展科学试验、引进先进技术，以及对土地损毁情况进行动态监测和评价。同时，表土是十分珍贵的资源，它直接影响到土地复垦的实施效果；有毒有害物是土地复垦中需要重点关注的问题，

也是土地复垦的难点。土地复垦义务人应制定严格的规章制度和技术手段，确保不将有毒有害物用作回填或者充填材料、不将重金属及其他有毒有害物污染的土地用作种植食用农作物等。具体可以采取以下技术保障措施。

(1) 方案规划阶段，选择有技术优势的编制单位编制生产建设项目的土地复垦方案，委派技术人员与方案编制单位密切合作，了解土地复垦方案中的技术要点。

(2) 复垦实施中，根据复垦方案内容，与相关实力雄厚的技术单位合作编制阶段土地复垦实施计划和年度土地复垦实施计划，及时总结阶段性复垦实践经验，并修订复垦方案。

(3) 加强与相关技术单位的合作，加强对国内外具有先进复垦技术单位的学习研究，及时吸取经验，完善复垦措施。

(4) 根据实际生产情况和土地损毁情况，进一步完善土地复垦方案，拓展复垦报告编制的深度和广度，做到所有复垦工程遵循复垦报告设计。

(5) 严格按照建设工程招投标制度选择和确定施工队伍，要求施工队伍具有相关等级的资质。

(6) 不将有毒有害物用作凹填或者充填材料、不将重金属及其他有毒有害物污染的土地用作种植食用农作物等。

(7) 建设、施工等各项工作严格按照有关规定，按年度有序进行。

(8) 选择有技术优势和较强社会责任感的监督单位，委派技术人员与监理单位密切合作，确保施工质量。

(9) 定期培训技术人员、咨询相关专家、开展科学试验、引进先进技术以及对土地损毁情况进行动态监测和评价等。

四、资金管理

资
金

土地复垦费用由土地复垦施工单位用于复垦工作，由复垦义务人的土地复垦管理部门具体管理，受自然资源主管部门的监督。

(1) 土地复垦义务人按照土地复垦方案和阶段土地复垦计划完

管 理	<p>成全部复垦任务后向自然资源主管部门提出最终验收申请。在提交土壤检测报告、管护协议、管护资金到位证明等材料后，可向自然资源主管部门提出申请验收，验收合格后再退还保证金。</p> <p>(2) 对滥用、挪用复垦资金的，追究当事人、相关责任人的责任，给予相应的行政、经济、刑事处罚。</p> <p>五、预算依据</p> <p>1、土地损毁方式、面积</p> <p>复垦责任范围内共损毁土地面积 4.2292hm²，其中旱地 0.5792hm²，果园 0.5709hm²，乔木林地 0.4240hm²，其他林地 1.6607hm²，其他草地 0.3011hm²，农村道路 0.0035hm²，裸岩石砾地 0.6898hm²，损毁方式为压占损毁。损毁程度为重度损毁。</p> <p>2、预期复垦土地用途、面积</p> <p>本方案复垦责任范围面积为 4.2292hm²，复垦为旱地 0.5792hm²、果园 0.5709hm²、乔木林地 0.4240hm²、其他林地 2.3505hm²、其他草地 0.3011hm²、农村道路 0.0035hm²。土地复垦率为 100%。</p>
预 算 依 据	<p>3、预算依据</p> <p>(1) 《土地开发整理项目资金管理暂行办法》；</p> <p>(2) 《土地开发整理项目预算编制规定》；</p> <p>(3) 《土地开发整理项目施工机械台班费定额》；</p> <p>(4) 《关于进一步明确全面推开营改增试点后我省土地整治项目预算定额标准过渡规定的通知》（鲁财综[2016]49号，2016年9月2日）；</p> <p>(5) 《山东省自然资源厅关于印发山东省土地整治项目预算定额标准（2023年版）的通知》（鲁自然资字〔2023〕207号，2023年12月30日）；</p> <p>(6) 《山东省土地整治项目预算定额标准（2023年版）》（山东省自然资源厅，2023年12月）；</p> <p>(7) 项目所在地现行市场价格。</p> <p>六、土地复垦投资估（概）算测算</p>

投
资
估
算

根据土地复垦工程设计、工程量测算和山东省土地整治项目预算定额标准等，计算项目总投资 174.48 万元，其中工程施工费 114.22 万元，设备费 0 万元，其他费用 28.45 万元，不可预见费 7.13 万元，监测与管护费 24.67 万元。复垦土地总面积为 4.2292hm²，静态亩均投资 27504.02 元/亩。价差预备费 25.13 万元，动态总投资 199.61 万元，复垦土地总面积为 4.2292hm²，动态亩均投资 31464.66 元/亩。

填表人：钱家明

填表日期：2025 年 8 月 5 日