土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	华能滇东煤电基地铁路专用线大田边站改造工程临时用地		
	单位名称	陕西铁舟建设工程有限公司		
	单位地址	陕西省西安市莲湖区唐延路北段20号太和时代广场A座2204号Y012		
	法定代表人	庞见春	联系电话	13988923441
	企业性质	有限责任公司	项目性质	改建建设类项目
	项目位置	富源县古敢水族乡		
	资源储备	—	投资规模	87861.85万元
	立项批复文号	云发改基础〔2022〕970号	项目区面积	2.1647公顷
	项目位置土地利用现状图幅号	G48H134087		
	建设期限	1.5年（2024年6月至2025年11月）	土地复垦方案服务年限	4.5年(2024年6月至2028年11月）
方案编制单位	编制单位	曲靖市恒大地测有限责任公司		
	法人代表	陈俊		
	资质证书名称	测绘资质证书	资质等级	乙测资字53503376
	发证机关	云南省自然资源厅	编号	-
	联系人	陈盖宝	联系电话	15208745568

主要编制人员

姓名	职务/职称	专业	单位	签名
陈俊	工程师	国土资源管理	曲靖市恒大地测有限责任公司	陈俊
李小林	工程师	土地资源管理	曲靖市恒大地测有限责任公司	李小林
陈盖宝	工程师	土地资源管理	曲靖市恒大地测有限责任公司	陈盖宝

复垦区土地利用现状	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	水田	0.7636	-	0.7636	-
		旱地	0.9938	-	0.9938	-
	交通运输用	农村道路	0.0126	-	0.0126	-
	其他土地	田坎	0.3947	-	0.3947	-
	合计		2.1647	-	2.1647	-

复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类型		面积（hm^2）		
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用
	损毁	压占	2.1647	-	2.1647
		挖损	-	-	-
		小计	2.1647	-	2.1647
	占用		-	-	-
	合计		2.1647	-	2.1647

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	水田	-	0.8219
		旱地		1.1877
	交通运输用地	农村道路	-	0.0126
	其他土地	田坎	-	0.1425
	合计		-	2.1647
	土地复垦率%			100.00

工作计划及保障制度	**本项目临时用地总用地 2.1647 公顷，拟临时占用永久基本农田 2.0171 公顷，其中水田 0.6817 公顷、旱地 0.9689 公顷、田坎 0.3665 公顷，临时用地不涉及生态保护红线及城镇开发边界。** **一、土地复垦工作计划** **1、复垦工作计划** （1）总体安排 本方案土地复垦工作按照“合理布局、因地制宜、宜农则农、宜林则林”的原则进行规划，建立新的土地利用系统，提高土地的生产力。土地复垦工作计划应当根据征地计划和工程进度来安排。 （2）复垦计划 根据项目具体情况，本方案设计，除监测工作在主体工程开工时就开始进行，其他复垦工程在主体工程竣工后开始。根据项目实际进展情况，在项目建设过程中若有损毁土地区域已不现使用的应该即刻采取复垦措施进行复垦，尽可能做到“边建设、边复垦”。 根据华能滇东煤电基地铁路专用线大田边站改造工程临时用地土地复垦的施工工艺、建设年限、建设进度及土地损毁程度，按照边施工边复垦的原则制定土地复垦工程进度，以保证尽快及时复垦被损毁的土地。本方案服务年限为 4.5 年，各年度土地复垦计划安排如下（分年度计划详见表 9-1): a）2024 年 6 月～2025 年 11 月，1.5 年，为临时用地使用期; 资金安排：本阶段动态投资 12.9339 万元; 工作内容:：主体工程建设、表土剥离、防冶措施实施情况等监测工程; b）2025 年 12 月～2028 年 11 月，3 年，为复垦期及监测管护期; 主要复垦工程为路面拆除及清运 6480.4m³，表土剥离 10760.5m³，表土剥离调运至表土堆场 5660.5m³，表土回覆 10048.0m³，表土回覆调运 5135.5m³，土地平整 2190.0m³，增施商品有机肥 2.0096hm²及种植绿肥 6.0288hm²（每年种植绿肥 2.0096hm²，连续种植三年），泡田及耙田 0.8219hm²，田埂修筑 78.0m³。本阶段动态投资 37.7645 万元; **2.复垦工程** a）土壤重构工程：1）表土剥离：施工前对堆土场进行表土剥离，剥离的表土集中堆放于规划设置的表土堆场，表土剥离采用机械作业，参照耕地 0.5m 厚度，

工作计划及保障制度	有机质含量下降等，因此，在复垦时，设计对便道区域表层废渣进行清理，废渣清理厚度按 0.5m 计算，清理后运至附近的弃土场堆放。 3）表土覆盖：根据土资源平衡分析，利用主体工程规划的表土堆场内表土进行表土回填，运输采用自卸汽车运土(运距 0.5-1.0km)及推土机推土（一、二类土 10～20m），参照土地复垦质量中复垦方向耕地不低于 0.5m 的标准要求，按复垦方向后的地类进行覆土，并考虑一定的表土损耗。 4）土地平整：覆土完成为满足耕地坡地要求，设计对复垦为耕地的区域进行土地平整坡改梯，平整后田面高差为±5°，土地平整方量按照横断面法计算。 5）土壤培肥：本方案设计对拟复垦耕地的区域采取土壤培肥措施提高区域土壤肥力，增施商品有机肥 7500 千克/公顷（500 千克/亩）。 6）绿肥翻压还田 为了增加土壤有机质含量，改善土壤团粒结构和理化性状，提高土壤自身调节水、肥、气、热的能力，形成良好的作物生长环境，对于耕地绿肥成熟了，需进行统一翻压还田，翻压深度为 0.2m。翻压时要保证枝叶不外露为好，可采用先镇压、后切碎、再翻压的步骤。翻压后应及时浇水，配合尿素及腐熟剂的施入，促进绿肥腐熟，设计种植绿肥改良土壤。绿肥品种选择光叶紫花苕，其主要特点是速生快长，生物量大，根系穿透能力强，使土壤疏松和加深土层厚度，光叶紫花苕，根有大量根瘤，固氮能力强。光叶紫花苕种植方式为撒播种子，种植密度为 75kg/hm²，连续种植 3 年。 7）设计对复垦为水田的区域进行耙田（试水翻浆工作）及敷埂工程，水田在试水泡田时需进行翻浆，实施时可利用耕作层中泥浆填堵渗漏孔隙，增强犁底层保水性能。一次性灌水后田面保持不落干的时间不应低于 72 小时，待泥浆沉淀后测试，若仍不满足规定需查找渗漏点进行修复处理。水田翻浆可采用拖拉机带旋耕机进行，旋耕机下沉深度在水面下 20cm 即可，应有序推进、不漏行；耙田工序完成后对水田田埂进行敷埂，以便保水 b）监测与管护工程 1）监测工程：复垦监测主要是针对土地损毁状况及土地复垦效果的监测。 2）管护工程：为确保复垦工程的质量和生态恢复，需对复垦为耕地的区域采取管护措施，使作物更好的存活和生长。

工作计划及保障制度	**二、保障措施** **1.组织保障措施** 要做好该项目土地复垦工作，得力的组织领导和管理措施是土地复垦方案顺利实施的关键。项目在生产过程中造成损毁的土地进行复垦是建设单位应尽的义务，并在生产建设中按照方案的要求完成复垦工程。项目土地复垦工作的负责人要协调好本方案与主体工程的关系，负责组织实施审批的土地复垦方案，进行土地复垦方案的实施管理，全力保证该项工程的土地复垦工作按年度、按计划进行，并主动与自然资源行政主管部门密切配合，自觉接受富源县自然资源行政主管部门的监督检查。 **2.技术保障措施** 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、开展科学实验、引进科学技术，以及对土地损毁情况进行动态监测和评价。 土地复垦义务人应制定严格的规章制度和技术手段，以保证做好表土保护工作，并确保不将有毒有害物用作回填或充填材料。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建设项目的土地复方案，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，服据复垦方案内容，与相关实力雄厚的技术单位合作，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)根据实际建设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，做到所有复垦工程速循复垦报告设计: 4)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; 5)建设、施工等各项工作严格按照有关规定，按年度有序进行; 6)选择有技术优势和较强社会责任感的监理单位，委派技术人员与监理单位密切合作，确保施工质量; 7)定期培训技术人员、咨询相关专家、开展科学实验、引进科学技术，以及对土地损毁情况进行动态监测和评价等。

工作计划及保障措施	**3. 监管保障措施** 批准后的土地复垦方案具有法律强制性，不得擅自变更。土地复垦方案有重大变更的，土地复垦义务人需向自然资源主管部门申请。自然资源主管部门有权依法对土地复垦方案实施情况进行监督管理。土地复垦义务人应强化土地复垦施工管理，严格按照方案要求进行自查，并主动与自然资源主管部门取得联系，加强与自然资源主管部门合作，自觉接受自然资源主管部门的监督管理。为保障自然资源主管部门土地复垦实施监管工作，土地复垦义务人应当根据土地复垦方案、编制阶段土地复垦实施计划和年度土地复垦实施计划，定期向项目所在地县级以上自然资源主管部门报告当年复垦情况，接受县级以上自然资源主管部门对复垦实施情况监督检查，接受社会对土地复垦实施情况监督。 **4.费用保障措施** 土地复垦方案批准后所需复垦费用，应尽快落实，费用不足时应及时追加，确定所需费用及时足额到位，保证方案按时保质保量完成。建设单位需做好土地复垦费用的使用管理工作，防止和避免土地复垦费用被截留、挤占、挪用。 根据《土地复垦条例》的规定，土地复垦义务人应当将土地复垦费用列入建设项目总投资，土地复垦费用使用情况接受自然资源主管部门的监督。为了切实落实土地复垦工作，土地复垦义务人应按照土地复垦方案缴存相应的复垦费用，专项用于损毁土地的复垦。同时，应有相应的费用保障措施，督促土地复垦义务人按照土地复垦方案安排、管理、使用土地复垦费用。根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》、《土地复垦条例》和其他相关法律法规的规定，为落实土地复垦费用，保障土地复垦的顺利开展，土地复垦义务人（陕西铁舟建设工程有限公司）、当地自然资源主管部门（富源县自然资源局）和银行（中国建设银行）三方应本着平等、自愿、诚实信用的原则，签订《土地复垦费用监管协议》。 土地复垦义务人应根据《土地复垦费用监管协议》将土地复垦费用一次性存入土地复垦费用专用账户。土地复垦费用账户应按照“企业所有，政府监管，专户存储，专款专用”的原则进行管理，并应建立土地复垦费用专项使用的具体财务管理制度。

投资估算	测算依据	因本方案服务年限较长，人工费、材料单价及定额、费用计算标准以项目实施当年为准，可作适当调整。 **1、估算编制依据** （1）《土地开发整理项目资金管理办法》; （2）《新增建设用地土地有偿使用费收缴使用管理办法》; （3）《土地开发整理项目估算编制办法（试行）》; （4）《财政部、国土资源部关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》（财综〔2011〕128 号）; （5）《土地开发整理项目估算编制指南》; （6）《土地开发整理项目估算定额标准》（财政部、国土资源部财政司 2012 版）; （7）《云南省国土资源厅、云南省关于印发土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额的通知》（云国土资〔2016〕35 号）; （8）《云南省曲靖市富源县建设工程材料及设备价格信息》2024.6。 **2、基础单价编制依据** a）人工单价确定：根据《土地开发整理项目预算编制规定云南省补充编制规定》，项目所属区域富源县属于六类工资地区。经计算，六类工资区人工单价分别按甲类工 52.05 元/工日、乙类工 39.61 元/工日计取。 b）材料单价的确定：主要材料价格 = 材料原价 + 运杂费 + 采购保管费，其他材料的价格参考当地 2024 年 6 月建筑工程材料价格信息。 c）施工机械台班单价的确定：在施工机械使用费的计算中，台班费依据《土地开发整理项目施工机械台班费定额云南省补充施工机型诶台班定额》标准计取，施工机械台班费估算单价=折旧费+修理及替换设备费+安装拆卸费+机上人工费+动力燃料费。 d）直接工程费单价计算：直接工程费单价按照《土地开发整理项目预算编制规定云南省补充编制规定》中的定额计算，直接工程费单价=人工费+材料费+施工机械使用费。

投资估算	费用构成	**3、各种费用取费标准：** 土地复垦费用估算中工程施工费、设备费、其他费用、基本预备费、价差预备费等费用的估算均按《土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额》中规定的取费标准进行取费及计算。 相关费用的计算结果见附表通过估算本方案复垦投资估算动态总投资共计 50.6984 万元，静态投资 45.1898 万元。拟复垦土地面积 2.1647 公顷，计算复垦土地亩均动态投资为 15614 元、亩均静态投资为 13917 元。

土地复垦工程估算投资总表

序号	费用名称	费用/万元	所占总费用的比例（%）
1	工程施工费	31.1495	61.44%
2	设备费	-	-
3	其他费用	8.4170	16.60%
4	监测与管护费	3.5018	6.91%
（1）	管护费	2.3018	4.54%
（2）	监测费	1.2000	2.66%
5	预备费	7.6301	4.18%
（1）	基本预备费	1.1870	2.34%
（2）	价差预备费	5.5086	10.87%
（3）	风险金	0.9345	1.84%
6	静态总投资	45.1898	89.13%
7	动态总投资	50.6984	100.00%

填表人：陈盖宝　　填表日期：2024 年 6 月