

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称		广东能源莎车县 2000MW 光储一体化 (550MW 部分) EPC 总承包工程 项目临时用地			
	单位名称		广东能源莎车县 200 万千瓦光储一体化项目二期 55 万千瓦 EPC 总承包 工程项目部			
	单位地址		莎车县恰热克镇光伏产业园区			
	法人代表		张涛	联系电话		15271717484
	企业性质		国有企业	项目性质		新建项目
	项目位置		新疆喀什地区莎车县恰热克镇光伏产业园区			
	资源储量		/	生产能力 (或投资 规模)		/
	划定矿区范围 批复文号		/	项目区面积 (hm ²)		临时用地 1.4218
	生产年限 (或 建设期限)		1 年 (2023.12-2024.12)	土地复垦方案服务 年限		1 年 1 个月 (2025.1-2026.2)
方案编制单位	编制单位名称		喀什利顺土地规划有限公司			
	法人代表		杨璋龙			
	资质证书名称		/	资质等级		/
	发证机关		/	编号		/
	联系人		杨璋龙	联系电话		18129312065
	主要编制人员					
	姓名		职务/ 职称	专业	单位	签名
	郑益博		工程师	地质	喀什利顺土地规划 有限公司	郑益博
	冷向东		工程师	测量	喀什利顺土地规划 有限公司	冷向东
	边自强		工程师	地质	喀什利顺土地规划 有限公司	边自强
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
	未利用地	裸土地	1.4218	0	1.4218	0
	合计		1.4218	0	1.4218	0
类型		面积 (hm ²)				

复垦 责任 范围 内土 地损 毁及 占用 面积			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用
	损毁	挖损		0	0
		塌陷			
		压占	1.4218	0	1.4218
		...			
		小计	1.4218	0	1.4218
	占用				
	合计		1.4218	0	1.4218
复垦 土地 面积	一级地类	二级地类	面积 (公顷)		
			已复垦	拟复垦	
	未利用地	裸土地	0	1.4218	
	合计		0	1.4218	
土地复垦率 (%)			100%		
工 作 计 划 及 主 要 措 施	<p>1、项目概况及所在地经济概况</p> <p>(1) 项目概况</p> <p>建设单位：广东能源莎车县 200 万千瓦光储一体化项目二期 55 万千瓦 EPC 总承包工程项目部；</p> <p>公司类型：国有企业；</p> <p>项目名称：广东能源莎车县 2000MW 光储一体化（550MW 部分）EPC 总承包工程项目临时用地；</p> <p>项目性质：新建项目；</p> <p>项目建设地点：新疆喀什地区莎车县恰热克镇光伏产业园区；</p> <p>项目占地面积：1.4218hm²；</p> <p>本工程计划新建广东能源莎车县 2000MW 光储一体化（550MW 部分）EPC 总承包工程项目临时办公区域、材料堆放、生活营区等。</p> <p>项目建设期限：1 年。</p> <p>2、土地复垦目标</p> <p>本复垦方案土地复垦目标为恢复原有地类，拟损毁土地面积 1.4218hm²，拟复垦土地 1.4218hm²，实际计划复垦土地面积 1.4218hm²，土地复垦率为 100%。损毁方式为压占，</p>				

为中度损毁。

3、土地复垦质量要求

本项目建设损毁土地为裸土地，因此根据相应技术标准，结合损毁土地特点，根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），项目区处于西北干旱区。复垦为裸土地的复垦标准如下：

- 1) 符合土地利用总体规划及土地复垦规划，强调服从国家长远利益，宏观利益；
- 2) 依据技术经济合理的原则，兼顾自然条件与土地类型，选择复垦土地的用途，因地制宜，综合治理。
- 3) 复垦后景观与周边地貌相协调；
- 4) 保证复垦场地平整稳定；
- 5) 保证复垦场地边坡稳定。
- 6) 产量五年后达到周边地区同等土地利用类型水平。

4、主要复垦措施

根据项目资料，项目建设主要是新建临时办公区域、材料堆放、生活营区等用地，对原有场地存在压占及占用损毁，无其它厂建设施建设，故对该建设项目完工后需采取硬化路面拆除及清理、土地平整等复垦措施即可，期间监测采用人工监测复垦效果。具体措施如下：

(1) 硬化路面拆除及清理措施

后期临时用地内由于施工的要求需要进行硬化铺设时，临时用地服务期满后复垦工程前，需要对场地内硬化进行清理，需用挖掘机和自卸汽车集中装载和运输，清运至就近建筑垃圾场集中处理，设计运输距离平均为 5km。根据现场调查，办公区域、生活营区硬化面积约 1100.25m²，厚度约 15cm。拆除清运工程量为 165.04m³。

(2) 土地平整

项目区因建设挖损、压占土地后，使原有的土地形态发生改变，损毁土地的表层起伏不平。为保证复垦措施的及时实施，采取推土机就近推高垫低，平整地表，使作业面保持平整，能够达到复垦质量要求。平整填挖深度平均为 10cm。平整面积为 1.4218hm²，平整工作量为 1421.8m³。

(3) 监测工程

a) 监测内容

监测内容主要为土地损毁监测和土地复垦效果监测。主要对植被恢复状况、土地肥力状况、土壤盐分含量等情况进行监测。监测指标包括：（1）土壤质量监测包括：土壤 pH 值、土壤有机质含量、有效土层厚度、土壤砾石含量、土壤容重等。（2）植被恢复监测包括：植被生长情况、植物种类、覆盖度、植物群落分布等。

b) 监测方法及频次

土地损毁监测主要对项目区挖损、压占等损毁情况进行监测；土地复垦效果监测主要是对复垦土地的土壤质量监测和重建植被生长情况监测。监测过程中采用资料收集和现场调查相结合的方法进行，使用铁锹、GPS、罗盘、卷尺、照相机等器材进行实地巡查及采取相关样品。监测点布设依据项目区域土壤类型和土地利用类型分布状况，设置 2 个监测点，在建设期进行土地损毁监测，监测频率为每年 2 次，监测年限为 1 年，土地损毁监测次数合计为 4 点次；管护期进行复垦效果监测（土壤质量监测、植被恢复监测），土壤质量监测频率为每年 2 次，监测年限为 1 年，监测次数为 4 点次；本项目所占为裸土地，不涉及植被重建工程，故此不设置植被恢复监测措施。

5、主要复垦工程量

序号	定额编号	工程名称		单位	工程量
一		土壤重构工程			
(一)		混凝土拆除			
1	40192	硬化区域	混凝土拆除-机械拆除、无钢筋	100m ³	1.65
2	10224	硬化区域	垃圾清运（运距 5km）	100m ³	1.65
(二)		土地平整工程（厚度 10cm）			
1	10306	整个项目区	推土机推土-一、二类土-50m	100m ³	14.22
二		监测工程			
1	按市场	土地损毁监测	土地损毁情况调查	点·次	4
2	按市场	复垦效果监测	土壤质量监测	点·次	4

6、主要复垦工作计划

2023 年 12 月-2026 年 2 月，复垦面积为 1.4218hm²。

第一阶段(2023 年 12 月-2024 年 12 月)主要是施工阶段，并在项目建设过程中采取相

	<p>关的预防控制措施，加强管理，严格按照设计施工，避免造成新的土地损毁。同时增加预防措施，针对施工过程中产生的废水、扬尘采取针对性措施，废水统一收集，统一运至生活污水处理厂处理。采取洒水降尘等措施，避免大风天气施工，防止扬尘污染。</p> <p>第二阶段(2025年1月-2025年2月)主要是对项目建设临时损毁的1.4218hm²土地采取硬化路面拆除及清理、土地平整等措施进行复垦。</p> <p>第三阶段(2025年2月-2026年2月)主要是对复垦的土地重建区域进行监测，并采取相应的监测措施。</p> <p>7、土地复垦保障措施</p> <p>a) 按照方案确定的年度复垦方案逐地块落实，对土地复垦实行统一管理；</p> <p>b) 保护土地复垦单位的利益，调动土地复垦的积极性；</p> <p>c) 坚持全面规划，综合治理，要治理一片见效一片，不搞半截子工程。在工程建设中严格实行招标制，按照公开、公正、公平的原则，择优选择工程队伍以确保工程质量，降低工程成本，加快工程进度；</p> <p>d) 同时对施工单位组织学习、宣传工作，提高工程建设者的土地复垦自觉行动意识。同时应配备土地复垦专业人员，以解决措施实施过程中的技术问题，接受当地主管部门的监督检查。</p> <p>e) 土地复垦费用遵行提前预存、分阶段足额预存的原则，依据土地复垦工作计划安排，对复垦专项资金进行提取与预存。土地复垦责任人应与所在地自然资源主管部门、约定的银行签订三方“土地复垦费用监管协议”，建立土地复垦专用账户，专用账户按照“企业所有，政府监管，专户存储，专款专用”的原则管理。</p>
<p>投资估算</p> <p>测算依据</p>	<p>1) 《土地开发整理项目预算定额标准》(财综[2011]128号)；</p> <p>2) 《新疆关于调整我区建设工程计价依据增值税税率的通知》(新建标(2019)4号)；</p> <p>3) 《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》(建办标函(2019)193号)；</p> <p>4) 《国土资源部关于印发土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》(国土资厅发[2017]19号)；</p> <p>5) 新疆工程造价信息网公布的2023年10月喀什地区材料信息价格，结合当地价格，结合当地价格。</p>

通过分析不同复垦对象，依据《土地开发整理项目预算定额》及《土地复垦方案编制规程》相关规定，结合项目损毁特点、复垦方向、复垦措施等，确定土地复垦费用构成，包括工程施工费、监测与管护费、其他费用和预备费。

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成；其他费用包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费和业主管理费；本项目土地复垦监测费为土地损毁监测和复垦效果监测的费用，委托专业结构监测项目按次进行收费，根据新疆园林工人收入结合物耗费用确定管护费。预备费以工程施工费、监测费、设备费和其他费用之和的3%计取。具体各项费用计算见以下附件投资估算书。

序号	工程或费用名称	费用（万元）	各项费用占总费用比例（%）
一	工程施工费	4.0	82.26
二	其他费用	0.56	11.54
三	监测与管护费用	0.16	3.29
四	预备费	0.14	2.81
合计		4.86	100.00

投
资
估
算
成
构
成