

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 页岩油气装备制造项目
项目编号 2304-510681-07-02-645703
建设地点 广汉市高雄路西段
验收单位 广汉泰能特新材料科技有限公司

2024 年 7 月 17 日

中华人民共和国水利部制

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	页岩油气装备制造项目	行业类别	加工制造类
主管部门 (或主要投资人)	广汉泰能特新材料科技有限公司	项目性质	扩建
水土保持方案审批部门、 文号及时间	广汉市行政审批局、 广水保承[2023]024号、2023年8月28日		
水土保持方案变更审批 部门、文号及时间	/		
水土保持初步设计审批 部门、文号及时间	/		
项目建设起止时间	2023年10月15日~2024年4月30日		
水土保持方案编制单位	四川中衡检测技术有限公司		
水土保持初步设计单位	四川盛泰建筑勘察设计有限公司		
水土保持监测单位	/		
水土保持施工单位	四川旺泽建设工程有限公司		
水土保持监理单位	业航集团有限公司		
水土保持设施验收咨询 单位	/		

二、验收意见

根据《德阳市水利局关于印发德阳市生产建设项目水土保持设施自主验收办法》（德水函[2023]129号）的规定，建设单位广汉泰能特新材料科技有限公司于2024年7月17日在广汉市主持召开了页岩油气装备制造项目水土保持设施自主验收会议。参加会议的有建设单位广汉泰能特新材料科技有限公司、水土保持方案编制单位四川中衡检测技术有限公司、监理单位业兢集团有限公司、施工单位四川旺泽建设工程有限公司、设计单位四川盛泰建筑勘察设计有限公司的代表及特邀省级水保专家库专家共6人，会议成立了验收组（名单附后）。

验收组和与会代表检查了工程现场，查阅了技术资料，听取了建设单位、施工单位关于水土保持工作情况，以及各单位的补充说明，经讨论和认真研究，形成验收意见如下：

（一）项目概况

页岩油气装备制造项目（以下简称本项目）位于广汉市高雄路西段，中心经纬度：东经104°15'54.73"，北纬30°56'20.46"，项目区紧邻高雄路、东侧为三亚路，交通便利。

本项目为扩建建设类项目，建设单位为广汉泰能特新材料科技有限公司。

本项目建设内容主要包括：新建1栋机加车间，建筑面积6638.82m²，计容建筑面积13277.64m²，绿化面积270m²，绿地率2.94%。

本工程总占地面积 1.02hm²，均为永久占地，占地类型为工矿仓储用地。

本项目开挖总量为 0.51 万 m³，其中表土 0.02 万 m³、普通土 0.49 万 m³；回填总量为 0.51 万 m³，其中表土 0.02 万 m³、普通土 0.49 万 m³；本项目无借方、无弃方。

本项目总投资 1500 万元，其中土建投资 600 万元，资金来源为建设单位自筹。

本项目 2023 年 10 月开工建设，已于 2024 年 4 月完工，总工期 7 个月。

（二）水土保持方案编制情况

2023 年 4 月，本项目取得四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2304-510681-07-02-645703】JXQB-0201 号）。

2023 年 6 月，四川盛泰建筑勘察设计有限公司完成了《页岩油气装备制造项目项目方案设计》。

2023 年 8 月，建设单位委托四川中衡检测技术有限公司承担《页岩油气装备制造项目水土保持方案报告表》的编制工作，并于 2023 年 8 月 28 日取得广汉市行政许可承诺书（广水保承[2023]024 号）。

（三）水土保持方案批复情况（含变更）

水土保持方案名称：页岩油气装备制造项目

方案编制时间：2023 年 8 月

批复机关：广汉市行政审批局

批准文号：广水保承[2023]024号

批复时间：2023年8月28日

防治责任范围：1.02hm²

防治目标：西南紫色土区一级标准，水土流失治理度 97%；土壤流失控制比 1.1；渣土防护率 94%；表土保护率 92%；林草植被恢复率 97%；林草覆盖率 2%。

防治分区：项目建设区划分为建构筑物工程区、道路硬化区、绿化区 3 个防治分区。

水土保持方案主要防治措施：

一、建构筑物工程区

(1) 主体已有

1) 工程措施

该区域可剥离区域面积为 0.10hm²，剥离厚度为 0.20m，共计剥离表土 0.02 万 m³。

围绕建筑物布置散水沟 360m，散水沟宽 0.3m，深 0.3m，沟壁、沟底采用 C20 砼现浇，壁厚 0.10m，底厚 0.08m。

(2) 临时措施

基础之间临时堆土采用土工布进行遮盖，需土工布 0.35 万 m²。

2、道路硬化区

(1) 主体已有

1) 工程措施

沿道路布设雨水管总长度约 240m，均为 DN300 管道，雨水管材质均为 HDPE 双壁波纹管。

(2) 方案新增

1) 临时措施

沿道路布设临时排水沟、沉沙池，共计 0.3*0.3m 排水沟 300m、2.0*1.0*1.5m 沉沙池 2 座。

在原厂区已建围墙上悬挂 1 条宣横幅。

3、绿化区

(1) 主体已有

1) 工程措施

绿化工程范围覆耕植土平均厚度为 0.50m，绿化覆土 0.02 万 m³。

2) 植物措施

共计栽植乔木 3 株、灌木 70m²、撒播草籽 150m²。

(2) 方案新增

1) 临时措施

对绿化工程裸露表面采取临时遮盖措施，共计土工布 300m²。

水土保持投资：本项目水土保持总投资 20.246 万元，其中主体已有水土保持措施投资 8.08 万元，新增水土保持投资 12.166 万元，新增水土保持投资中施工临时工程 3.05 万元，独立费用 6.72 万元，基本预备费 0.89 万元，水土保持补偿费 1.326 万元。

本项目批复之后项目在建设过程中，所有的防治责任范围和防治措施体系等均未发生变化。

（四）水土保持初步设计或施工图设计情况

本项目主体已有工程措施在初设阶段和施工图设计阶段均已通过行业主管部门审查。

（五）水土保持监测情况

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）和《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）等要求，本工程总占地面积为1.02hm²，土石方挖填总量为1.02万m³，本工程为需编水土保持方案报告表项目，实行承诺制管理。建设单位可不开展水土保持专项监测，但应做好工程建设中的水土流失防治工作。

（六）验收报告编制情况和主要结论

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号），本项目为承诺制管理项目，只需提交水土保持设施验收鉴定书。

水土保持设施验收单位进行了实地查勘和抽查，收集并查阅设计、施工、监理等相关资料，在水土保持措施实施、效果及其工作程序满足批复的水土保持方案要求后，完成本项目水土保持设施验收工作，主要结论如下：

1、水土流失防治责任范围

该项目实际发生的水土流失防治责任范围为与方案批复相同。

表 1 水土流失防治责任范围变化对比表

防治分区	方案批复范围 (hm ²)	实际验收范围 (hm ²)	变化情况	变化原因
建构筑物工程区	0.66	0.66	0	/
道路硬化区	0.33	0.33	0	/
绿化区	0.03	0.03	0	/
合计	1.02	1.02	0	/

2、水土保持措施

本项目实际实施的水土保持措施工程量与批复的水土保持方案措施工程量对比表。

表 2 水土保持方案措施与实际措施工程量对比表

防治分区	措施类型	措施内容	单位	方案批复	实际实施	变化
建构筑物工程区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.02	0.02	0
		散水沟	m	360	360	0
	临时措施	土工布	万 m ²	0.35	0.35	0
道路硬化区	工程措施	DN300HDPE 双壁波纹管	m	240	240	0
	临时措施	临时排水沟	m	300	300	0
		临时沉沙池	口	2	2	0
		宣传横幅	条	1	0	-1
绿化区	工程措施	表土回覆	万 m ³	0.02	0.02	0
	植物措施	乔木	株	3	3	0
		灌木	m ²	70	70	0
		撒播草籽	m ²	150	150	0
	临时措施	土工布	万 m ²	0.03	0.03	0

3、水土保持投资

本项目实际完成的水土保持投资与方案批复的水土保持投资对比表。

表 3 实际水土保持投资与批复的水土保持投资对比表

序号	费用名称	水保方案 (万元)	实际完成 (万元)	增减情况 (万元)
1	工程措施	7.77	7.77	0
2	植物措施	0.13	0.13	0
3	临时措施	3.23	3.21	-0.02

4	独立费用	6.72	6.72	0
5	基本预备费	0.89	0	-0.89
6	水保补偿费	1.326	1.326	0
合计		20.066	19.156	-0.91

4、水土保持补偿费缴纳情况

根据四川省发展和改革委员会 四川省财政厅关于制定水土保持补偿费收费标准的通知（川发改价格〔2017〕347号）的要求，2023年10月19日，广汉泰能特新材料科技有限公司已按批复金额足额缴纳水土保持补偿费 13260.00 元。

5、水土保持工程质量评定

按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）对完成的水土保持措施进行了工程项目划分：

（1）建构筑物工程区

建构筑物工程区实施的水土保持措施为表土剥离、散水沟和临时遮盖，涉及到3个单位工程：土地整治工程、防洪排导工程和临时防护工程。

土地整治工程划分为1个分部工程，1个单元工程；防洪排导工程划分为1个分部工程，4个单元工程；临时防护工程划分为1个分部工程，4个单元工程。

（2）道路硬化区

道路硬化区实施的水土保持措施主要有雨水管、临时排水沟和沉沙池，涉及到1个单位工程：防洪排导工程。

防洪排导工程划分为1个分部工程，8个单元工程。

（3）绿化区

绿化区实施的水土保持措施主要有表土回覆、景观绿化和临时遮盖，涉及到 3 个单位工程：土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程。

土地整治工程划分为 1 个分部工程，1 个单元工程；植被建设工程划分为 1 个分部工程，1 个单元工程；临时防护工程划分为 1 个分部工程，1 个单元工程

表 4 水土保持工程项目划分表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	工程量	单元工程个数	单元工程划分原则
建构筑物工程区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	200m ³	1	每 1000m ³ 作为一个单元工程
	防洪排导工程	排洪导流设施	散水沟	360m	4	每 100m 作为一个单元工程
	临时防护工程	临时遮盖	土工布	3500m ²	4	每 1000m ² 作为一个单元工程
道路硬化区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管	240m	3	每 100m 作为一个单元工程
			临时排水沟	300m	3	每 100m 作为一个单元工程
			临时沉沙池	2 座	2	每 1 座作为一个单元工程
绿化区	土地整治工程	表土回覆	表土回覆	200m ³	1	每 1000m ³ 作为一个单元工程
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	0.07hm ²	1	每 1000m ² 作为一个单元工程
	临时防护工程	临时遮盖	土工布	300m ²	1	每 1000m ² 作为一个单元工程
单元工程合计					20	

经核查，根据《水土保持工程质量检验评定规程》（SL336-2006）相关规定，本项目 20 个单元工程质量全部合格，工程总体质量合格。

水土保持措施质量评定结果统计见表 5。

表5 水土保持措施质量评定结果统计表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程	
				实施数	评定结果
建构筑物工程区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	1	合格
	防洪排导工程	排洪导流设施	散水沟	4	合格
	临时防护工程	临时遮盖	土工布	4	合格
道路硬化区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管	3	合格
			临时排水沟	3	合格
			临时沉沙池	2	合格
绿化区	土地整治工程	表土回覆	表土回覆	1	合格
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	1	合格
	临时防护工程	临时遮盖	土工布	1	合格
合计				20	合格

6、水土保持效益

广汉泰能特新材料科技有限公司依法编报了水土保持方案并取得广汉市行政许可承诺书，实施了水土保持方案确定的各项防治措施，完成了方案确定的各项防治任务；建成的水土保持设施达到了水土保持法律法规及技术规范、标准的要求，总体质量评定为合格，外观质量评定为合格，各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持功能。

建设期实际发生的土壤流失总量远小于水土保持方案预测总量，各项水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，能够较好地控制和减少工程建设中的水土流失。水土流失防治指标计算如下表：

表6 水土保持方案各项措施指标计算表

序号	指标		单位	数值	备注
1	水土流失治理度	水土流失治理达标面积	hm ²	1.02	水土流失治理达标面积/水土流失总面积
		水土流失总面积	hm ²	1.02	
		水土流失治理度	%	100	
2	土壤流失控制比	容许土壤流失量	t/(km ² ·a)	500	容许土壤流失量/治理后平均
		治理后平均土壤流失量	t/(km ² ·a)	300	

		土壤流失控制比		1.67	土壤流失量
3	渣土防护率	实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量	万 m ³	0.51	实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量/永久弃渣和临时堆土总量
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.51	
		渣土防护率	%	100	
4	表土保护率	保护的表土数量	万 m ³	0.02	保护的表土数量/可剥离表土总量
		可剥离表土总量	万 m ³	0.02	
		表土保护率	%	100	
5	林草植被恢复率	林草类植被面积	hm ²	0.03	林草类植被面积/可恢复林草植被面积
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.03	
		林草植被恢复率	%	100	
6	林草覆盖率	林草类植被面积	hm ²	0.03	林草类植被面积/项目建设区占地面积
		项目建设区占地面积	hm ²	1.02	
		林草覆盖率	%	2.94	

各项防治指标达标情况如下表:

表 7 水土流失防治指标达标情况一览表

指标		水土流失治理 度 (%)	土壤流失 控制比	渣土防护率 (%)	表土保护率 (%)	林草植被恢复 率 (%)	林草覆盖率 (%)
方案目 标值	设计水 平年	97	1.1	94	92	97	2
计算值	设计水 平年	100	1.67	100	100	100	2.94
是否达 标	设计水 平年	是	是	是	是	是	是

(七) 验收结论

综上所述,验收组认为:该项目依法编报了水土保持方案并取得行政许可承诺书,项目实施过程中基本落实了水土保持方案及批复文件要求,完成了水土流失预防和治理任务,水土保持工程质量评定总体合格,水土保持补偿费依法足额缴纳,水土流失防治指标基本达到水土保持方案确定的目标值,运行期水土保持管护责任落实,符合水土保持设施验收的条件,水土保持设施竣工验收结论为:合格。

(八) 后续管护要求

1、运行管理单位加强运行期各项水土保持措施的后期管护，对损坏的水土保持设施及时进行修复。定期对项目区内的排水设施进行清理，保证排水设施正常运行。建议建设单位加强项目区植物措施的运行期管护，确保相应水土保持功能的正常发挥。

2、运行管理单位要与当地水行政主管部门、地方政府密切配合，搞好水土保持设施运行期的管理工作，巩固水土保持建设成果。

2024年7月17日

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	汪宇庭	广汉泰能特新材料科技有限公司	项目负责人		建设单位
	王映敏	四川盛泰建筑勘察设计有限公司	项目负责人		设计单位
	徐泽均	业兢集团有限公司	项目负责人		监理单位
	刘 露	四川中衡检测技术有限公司	项目负责人		水土保持 方案编制 单位
	王和兵	四川中博瑞恒工程技术有限公司	项目负责人		施工单 位
					特邀专家