

防水保温材料生产线项目 水土保持设施验收技术评估-综合组评估报告

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 16 号）的规定，受四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司委托，德阳润成工程咨询有限公司(以下简称我公司)派技术验收组于 2019 年 5 月至 2019 年 6 月组织技术评估，对防水保温材料生产线项目开展了水土保持设施技术评估工作。

综合组在听取了建设单位关于水土保持方案实施情况的汇报后，查阅了该工程水土保持方案报告书及水利部批文、招投标文件、合同协议文件、施工组织设计、工程建设总结、材料试验报告、水土保持方案实施工作总结报告及相关图件等资料，然后全面考察工程施工现场，查勘水土流失防治措施总体布局，评估水土流失防治效果。同时，还与当地水行政主管部门座谈，对周边群众进行了问卷调查，了解防水保温材料生产线项目建设中水土保持工作开展情况，最后结合工程组和植物组评估结论，提出综合组评估报告。

1 项目基本情况

1.1 工程概况

1.1.1 地理位置

本项目位于四川什邡经济开发区（北区）友谊路与朝阳大道交汇处东侧。

1.1.2 项目投资

工程总投资 7800 万元，其中土建投资 4800 万元；资金由企业自筹。

1.1.3 项目组成及布置

本项目由建构筑物区、道路管线区及厂区绿化区组成。

表1-1-1 项目组成表

序号	工程区域	项目组成
1	建构筑物区	修建 8 栋厂房、1 栋综合楼、原材料库区，建构筑物工程占地面积 50337.5m ² ，总建筑面积 54390.5m ² 。其中厂房建筑面积为 42997.5 m ² ，综合楼建筑面积 5613m ² ，原材料库区建筑面积 5700m ² ，门卫室建筑面积 80m ² 。
2	道路管线区	道路宽 9~20.5m，总长 2400m，沿道路铺设 UPVC 雨水管，总长 1537.42m，其中Φ300 雨水管 541.92m、Φ400 雨水管 0m、Φ500 雨水管 203m、Φ600 雨水管 47m、Φ700 雨水管 296m、Φ800 雨水管 449.5m。
3	绿化区	绿化面积 1.30hm ² 。

(1) 建构筑物区

修建 8 栋厂房、1 栋综合楼、原材料库区，建构筑物工程占地面积 50337.5m²，总建筑面积 54390.5m²。其中厂房建筑面积为 42997.5 m²，综合楼建筑面积 5613m²，原材料库区建筑面积 5700m²，门卫室建筑面积 80m²。

(2) 道路管线区

修建道路，路宽 9~20.5m，总长 2400m，沿道路铺设 UPVC 雨水管，总长 1537.42m，其中Φ300 雨水管 541.92m、Φ400 雨水管 0m、Φ500 雨水管 203m、Φ600 雨水管 47m、Φ700 雨水管 296m、Φ800 雨水管 449.5m。

(3) 绿化区

本项目主体设计绿化面积 1.30hm²，绿地率为 14%。

1.1.4 施工组织及工期

1、施工生产生活设施布设

施工期间生产生活设施布置于项目区西侧出入口旁道路占地范围内，占地面积为 0.02hm²，在项目建成后已拆除。

2、渣场布置

本项目无弃方，无需布设渣场。

3、料场布置

本项目不新设料场，施工用料均购买，防治责任由卖方负责，临时堆料布置于施工生产生活区内。

4、施工道路布置

1) 对外交通

项目区周边路网完善，对外交通便利。

2) 对内交通

项目区前期进行场地平整，平整后修建临时道路采用碎石路面，后期作为道路基层。

5、工期

本工程于 2015 年 6 月 15 日开工，2017 年 1 月完工，主体工程建设工期 19 个月。

1.2 水土保持工作情况

1.2.1 水土保持方案编报与审批

什邡市发展和改革局于 2015 年 6 月下发“防水保温材料生产线项目”《企业投资项目备案通知书》（川投资备[51068215061201]0043 号）。

2015 年 4 月，成都市宏宇科创建筑设计咨询有限公司完成项目施工图设计。

2015 年 6 月 15 日，本项目开工。

2015 年 6 月，建设单位委托德阳润成工程咨询有限公司（以下简称“方案编制单位”）承担水土保持方案报告书的编制工作。

2015年7月，方案编制单位在资料收集、整理和多次现场踏勘的基础上，编制完成了《防水保温材料生产线项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

2015年7月21日，什邡市水务局在什邡市主持召开了《防水保温材料生产线项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术评审会，会上专家组同意通过送审稿的评审。会后编制单位根据技术评审意见对报告书进行修改完善，于2015年7月底编制完成了《防水保温材料生产线项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2015年8月5日，什邡市水务局以什水函[2015]64号对本项目水土保持方案进行了批复。

2017年1月，项目主体竣工。

1.2.2 水土保持监理、监测

1、水土保持监测

建设单位自行组织水土保持监测工作，组织人员进行了现场查勘，根据《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）的技术要求编制了监测实施方案、季度报告和总结报告。

2、水土保持监理

本工程的水土保持监理工作由主体工程监理单位四川蓉科强工程管理咨询有限公司承担。现场监理过程中，监理单位依据批复的水土保持方案，制定了施工期水土保持工作内容和相关制度，监督水土保持工作落实情况。

1.2.3 水土保持工作情况

项目委托具有水土保持方案编制资质的德阳润成工程咨询有限公司编制水土保持方案报告书，并取得批复。

施工期间，建设单位委托相关单位开展水土保持监理工作。

工程施工过程中，四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司具体负责水土保持监测和水土保持工程建设管理工作，全面负责水土保持方案及后续工程设计中关于水土保持工作内容和要求的落实。同时积极配合什邡市水利局的监督检查。

1.2.4 评估工作概况

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 24 号修改）的规定，受建设单位委托，我公司承担工程水土保持设施验收技术评估工作。接受委托后，随即成立由综合、工程、植物和经济财务四个专业组组成的技术验收组，开展工程水土保持设施验收技术评估工作。

2019 年 5 月，技术验收组进场，向建设单位调查了解水土保持设施建设情况和验收前相关技术文件资料准备情况，并收集了设计、施工、监理和监测工作总结等水土保持设施验收技术评估的相关资料。在初步掌握工程水土保持建设情况和资料的前提下，技术验收组与建设、施工、监理、监测等单位一同全面核查了各防治分区的水土保持设施单位工程和分部工程，对照批复的水土保持方案，核查已实施的各项水土保持措施的工程质量，检查水土保持效果；对工程水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持设施质量、运行情况和防治效果进行评估，提出了《工程水土保持设施竣工验收前需解决和落实的主要问题及措施意见》，向建设单位和施工单交底、督促落实。期间，技术验收组会同建设单位召开技术评估交流会议，拟定了技术评估工作方案。

2019 年 6 月，在整理、分析完成第一阶段收集资料的基础上，技术验收组与建设单位沟通并督促落实水土保持完善措施意见，并进一步赴现场指导整改工作。在建设单位落实完成工程水土保持设施验收前存在的主要问题和措施后，技术验收组开展现场核查，核实了水土保持设施验收前需解决主要问题的落实情况。期间配合建设单位完成了水土保持设施自查初验工作。

评估期间，技术验收组就相关问题分别向什邡市水利局进行汇报，同时走访了居民，调查了解工程施工期间的水土流失及其危害情况、防治情况和防治效果，完成了水土保持公众满意度调查工作。

在此基础上，我公司编制完成了《防水保温材料生产线项目水土保持设施验收技术评估报告》。

2 水土流失防治责任范围

2.1 批复的水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书，本项目水土流失防治责任范围为 9.51hm²，其中项目建设区 9.27hm²，直接影响区 0.24hm²。

表2-1-1 批复的水土保持防治责任范围

防治分区		方案批复 (hm ²)		
一级区	二级区	项目建设区	直接影响区	小计
建构筑物区	建构筑物区	5.03	0	5.03
	临时堆土区	0.21	0	0.21
道路管线区	道路管线区	2.94	0	2.94
	施工生产生活区	0.02	0	0.02
绿化区	绿化区	1.3	0.24	1.54
合计		9.27	0.24	9.51

2.2 实际扰动范围

通过查阅主体工程征占地资料及竣工资料，工程建设过程中实际发生的防治责任范围为 9.27hm²，由于项目区所在位置地势平坦，施工过程中对周边无影响，故本项目不计直接影响区。

表2-2-1 实际扰动面积表

防治分区		实际监测 (hm ²)		
一级区	二级区	项目建设区	直接影响区	小计
建构筑物区	建构筑物区	5.03	0	5.03
	临时堆土区	0.21	0	0.21
道路管线区	道路管线区	2.94	0	2.94
	施工生产生活区	0.02	0	0.02
绿化区	绿化区	1.30	0	1.30
合计		9.27	0	9.27

2.3 水土流失防治责任范围变化情况

水土流失防治责任面积变化对比见下表。

表2-3-1 水土流失防治责任范围变化对比表

单位：hm²

防治分区	方案设计	实际监测	增减情况
------	------	------	------

一级区	二级区	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计
建构筑物区	建构筑物区	5.03	0	5.03	5.03	0	5.03	0	0	0
	临时堆土区	0.21	0	0.21	0.21	0	0.21	0	0	0
道路管线区	道路管线区	2.94	0	2.94	2.94	0	2.94	0	0	0
	施工生产生活区	0.02	0	0.02	0.02	0	0.02	0	0	0
绿化区	绿化区	1.3	0.24	1.54	1.3	0	1.3	0	-0.24	-0.24
合计		9.27	0.24	9.51	9.27	0	9.27	0	-0.24	-0.24

注：“-”表示变更后面积比原水土保持方案报告书减少。

本项目实际发生的防治责任范围减少 0.24hm²。

2.4 验收评估范围

本次验收评估范围为 9.27hm²。

2.5 运行期水土流失防治责任范围

运行期，工程水土流失防治责任范围为建构筑物区、道路管线区和绿化区的占地范围，面积共计 9.27hm²。

工程验收评估范围和运行期水土流失防治责任范围见下表。

表2-5-1 工程验收评估范围和运行期水土流失防治责任范围表

防治分区	水土流失防治责任范围 (hm ²)	
	施工期	试运行期
建构筑物区	5.21	5.21
道路管线区	2.96	2.96
绿化区	1.30	1.30
合计	9.27	9.27

3 水土保持设施建设情况评估

3.1 工程措施实施情况评估

水土保持工程措施实施范围为建构筑物区、道路管线区和绿化区 3 个防治分区。工程实施过程中，建构筑物区实施了表土剥离措施；道路管线区实施了表土剥离、雨水管等措施；绿化区实施了表土剥离措施。措施实际实施进度基本与主体工程建设进度同步分阶段实施。

水土保持工程措施完成情况详见附件二—工程措施组评估报告。

3.2 植物措施实施情况评估

水土保持植物措施实施范围为绿化区 1 个防治分区。工程施工过程中，绿化区实施了景观绿化、撒播草籽等措施。

水土保持植物措施完成情况详见附件三—植物措施组评估报告。

3.3 临时措施实施情况评估

水土保持临时措施实施范围为建构筑物区和道路管线区 2 个防治分区。建构筑物区实施了临时排水沟、临时沉沙凼、编织袋土挡墙等措施；道路管线区实施了临时排水沟、临时沉沙凼等措施。

3.4 水土保持措施质量评价

建设单位在工程建设过程中，将水土保持工程纳入主体工程施工计划中，与主体工程建设进度同步实施了水土保持方案设计的水土保持工程措施，并建立了一套完整的质量保证体系对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验，不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。

经验收组查阅施工管理制度、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料，以及现场核查后认为：工程完成的水土保持工程措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失作用，满足验收条件。

验收组检查了施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录，现场核查了各防治分区实施的水土保持工程措施后，认为水土保持工程措施的施工质量检验和

质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、监理和建设单位签章，符合质量管理体系要求。

经核实，项目建设区内已实施水土保持植物措施质量符合技术规范要求，水土保持植物措施林草植被覆盖度在 0.8 以上，苗木成活率在 85% 以上，工程水土保持植物措施质量总体合格，可起到水土流失防治和美化环境的作用，满足验收条件。

综上，经各验收组查阅施工质量管理体系、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料，以及现场抽查后认为：工程完成的水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失作用，满足竣工验收条件。

4 水土保持监测评价

工程于 2015 年 6 月 15 日开工，2017 年 1 月完工。建设单位于项目开工后自行组织水土保持监测工作，组织人员进行了现场查勘。

4.1 监测工作组织

防水保温材料生产线项目水土保持监测工作由四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司统一负责并成立本项目水土保持监测项目部，具体工作由水土保持监测项目部直接开展。根据监测技术规程和项目要求，按照已制定的水土保持监测计划，依据工程建设过程中水土流失情况和运营后防治责任范围内水土流失实际发生情况，按照监测工作分区开展水土保持监测工作。

4.2 监测时段划分及监测工作开展

按照主体工程建设进度和《报告书》中水土保持措施实施进度安排，本工程水土保持监测从本项目编制水土保持方案时开始，至设计水平年结束，即从 2015 年 6 月开始，至 2017 年 1 月结束。

项目开工后，立即组织开展具体工作，拟定工作进度如下：

2015 年 6 月，防水保温材料生产线建设项目水土保持监测项目部成立，明确人员组成和职责。

同月，监测工作人员对工程现场进行了全面踏勘，主要采用相机拍摄影像、土壤剖面测量和现场巡查等方法对项目区原地貌水土流失背景值进行监测。

监测工作人员通过认真的分析，对原报告书提出的水土保持监测点布设进行优化，进一步细化了监测方法和频次，在此基础上编制完成了《防水保温材料生产线项目水土保持监测实施方案》。

2015 年 7 月~2017 年 1 月，监测人员开展了 10 次现场监测，对主体工程的实施进度，水保措施的实施及运行情况，水土流失状况进行了巡查。

根据具体时间，配合水土保持专项设施验收，完成全部监测工作任务。

4.3 监测内容及方法

4.3.1 监测内容

- (1) 项目区水土流失背景监测：自然环境概况、土地利用、水土流失状况；
- (2) 水土流失状况监测：防治责任范围变化、扰动地表情况、土石方量、工程弃土弃渣情况、水土流失量；
- (3) 水土流失危害监测：对主体工程、居民、水域及周边生态系统的影响；
- (4) 水土保持措施实施情况监测：工程措施、植物措施及临时防护措施实施情况；
- (5) 水土保持措施实施效果监测：扰动土地整治情况、水土流失治理情况、水土流失控制情况、拦渣效果、植物措施实施效果。

4.3.2 监测方法

以监测实施方案确定的监测方法为基础，结合施工现场进行优化调整。水土流失量采用简易水土流失观测场方法进行地面观测；扰动地表面积、植被占压面积、水土保持措施实施状况及水土流失危害情况等采用调查、测量、收集资料和遥感监测等方法进行监测；植被调查采用样地调查法（或标准地调查法）。

4.4 监测点布设与监测实施情况

根据水土保持方案及初次现场踏勘情况，水土保持方案拟定了 5 个定位监测点。在监测过程中，根据现场实际情况，并结合监测设施运行情况进行调整完善，共布设了 5 个定位监测点（结合实际调整位置），详表见下表。

表4-4-1 水土保持定位监测设施布设情况表

监测分区	监测点位		备注
	实施方案拟定	实际布设	
建构筑物区	1#、2#监测点	1#、2#监测点	
道路管线区	3#、4#监测点	3#、4#监测点	
绿化区	5#监测点	5#监测点	
合计	5	5	

在全面研读《防水保温材料生产线项目建设项目水土保持方案报告书》和现场踏勘的基础上，结合工程实施进度和项目区的水土流失特点，编制了《防水保温材料生产线项目建设项目水土保持监测实施方案》用以指导监测工作的实施。

2015年6月~2017年1月,依据《实施方案》确定的监测内容、方法、点位,结合工程实际进行监测点位布设,选取5个点位作为固定监测点布设场地,布设简易水土流失观测场和植物样地。对项目区施工扰动范围、强度、性质进行了全面调查,针对具有明显侵蚀现场的部位进行详细调查,为掌握各时段水土流失动态提供基础资料;同时对各施工场区扰动地表面积进行典型调查,记录调查观测数据。监测工作人员将监测资料进行分析、整编,及时向施工单位反馈工程水土流失防治工作中存在的问题,并提出合理化建议。2019年6月,将所有监测资料进行分析、汇总、整编、撰写监测总结报告。

4.5 监测结果

根据监测结果,工程扰动区域采取水土保持措施后,项目建设区的人为水土流失得到控制,未对周边环境造成水土流失危害,项目建设区扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率和林草覆盖率均达到水土保持方案确定的防治目标要求。

建设期按照批复的水土保持方案要求,编制了水土保持监测实施方案,并建立了水土保持监测制度;同时按照监测实施方案和计划,布设了相应的监测设施,并于施工期间开展水土保持现场监测,编制完成各期监测季度报告表。工程施工结束后,编制完成了水土保持监测总结报告。综上所述,水土保持监测工作基本满足批准的水土保持方案要求。

4.6 监测总体评价

通过查阅水土保持监测实施方案及水土保持监测报告,验收组认为,自2015年8月开展监测以来,根据监测技术规程和工程实际,采用定位监测、调查监测和巡查等方法正常、有序的开展施工期监测,为水行政主管部门监督检查提供有效依据,符合水土保持要求。

5 水土保持监理概况

本工程的水土保持监理工作由主体工程监理单位四川蓉科强工程管理咨询有限公司承担。

5.1 监理机构设置及监理制度

本工程水土保持监理工作由建设工程监理单位承担，成立专门的水土保持监理部门，对工程的水土保持工作开展监理工作。采用水土保持总监理工程师负责的直线职能式组织机构，实行水土保持总监理工程师领导下的由各专业工程师支持的项目组管理形式。

环境监理与管理主要工作制度，包括内部人员分工、各级人员职责职权范围、各种报告的校审制度、会议制度、日常巡查制度、档案管理制度等。

5.2 监理工作方式与方法

监理的工作方式与方法主要有以下几种。

现场记录：监理机构认真、完整记录每日施工现场的人员、设备和材料、天气、施工环境以及施工中出现的各种情况。

发布文件：监理机构采用通知、指示、批复、签认等文件形式进行施工全过程的控制和管理。

旁站监理：监理机构按照监理合同约定，在施工现场对工程项目的重要部位和关键工序的施工，实施连续性的全过程检查、监督与管理。

巡视检验：监理机构对所监理的工程项目进行的定期或不定期的检查、监督和管理。

跟踪检测：在承包人进行试样检测前，监理机构对其检测人员、仪器设备以及拟订的检测程序和方法进行审核；在承包人对试样进行检测时，实施全过程的监督，确认其程序、方法的有效性以及检测结果的可信性，并对该结果确认。

平行检测：监理机构在承包人对试样自行检测的同时，独立抽样进行的检测，核验承包人的检测结果。

协调解决：监理机构对参加工程建设各方之间的关系以及工程施工过程中出现的问题和争议进行的调解。

5.3 监理过程

监理单位对各防治分区水土流失防治措施的现状和存在的问题进行了仔细查勘，按照水土保持方案报告书要求，对各个防治分区水土保持方面的问题提出意见和整改要求，下发各类整改通知单，并对施工单位的整改情况进行持续跟踪和监督，保证措施及时有效地落实。配合业主出色完成了什邡市水利局对项目的水土保持检查工作。

5.4 监理成效

水土保持监理进场以来，现场水土保持工作滞后的情况有所改善，大多数施工区水土保持工作能够积极有效开展，特别是与工程处一起开展水土保持工作大检查以来，采取评分的方式，对各施工单位水土保持工作进行考核，有效地调动了施工单位的积极性，增强了施工单位的水土保持意识。

目前，水土保持监理工作已基本结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料已按有关规定整理、归档，为水土保持验收奠定了基础。

5.5 监理总体评价

通过查阅工程监理规划和水土保持监理工作总结报告，验收组认为，监理工程师质量控制工作到位，各项水土保持工程施工质量均符合要求，工程质量合格；进度符合要求，投资合理，均为发生安全事故、安全文明施工情况良好，安全工作处于受控状态。

6 水土保持防治效果评价

6.1 水土流失治理

6.1.1 扰动土地整治率

根据监测成果，工程累计扰动土地面积为 9.27hm²，实施水土保持措施面积为 1.30hm²，建筑物及硬化面积为 7.97hm²。经计算，工程区扰动土地整治率为 100%，各分区的扰动土地整治率计算结果见下表。

表6-1-1 各分区扰动土地整治率计算结果表

防治分区	扰动面积(hm ²)	扰动土地治理面积(hm ²)					扰动土地整治率(%)
		工程措施面积	植物措施面积	建(构)筑物及地面硬化	水面	小计	
建构筑物区	5.03	0	0	5.03	0	5.03	100
道路管线区	2.94	0	0	2.94	0	2.94	100
绿化区	1.30	0	1.30	0	0	1.30	100
合计	9.27	0	1.30	7.97	0	9.27	100

6.1.2 水土流失总治理度

本工程占地面积为 9.27hm²，水土流失治理达标面积为 9.27hm²。经计算，工程区水土流失总治理度为 100%，各分区的水土流失总治理度计算结果见下表。

表6-1-2 各分区水土流失总治理度计算结果表

防治分区	扰动面积(hm ²)	水土流失总面积(hm ²)	建(构)筑物及地面硬化面积(hm ²)	水面面积(hm ²)	水田流失治理达标面积(hm ²)			水土流失总治理度(%)
					工程措施面积	植物措施面积	小计	
建构筑物区	5.03	0	5.03	0	0	0	0	100
道路管线区	2.94	0	2.94	0	0	0	0	100
绿化区	1.30	1.3	0	0	0	1.3	1.3	100
合计	9.27	1.3	7.97	0	0	1.3	1.3	100

6.1.3 土壤流失控制比

根据土壤流失量监测结果，扰动后平均土壤侵蚀模数为 400t/(km²·a)，允许土壤流失量为 500t/(km²·a)，计算得土壤流失控制比为 1.25。

6.1.4 拦渣率

本项目无弃方，施工期拦渣率为 100%，达到了防治标准。

6.1.5 林草植被恢复率

根据植物措施监测结果，本工程可恢复植被的面积为 1.3hm²，已恢复植被面积 1.3hm²。经计算，运行期林草植被恢复率为 100%，各分区的林草植被恢复率见下表。

表6-1-3 各分区林草植被恢复率和林草覆盖率计算结果表

防治分区	扰动面积 (hm ²)	可绿面积 (hm ²)	植物措施面积(hm ²)		林草植被恢复率 (%)	林草植被覆盖率 (%)
			栽植绿化面积	自然恢复面积		
建构筑物区	5.03	0	0	0	0	0
道路管线区	2.94	0	0	0	0	0
绿化区	1.30	1.30	1.30	0	100	100%
合计	9.27	1.30	1.30	0	100	14.0%

6.1.6 林草覆盖率

根据监测结果，本项目绿化措施面积为 1.30hm²，经计算，本工程林草覆盖率为 14.0%，各分区的林草覆盖率见上表。本项目为工业项目，有自身行业消防要求，且本项目林草植被恢复率为 100%，因此本方案认可该绿化率。

6.2 公众满意程度

6.2.1 调查目的

(1) 定性了解工程建设期水土保持工作开展情况和施工过程中水土流失防治是否存在问题与不足。

(2) 了解公众对工程运行期关心的热点问题，为改进和完善工程已有的水土保持设施提出补充完善措施。

6.2.2 调查方法和内容

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，工程水土保持设施验收技术评估通过向工程周边公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收工程水土保持方面的意见和建议。

6.2.3 调查结果统计与分析

本次调查，对工程周边的居民和团体共发放调查表 40 份，收回 36 份，反馈率 90%。为使调查结果具有代表性，调查工程周边不同职业、不同年龄段的公众。被调查对象基本情况见下表。

表6-2-1 被调查对象基本情况表

统计类别	统计结果			
调查对象	个人	33	单位	3
性别	男性	31	女性	5
年龄	<40 岁	29	≥40 岁	7
学历	初中及以下	27	高中及以上	9
职业	农民	24	工人及其他	12
住所距离	500m 以内	19	500m 以外	17

从调查结果可以看出，反馈意见的 36 名被调查者均认为工程建设过程中采取了植树种草和排水工程等措施，工程施工期间对农事活动有一定影响，无大规模土石渣乱弃现象；工程运行后对林草生长情况较满意，工程建设对周边沟渠有一定影响。公众意见调查结果见下表。

表6-2-2 公众意见调查结果表

调查内容	观点	人数
工程建设过程中植树种草活动	有	36
	没有	0
工程施工期间对农事活动影响	无影响	27
	影响较小	6
	影响较大	3
施工期间是否有乱弃土渣现象	有	0
	没有	36
工程运营后的林草生长情况是否满意	满意	24
	不满意	3
	无所谓	6
	不知道	3
工程占用林草地恢复情况	满意	34
	不满意	2
对周边河流（沟渠）淤积影响	无影响	31
	影响较小	5
	影响较大	0

7 水土保持设施运行管理情况

水土保持设施在试运行期间的管护工作由四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司负责，管护单位制定有相应的规章制度、对工程措施维护、林草植被养护和养护设施要求，并安排管护人员进行现场巡视，如发现有运行问题及时反馈相关部门予以解决。

从水土保持设施运行情况来看，已建成的水土保持设施运行正常，水土保持设施管护工作已落实到位，管理工作效果明显。验收组认为运行单位作到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

8 总体评价

综合组综合工程组、植物组和经济财务组评估意见后认为：建设单位按照批复的水土保持方案和有关法律、法规要求开展了水土流失防治工作，实施的水土保持措施有效防治了工程建设期间的水土流失。

工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。工程质量经监理验收评定为合格。水土保持设施的关乎责任已落实，可保证水土保持设施持续、有效地发挥水土保持功能。

综上所述，综合验收组认为工程水土保持设施具备验收条件。

9 存在问题与建议

本项目在 2017 年 1 月即已建成，项目区植被生长较好，绿化措施完善，且工程措施中的永久排水体系，在多年的使用过程中质量良好，整个永久排水体系运行良好，并未发生淤塞的情况，故本工程暂无遗留问题。