

以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目

(乌兰县)

竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位：乌兰县水利综合服务中心

编制单位：青海东腾环境科技有限公司

二〇二四年四月

表一

建设项目名称	以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）				
建设单位名称	乌兰县水利综合服务中心				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点	青海省海西州乌兰县柯柯镇中村、柯柯镇赛纳村、查查香卡农场三队、莫河农场				
环境影响报告表名称	以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位					
初步设计单位	/				
环评审批部门	青海省环保厅	审批文号及时间	青环发[2013]259 号 2013.5.28		
初步设计审批部门	青海省水利厅	审批文号及时间	青水建[2013]758 号 2013.12.30		
环境保护设施设计单位	河南黄河勘测设计研究院	环境保护设施施工单位	青海天壹水利水电工程有限公司		
验收调查单位	青海东腾环境科技有限公司	调查日期	2024.4		
设计生产规模	柯柯镇中村：2400 亩大田枸杞滴灌 柯柯镇赛纳村：1954 亩大田枸杞滴灌 查查香卡农场三队：5489 亩大田枸杞滴灌 莫河农场：12000 亩大田枸杞滴灌	建设项目开工日期	2015年6月1日		
实际生产规模	柯柯镇中村：2400 亩大田枸杞滴灌 柯柯镇赛纳村：1954 亩大田枸杞滴灌 查查香卡农场三队：5489 亩大田枸杞滴灌 莫河农场：12000 亩大田枸杞滴灌	调试日期	2017年10月20日		
验收调查期间生产规模	项目所建设施均正常运行	验收工况负荷	/		
投资总概算（万元）	7990	环境保护投资总概算（万元）	/	比例	/
实际总概算（万元）	7775.92	环境保护投资（万元）	18.4	比例	0.23%

项目建设过程简述	<p>青海省降水稀少且时空分布不均，水资源开发利用难度大且用水效率低，水资源与生产力布局不相匹配、水供需矛盾突出仍然是区域经济社会可持续发展的主要瓶颈，农田水利建设滞后仍然是影响农业稳定发展的重大制约。因此，青海省利用外资发展水利项目领导小组办公室拟利用以色列政府贷款改善青海省4个地级行政区的7个县（市）农田水利设施7个县（市）分别是西宁市大通县和湟中县、海东地区民和县和互助县、海南州共和县、海西州乌兰县和德令哈市。乌兰县水利综合服务中心向西宁市行政审批局提交了以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）实施方案。</p> <p>2013年12月30日，青海省水利厅下发了《关于以色列政府款青海省农田水利设施建设项目初步设计报告的批复》(青水字[2013]768号)。</p> <p>以色列政府贷款青海农田水利设施建设项目（乌兰县），原实施地点位于柯柯镇中村、赛纳村、希里沟镇东大滩和莫河农场。因希里沟镇东大滩地区无常年性河流，地下水主要接受雨洪季节的渗漏补给，及南北两侧山区基岩裂隙水侧身补给。通过水文地质勘测，东大滩项目区地下水水资源不足，无法保障项目区5489亩耕地灌溉用水，致使项目无法按原有设计报告实施。</p> <p>2014年5月27日，乌兰县水利局向省水利厅上报了《关于以色列政府贷款乌兰县农田水利设施建设项目东大滩项目区变更的报告》(乌水字[2014]41号，2015年9月6日，省水利厅下达了《关于以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目初步设计变更报告的批复》(青水建[2015]415号)。将原设计中的希里沟东大滩的5489亩大田枸杞滴灌改建至查查香卡农场三队的5489亩大田枸杞滴灌。在乌兰县查查香卡农场三队，地表水取水保证程度低，但地下水补给条件优越，含水层厚度大，结构松散，透水性强，可以保证查查香卡农场三队项目区灌溉用水</p> <p>2023年5月58日，青海省生态环境厅（原青海省环境保护厅）下发了《关于以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目环境影响</p>
----------	--

	<p>报告表的批复》（青环发[2013]259号）2013年5月28日）。同意项目建设。</p> <p>项目于2015年6月筹备开工，2017年10月竣工。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范—生态影响类》等相关规定，乌兰县水利综合服务中心于2024年4月委托我公司进行“以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）”竣工环境保护验收调查工作，接受委托后，我公司对项目环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料和竣工资料，对本项目环境保护治理措施、环境敏感点、施工占地的生态恢复及环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，在此基础上编制完成了《以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）竣工环境保护设施验收调查报告表》。</p>
验收依据	<p>1、法律、法规与技术规范</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>（3）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（2008年2月1日）；</p> <p>（4）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》征求意见稿（2018年9月25日）；</p> <p>（5）《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令，2017年10月1日）；</p> <p>（6）《建设项目环境保护设施竣工验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>（7）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）。</p> <p>2、工程资料及批复文件</p> <p>（1）2013年12月30日，青海省水利厅下发了《关于以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目初步设计报告的批复》（青水字[2013]768号）。</p>

	<p>（2）建设项目竣工环境保护验收工作委托书；</p> <p>（3）工程建设竣工资料。</p> <p>3、环评报告及批复文件</p> <p>（1）《以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目环境影响报告表》，2013 年 5 月；</p> <p>（2）青海省生态环境厅（原青海省环境保护厅）《关于以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目环境影响报告表的批复》（青环发[2013]259 号）2013 年 5 月 28 日）。</p>
--	--

表二

工程建设内容:

1、项目概况

项目名称: 以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）。

建设单位: 乌兰县水利综合服务中心。

建设地点: 青海省海西州乌兰县柯柯镇中村、柯柯镇赛纳村、查查香卡农场三队、莫河农场。地理位置详见图2-1。

项目性质: 新建。

投资总额: 7990万元。

2、项目建设内容

根据实际勘察和施工资料，项目配套建设高效大田滴灌节水灌溉面积21843万亩，为项目区配套部分灌溉水源、输水及滴灌管网和相应建筑物等，提高项目区灌溉水利利用率；配套自动控制灌溉系统，实现灌溉管理动化。其中：柯柯镇中村，发展高效节水灌溉面积2400亩；柯镇赛纳村，发展高效节水灌溉面积1954亩；查查香卡农场三队发展高效节水灌溉面积5489亩；莫河农场，发展高效节水灌液积12000亩。主要内容：新建机井36眼，新建C25引水渠道242m；新建泵房39座，配套变频控制柜52套，系统首部39台(包括过滤设备、施肥泵等)，铺设PVC-U各级管道126.51km；管道173.093km；滴灌管5751.437km；各类阀门井399座，200m蓄水池13座;新建灌溉自动化控制系统4套。项目建成后由各村村委会分别进行管理。

实际工程量详见表2-1:

表 2-1 本项目主要工程建设情况调查一览表

类别	乡镇名称	环评工程内容	实际工程内容	变动情况
主体工程	柯柯镇赛纳村	/	柯柯镇赛纳村完成泵房4座，机井4眼，蓄水池4座，输水管网完成13274m，阀门井25座，泄水井33座。	建设地点发生变动
	柯柯镇中村	/	柯柯镇中村完成泵房4座，机井4眼，蓄水池4座，输水管网完成13578m，阀门井21座，泄水井25座。渠道52m。	
	查查香卡农场三队	/	查查香卡农场完成10眼机井，泵房主体完成6座、泄水井9座、门井8座，管道敷设9641m。	
	莫河农场	/	莫河农场完成机井17眼蓄水池4座，输水管网完成67832.3m，阀门井90座，泄水井107座，电磁阀控制3*1.5	



图2-2 本项目现状图

平面布置：

本项目平面布置

本项目选择乌兰县4个地块作为项目建设地。项目区主要种植品种为大田枸杞经济作物，大田枸杞滴灌的灌溉流程为水源井（水源蓄水池）—干管（分干管）—大田单元首部—支管—毛管（滴灌管）。首部枢纽主要由泵房、水泵、过滤器等组成；输配水管网采用地埋 PVC-U管道输水；灌水器采用滴灌管。滴灌管采用以色列进口压力补偿式滴灌管；采用地下水作为水源的，过滤器选用离心+叠片自动反冲洗组合过滤器，采用地表水作为水源的，过滤器选用砂石+离心+叠片自动反冲洗组合过滤器。

主要工艺流程：

1、钻井工程

钻井工程由机械钻井、充填滤料、封井、洗井组成。

(1) 选用冲击钻机钻进成井，钻进到风化层后，根据地质条件及地层情况合理安装 $\phi 273\text{mm}$ 护壁管， $\phi 273\text{mm}$ 过滤管和 $\phi 273\text{mm}$ 沉淀管。

(2) 在井管与孔壁之间的环状间隙充填滤料，滤料可以起到拦砂滤水的作用，保证成井质量，延长管井使用寿命和固定井管，保证井管运行安全。

(3) 根据地质条件及地层情况合理选择封井深度，井管与孔壁之间的环状间隙，充填粘土以封闭不良含水层及防止地面污水沿井管下渗入井，保证水质。

(4) 洗井目的是为了清除井内沉淀的泥砂岩屑、泥浆和井壁孔上的泥浆皮，冲洗渗入到含水层中的泥浆，抽去含水层中的细小颗粒，以便在滤水管的周围形成由粗到细的良好的天然滤水层，以增大滤水管周围的渗透能力和进水能力，从而使井能够得到最大的出水量。

活塞洗井，用活塞在井管内连续上下提动，造成压力激动，破坏井壁泥皮，同时疏通含水层孔隙，活塞洗井需交替反复进行。水泵抽水洗井，将深井泵安装到井孔内，水泵时开时停，借水位的突然升降、振荡破坏泥浆皮、冲洗泥砂，直到水清砂净为止。

水泵抽水洗井，将深井泵安装到井孔内，水泵时开时停，借水位的突然升降、振荡破坏泥浆皮、冲洗泥砂，直到水清砂净为止。

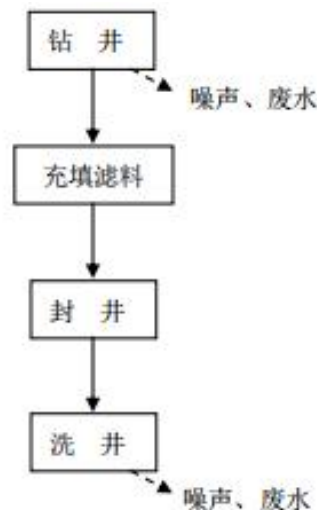


图2-3 钻井工艺流程图

2、输配水管道工程

输配水管道工程由管槽开挖、管道安装、试运行及回填土壤组成。引水渠工程由管槽开挖和铺设管涵组成，与输配水管道工程相似。

(1) 槽底宜开挖成弧形管床，管床对薄壁塑料管的包角应不小于 120° 。管材与管件连接处，管槽开挖尺寸加大。阀门井、泄水井开挖与管槽开挖同时进行。管槽

开挖完毕应检查合格后敷设管道。

（2）管道安装按干、支、毛管顺序进行；对横穿道路等建筑物的管道，应加护套管。

（3）管槽最终回填前，对管道进行冲洗、水压试验和系统试运行，管道冲洗由上至下逐级进行，支管和毛管按轮灌组冲洗。

（4）将管槽开挖的土方分层回填，多余弃土用于就近低洼处填平。

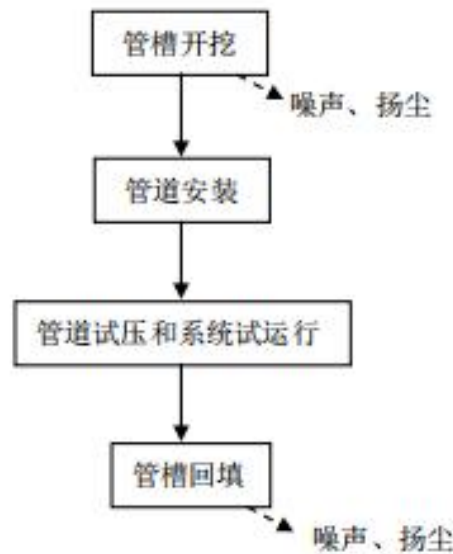


图2-4 输配水管道工程示意图

3、灌溉工程

大田滴灌的灌溉流程为水源蓄水池（水源井）—首部枢纽—干管—分干管—支管—毛管（滴灌管）；温棚滴灌的灌溉流程为水源井（水源蓄水池）—首部枢纽—干管—分干管—温棚内小蓄水池—支管—毛管（滴灌管）。

4、调查结果：实际建设与环评报告中施工工艺一致。

实际工程量及工程建设变动情况，说明工程变化原因：

工程变更项目根据《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52号）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

以色列政府贷款青海农田水利设施建设项目（乌兰县），原实施地点位于柯柯镇中村、赛纳村、希里沟镇东大滩和莫河农场。因希里沟镇东大滩地区无常年性河流，地下水主要接受雨洪季节的渗漏补给，及南北两侧山区基岩裂隙水侧身补给。通过水文地质勘测，东大滩项目区地下水水资源不足，无法保障项目区5489亩耕地灌溉用水，致使项目无法按原有设计报告实施。

2014年5月27日，乌兰县水利局向省水利厅上报了《关于以色列政府贷款乌兰县农田水利设施建设项目东大滩项目区变更的报告》（乌水字[2014]41号，2015年9月6日，省水利厅下达了《关于以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目初步设计变更报告的批复》（青水建[2015]415号）。将原设计中的希里沟东大滩的5489亩大田枸杞滴灌改建至查查香卡农场三队的5489亩大田枸杞滴灌。在乌兰县查查香卡农场三队，地表水取水保证程度低，但地下水补给条件优越，含水层厚度大，结构松散，透水性强，可以保证查查香卡农场三队项目区灌溉用水，此项变动为有利变动。

项目施工方式、施工时序、污染防治措施以及生态保护措施，基本与环评设计方案一致，因此项目不存在重大变动。

生态保护工程和设施：

- （1）管道施工时采取了边开挖边施工边回填的方式进行；
- （2）严格划定施工作业带，未增加额外临时占地；
- （3）施工前对施工人员进行保护动植物的教育、管理工作，未发生施工人员捕猎现象；
- （4）夜间不施工，未对动物产生惊扰；
- （5）施工开挖时将表层土壤单独堆放到了开挖区附近，结束后将表层土壤移到了管线开挖区裸露地表处，有利于后期恢复；

污染防治和处置设施：**一、施工期****1、水环境**

- ①施工人员洗漱用水泼洒抑尘，不外排；
- ②混凝土搅拌罐出料口处设置了1.5m×1.5m×0.5m的钢结构可移动沉淀槽，废水沉淀后回用于拌料；
- ③管道试压废水用于沿线植被浇灌，不外排。

2、大气环境

- ①运输车辆采用了密闭斗篷运输车辆；
- ②施工时每日对施工段进行洒水；
- ③混凝土拌合过程中，上料前对砂石料进行洒水潮湿，通过人力手推车装入搅拌罐上料口，在加入袋装水泥的同时在搅拌罐内注入拌料用水，减少了扬尘产生；
- ④露天堆放的回填土、砂石和水泥用防尘网遮盖。

3、声环境

- ①村段施工设置了减速禁鸣标识牌并采用人力施工的方式进行施工；
- ②使用了符合国家要求的环保型设备进行施工；
- ③未在夜间（22:00~06:00）进行施工。

4、固体废物

- ①施工期生活垃圾分类收集在垃圾桶，定期运至就近垃圾转运站；
- ②本项目弃方用于项目区就地平整；
- ③建筑垃圾部分（废钢筋、废水泥袋）外售给废旧物资回收站，其余拉运至政府建筑垃圾指定堆放地点。

二、运营期

本项目为灌溉配套建设项目，项目运营期不会排放水、气、声、固废等污染物，不会对周围环境产生影响。

工程环境保护投资：

本项目设计阶段总投资 7990 万元，未提及环保投资相关内容，项目建成后工程实际总投资 7775.92 万元，其中实际完成环保投资 18.4 万元，占实际总投资的 0.23%，工程环保投资调查情况见表 2-2：

表2-2 本工程环保投资情况对比汇总表 单位：万元

类别	项目	治理项目	环评要求内容		实际投资明细		环保投资变动原因
			环保措施	投资	环保措施	投资	
施工期	废气	施工扬尘	/	/	运输车辆采用了密闭斗篷运输车辆；每日对施工段进行洒水；露天堆放的回填土、砂石和水泥用防尘网遮盖	12	无变动
	废水	混凝土搅拌罐冲洗废水	/	/	混凝土搅拌罐出料口处设置了 1.5m×1.5m×0.5m 的钢结构可移动沉淀槽，废水沉淀后回用于拌料	2.5	无变动
	固废	生活垃圾	/	/	生活垃圾分类收集在垃圾桶，定期运至就近垃圾转运站	1.7	无变动
		建筑垃圾	/	/	建筑垃圾部分（废钢筋、废水泥袋）外售给废旧物资回收站，其余拉运至乌兰县政府指定建筑垃圾堆放点	2.2	无变动
	生态		/	/	施工结束后，对施工区域进行了平整、恢复地貌，并进行了植被恢复，复植的绿色植物选择了短花针茅、长茅草、赖草和猪毛蒿优势草种	已列入项目主体工程和水保投资中	无变动
合计			/	/		18.4	

表三

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**一、环境影响报告表主要结论****1、工程概况**

本项目包括4个子项目，分别为西宁市深冬温室水利配套项目、海东地区果蔬高效节水灌溉项目、海南州枸杞高效节水灌溉项目和海西州枸杞高效节水灌溉项目，涉及青海省4个州（地、市）级行政区域的7个县（市），7个县（市）分别为西宁市大通县和湟中县、海东地区民和县和互助县、海南州共和县、海西州乌兰县和德令哈市（以下统称项目区）。

本项目对4个子项目区配套建设高效节水灌溉面积6.4188万亩，包括：大田滴灌4.9975万亩，大田喷灌0.012万亩，温棚滴灌1.4093万亩（共3921栋，棚内面积6694亩）。配套灌溉自动化控制系统总面积 5.2257 万亩。

2、环境质量现状**2.1 环境空气质量现状**

项目区位于内陆荒漠带，具有气温低，气候干燥，降水量少，蒸发量大于降水量，地表无植被覆盖等特点，遇到大风天气，地表粒径较小砂砾易随风飘浮，总悬浮颗粒物浓度相对偏高，但由于项目区距离工业污染源较远，大风天气较多，且地势平坦易于污染物扩散，因此环境空气质量基本处于本底水平。

2.2 水环境质量现状

依据灌区灌溉水源水质检验报告，灌区水质较好，除德令哈市怀头他拉镇和柯鲁柯镇灌溉水源氯化物超过《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质要求外，其它地方的农灌水质均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质要求。氯化物超标原因主要是由于项目区气候干燥，降雨少，蒸发量大，导致地下水本底偏高。

2.3 声环境质量现状

项目区地处典型的农村环境，周边无明显噪声源，声环境质量较好。

2.4 生态环境质量现状

由于自然环境恶劣，切吉乡新哲农场和乌兰县希里沟镇东大滩的植被覆盖率较低，生态系统较为脆弱，功能低下，自我恢复和抗干扰能力差。其它建设地点均为耕地，

生态系统结构简单。

3、环境影响分析结论

3.1 施工期环境影响分析结论

（1）由于本项目施工期污废水产生量较少，施工废水经沉淀后回用，剩余部分用于洒水降尘，不外排；生活污水中的人体排泄物利用旱厕处理，其它类型生活污水泼洒至地表自然蒸发消耗。施工结束后，旱厕粪便经沤肥后用作农田肥料，不外排，临时旱厕清掏后掩埋平整，对项目区环境影响很小。

（2）施工期固体废物主要来源于引水渠、蓄水池、泵站等构筑物建设过程中产生的弃土，及渠道衬砌等过程中的混凝土等。由于项目区分布范围广，平均到每个子项目区的实际土方开挖量很少，而且许多工程如地埋管道布设等，在实施过程中基本上是边开挖边回填，因此，产生的弃土废渣全部在就近低洼处填平，对环境的影响很小。施工人员产生的生活垃圾集中收集后全部运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋，对环境的影响很小。

（3）施工期对生态环境的影响对象主要是项目区生物量、异质性程度、物种多样性、绿地数量、景观、水土流失量等，在采取了严格控制征地范围，开挖土层分层堆放，分层回填，开挖土方顶部采用彩条塑料布压盖，土地整治压实等环保措施后，工程建设对生态环境的影响较小。

（4）施工现场的各种施工设备的混合噪声源强在 80~100dB 之间，通过距离衰减，在距离噪声源 500m 处的噪声值就已接近声环境质量背景值，且施工噪声具有阶段性、分散性、临时性和流动性等特点，对声环境影响很小。

（5）施工扬尘大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情况下，扬尘影响范围在 100m 左右，本项目作业点均在农田附近，距离居住点较远，因此对项目区环境空气质量影响很小。

3.2 运行期环境影响分析结论

本项目在营运期仅对地表水资源、地下水资源及声环境造成一定影响，对大气环境基本无影响。

根据资料和分析数据，项目实施后，农灌取水量小于现状年用水量，因此，不会因取水造成周边地表水资源条件变化，也不会因下游河段水量减少而明显减少下游水功能区的纳污能力、导致水域水环境承载力水平降低。

依据本项目水资源论证报告，本项目地下水需水量仅占总可开采地下水量的0.78%，因此，本项目建设对项目区地下水资源的影响较小。本项目取水层为砂砾卵石层，且管井施工均避开自重失陷性黄土区，因此该项目抽水井取水不会影响浅部地层

水力学条件和土力学状态，不存在地面塌陷变形等不良地质现象，不会引发地面沉降、变形等地质问题。由于本项目属于高效节水项目，且采用了科学施肥设施，在保证农作物正常生长的前提下，不但大幅度减少农灌用水量，还减少了肥料和农药的施用量，对项目区农作物生长和减缓地下水水质的影响都有着显著作用。

依据《中华人民共和国水污染防治法》，为防止本项目对饮用水源的不利影响，评价要求：

（1）禁止在饮用水源一级保护区内建设渠道、蓄水池及机井等设施。

（2）本项目机井与饮用水源一级保护区边界的间距应大于单井地下水影响半径，同时，本项目机井之间的井距应大于影响半径的 2 倍，即本项目机井均为单井工作，非井群工作，每口井形成的地下水水位降深互不影响，可最大限度减小本项目开采后对地下水水位的影响。

（3）禁止在饮用水源保护区内布设施工营地、材料堆放场、临时加工车间、车辆停放及清洗场地等，禁止在饮用水源保护区内堆放建筑废料、施工垃圾和其它有害废弃物，禁止在饮用水源保护区内排放施工废水、生活污水及生活垃圾等。

本项目在运行期的噪声影响源主要是水泵，噪声源强在 80~90dB（A）。水泵均放置在泵房（混凝土构筑物）内，依据经验，混凝土构筑物对噪声的衰减值为20~30dB，即从泵房传播出的噪声源强约70dB，根据声波距离衰减公式，在距离声源100m 处，噪声值就已接近声环境质量背景值。由于本项目处于可研阶段，未明确泵房位置，因此，评价要求本项目泵房距离最近居民点应大于100m。

4、总体结论

总体而言，拟建项目在采取各项环保措施后，对周围环境影响很小，从环境保护角度来说，项目建设可行。

二、审批部门审批决定：

青海省利用外资发展水利项目领导小组办公室：

你单位《关于申请审批以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目环境影响报

告表的报告》(青水外资(前期中心)(2013)23号)及相关地方环境保护局的预审意见收悉。经研究，现批复如下：

一、以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目主要涉及大通、湟中、民和、互助、共和、德令哈、乌兰共7个县市。项目包括4个子项目，西宁市深冬温室水利配套项目、海东地区果蔬高效节水灌溉项目、海南州枸杞高效节水灌溉项目以及海西州枸杞高效节水灌溉项目，主要是对4个子项目区配套建设高效节水灌溉农田6.4188万亩(新建节水灌农田3.0659万亩，改建节水灌溉农田 3.3529 万亩)，其中大田滴灌4.9975万亩，大田灌 0.012万亩，温棚滴灌1.4093万亩。项目建设对于缓解区域*资源供需矛盾、支撑现代农业发展、增加农民收入具有十分重的现实意义。项目建设符合国家产业政策，符合《青海省土地利用总体规划(2006-2020年)》及各项目土地利用规划要求。在面落实环境影响报告表提出各项污染防治措施的基础上，同意项目按报告表所列地点、性质、规模进行建设。

二、项目在建设和运行中应重点做好以下工作

(一)根据区域自然环境特征和工程特点，应尽可能减少工场地、施工营地、施工便道等临时占地范围和面积，严格控制运输车辆行驶路线，以减少对地表的扰动和破坏。铺设滴灌管时应预先剥离表层植被，单独堆放表层土壤，并用于管沟回填时的植被恢复。施工期结束前，应及时对管线作业带和临时占地等进行全面清理和景观植被恢复，因工程施工破坏的植被或导致裸露的土地，应在施工结束后立即整治利用，恢复植被或造田还耕。

(二)认真落实施工期度(污)水污染防治方案，施工期设置旱厕，施工期各类度污水经沉淀处理后尽量回用，剩余部分用于活水抑尘。施工期生活营地，应尽量利用项目区周边村庄。

(三)施工期应切实落实扬尘控制措施，施工作业现场和土方临时堆场应采取洒水抑尘措施，土方运输应加盖布，尽量避免在大风天气进行土方开挖等活动，以减少施工对环境空气的影响。施工期产生的少量土石和建筑垃圾，用于道路、沟渠的施工垫土以及低洼处填充,施工产生的生活垃圾集中收集后运往附近的生活垃圾填埋场进行填埋处置。

(四)施工期应优选低噪声设备，具体落实强噪声源降噪减振措施，杜绝噪声扰民现象发生。施工期噪声排放应满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)限值要

求。

(五)认真落实施工人员生物多样性和生态环境保护的宣传教育工作，禁止猎杀野生动物和下河捕鱼以及随意采摘或砍伐树木，特别是珍稀保护植物。严格划定施工活动范围，最大限度减少人为侵扰野生动物的正常活动。

三、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。工程竣工后，你单位须督促各片区项目实施单位按照“建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定程序向项目所在地环保行政主管部门申请办理项目竣工环保验收手续，并在我厅备案。

四、项目批复后如发生变更,你单位应及时履行相关环保手续。五、我厅委托各地环境保护局负责项目施工期的环保监督检查工作。你单位在接到本批复后20个工作日内，应将批复原文和项目环境影响报告表分送西宁市、海东地区、海南州、海西州环境保护局并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

验收执行标准:

1. 环境质量标准

1.1环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。标准限值见表3-1:

表3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位：mg/m³

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
			二级		
1	SO ₂	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012)二 级标准
		24h平均	150		
		1h平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24h平均	80		
		1h平均	200		
3	CO	24h平均	4	mg/m ³	
		1h平均	10		
4	O ₃	日最大8h滑动平均	160	ug/m ³	
		1h平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70		
		24h平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35		
		24h平均	75		

1.2声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类声功能区标准，标准限值见表3-3：

表3-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB(A)

标准级别	指标(单位：dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
1类标准	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

1.4生态环境

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（J19-2011），以工程生态环境影响评价范围内（项目区建设地周边200m范围内及临时占地范围）的生态环境现状，植被覆盖度、生物量、土壤等作为评价标准。满足区域有关生态环境法规的规定和要求，确保工程建设实施后区域生态环境质量不下降。

2.污染物排放标准

2.1废气排放标准

项目建设过程中产生的扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，浓度限值见表3-5：

表3-3 大气污染物综合排放标准无组织排放限制 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点
颗粒物	1.0	

2.2噪声排放标准

项目建设过程中产生的施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，标准限值见表3-6：

表3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准

噪声限值 (单位：dB(A))	
昼间	夜间
70	55

验收调查的范围、目标、重点和因子等：

1.调查范围

本次竣工环保验收调查范围与环评阶段环境影响范围基本一致，依据工程建设规模及内容，结合工程建设现状，确定本次验收调查范围如下：

（1）生态环境调查范围

生态环境调查范围为永久占地和临时占地及外扩5m。

（2）大气环境调查范围

大气环境调查范围以施工期扬尘影响范围作为调查范围，即施工区域两侧 200m

范围内的区域。

（3）声环境调查范围

声环境调查范围为施工影响区域 50m 范围内区域和评价范围内声环境敏感点。

（4）固体废物处置调查范围

固体废物主要考虑其处理处置方式及去向。

（5）水环境调查范围

水环境调查范围主要是生活污水及施工废水的处理方式及排放去向。

2.调查因子

（1）生态环境：项目建设过程中土地占用、工程开挖对植被、动物的影响。

（2）大气环境：TSP。

（3）声环境：等效连续A声级。

（4）固体废弃物：生活垃圾、建筑垃圾。

（5）水环境：生活污水、施工废水。

3、环境敏感目标

经调查评价区不属特殊保护地区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，评价区无野生动物重要栖息地和重点保护野生植物生长繁殖地，无文物古迹等人文景观。工程涉及的主要环境保护目标与环评阶段环境保护目标一致未发生变动。

4.调查重点

（1）工程调查

建设内容与环评阶段是否发生重大变动；实际工程内容变动造成环境影响变化情况；实际环保投资情况。

（1）生态环境保护措施及影响调查：

对项目区土地占用、地表植被、动物的影响程度及已经采取的生态保护措施进行调查。

（2）环境敏感点的影响调查：

对居民区影响程度及已经采取的环保措施的效果进行调查。

（3）项目区环境保护措施及影响调查

对项目施工期废气、废水、噪声、固废的产生、排放情况及采取的防治措施的效果进行调查。

表四

验收调查工况：

本项目为引水灌溉配套建设项目，验收调查期间主体工程（管道、蓄水池及各类井）已建设完成并经过试压测试，经现场调查，项目主体工程试压效果良好，施工区域土地平整完成，原有机耕道路已经完成恢复；临时占用的耕地大部分已复耕还田，耕地复耕情况良好，农作物长势良好，少部分轮休耕地将在下一耕作期完成复耕；临时占用的荒草地已完成土地的平整，大部分区域自然植被已经开始恢复生长，植被生长恢复需1-2年时间。废水、废气、噪声、固废等环保措施执行效果较好，满足本次竣工验收要求。

生态保护工程和设施实施运行效果调查：**（1）对土地占用的情况调查**

经现场调查，工程场地包括永久占地和临时占地。永久占地包括蓄水池、各类阀门井等占地，占地类型为村庄内和山地未利用地。本项目铺设各类管道，施工时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的施工方式，故本次管道开挖时土方的临时堆放，占地类型主要为荒草地。部分管线排布于地下，并已对其进行填埋、压实处理，临时占地已进行场地平整及恢复。

（2）占地对植被的影响调查

本项目施工区内无重点保护野生植物，施工区对地表植被的影响主要表现在施工临时占地和永久占地对地表植被的破坏。项目区植被主要以多年生植物为主。本项目为线性工程，目前已对铺设路线进行填埋、压实，故本次施工占地不会造成区域植被群落类型和组成成分造成影响，加之施工期较短，所以项目施工对区域植被多样性和植被分布影响较小，目前植物长势良好，植物生长恢复需1-2年时间。

（3）占地和施工对动物的影响

经现场勘查，本项目施工区域内野生动物主要为与人类密切相关的啮齿类动物，如家鼠，及常见的鸟类，如麻雀等。项目验收范围内无保护动物栖息地分布，本工程两侧也无野生动物迁徙路线。项目施工期间未发现施工人员捕猎现象。

污染防治和处置设施效果监测：**1、大气环境**

根据与乌兰县生态环境局和当地村民访谈、沿线调查及施工资料，施工期扬尘处理措施较完善，经走访调查，未发现有居民投诉大气污染事件。

2、水环境

根据与乌兰县生态环境局和当地村民访谈、沿线调查及施工资料，施工期废水处理措施较完善，经走访调查，未发现废水漫流、乱排现象。

3、声环境

根据与乌兰县生态环境局和当地村民访谈、沿线调查及施工资料，施工期噪声处理措施较完善，经走访调查，未发现有居民投诉事件。

4、固体废物

根据沿线调查及施工资料，施工期固废处理措施较完善，调查时无弃方和垃圾乱堆现象。

其他环境保护设施效果调查：无

表五

<p>环境影响调查和监测（含施工期和运行期）：</p> <p>一、施工期</p> <p>1、生态环境</p> <p>本项目永久占地面积占地类型为村庄内和山地未利用地，永久性占地面积外的土地类型基本不受该工程永久性占地的影响，可继续保持其土地利用功能，管道开挖时土方的临时堆放占地类型主要为荒草地。管线排布于地下，并已对其进行填埋、压实处理，临时占地已进行场地平整及恢复，所以工程占地对沿线土地利用格局影响较小。经现场调查，施工影响区域已进行场地平整、表土覆盖并种植了短花针茅、长茅草、赖草和猪毛蒿优势草种。</p> <p>2、水、气、声、固废</p> <p>随着施工期的结束，水、气、声、固废对环境的污染也随之结束，经现场调查，未发现有居民投诉大气污染事件和噪声事件；未发现废水漫流、乱排现象；无弃土和垃圾乱堆现象。</p> <p>二、运营期</p> <p>本项目属于灌溉建设项目，工程正常运行时，项目本身无污染物外排，运营期对区域环境质量无影响。</p>
<p>是否超标：</p> <p>否</p> <p>如超标，原因分析：</p> <p>/</p>
<p>后续要求：</p> <p>定期检查施工扰动植被生长情况并及时补种。</p>

表六

验收调查结论与建议：

通过对以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）区域内环境状况的调查，对有关技术文件、报告的分析，对项目环保执行情况、施工期环境保护措施的重点调查及评价，从环境保护角度对该项目提出以下调查结论和建议：

1、工程概况**1.1 建设项目**

根据实际勘察和施工资料，项目配套建设高效大田滴灌节水灌溉面积21843万亩，为项目区配套部分灌溉水源、输水及滴灌管网和相应建筑物等，提高项目区灌溉水利用率；配套自动控制灌溉系统，实现灌溉管理动化。其中：柯柯镇中村，发展高效节水灌溉面积2400亩；柯镇赛纳村，发展高效节水灌溉面积1954亩；查查香卡农场三队发展高效节水灌溉面积5489亩；莫河农场，发展高效节水灌液积12000亩。主要建设内容：新建机井36眼，新建C25引水渠道242m；新建泵房39座，配套变频控制柜52套，系统首部39台(包括过滤设备、施肥泵等)，铺设PVC-U各级管道126.51km；管道173.093km；滴灌管5751.437km；各类阀门井399座，200m蓄水池13座；新建灌溉自动化控制系统4套。项目建成后由各村村委会分别进行管理。

1.2 环保投资调查

本项目设计阶段总投资 7990 万元，未提及环保投资，项目建成后工程实际总投资 7775.92 万元，其中实际完成环保投资 18.4 万元，占实际总投资的 0.23%。通过竣工环保验收现场查验结果来看，项目各项环保措施均得到落实，施工期临时占地已恢复平整，并播撒了当地优势草种。环保投资可以满足生态恢复及环境保护要求。

1.3 工程变动情况调查

根据与乌兰县生态环境局访谈、沿线调查及施工资料，本项目主要变动情况：项目建设内容及环保措施基本与环评报告及批复内容一致。

2、环境影响调查与分析**2.1 生态环境影响调查与分析**

本项目永久占地面积占地类型为村庄内和山地未利用地，管道开挖时土方的临时堆放共占地类型主要为荒草地。部分管线排布于地下。在施工结束对场地进行平

整恢复，对施工扰动区域人工撒播了当地优势草种进行植被恢复，目前植物长势良好；原有机耕道路已经完成恢复；临时占用的耕地大部分已复耕还田，耕地复耕情况良好，农作物长势良好，少部分轮休耕地将在下一耕作期完成复耕；区域内的动物种类较少，且均为常见的动物，没有珍稀动物的存在，项目的建设没有对动物的活动造成大影响。

2.2水、气、声、固废环境影响调查与分析

根据与乌兰县生态环境局和当地村民访谈、沿线调查及施工资料，施工期噪声处理措施较完善，调查时未发现有居民投诉噪声事件和大气污染事件；施工期废水处理措施较完善，调查时未发现废水漫流、乱排现象；施工期噪声处理措施较完善，调查时未发现有居民投诉事件；施工期固废处理措施较完善，调查时无垃圾乱堆现象。

3、环保措施落实情况调查结论

3.1施工期

3.1.1生态环境保护措施调查结论

本项目永久占地类型为村庄内和山地未利用地，永久性占地面积外的土地类型基本不受该工程永久性占地的影响，可继续保持其土地利用功能，管道开挖时土方的临时堆放占地类型主要为荒草地。部分管线排布于地下，并已对其进行填埋、压实处理，临时占地已进行场地平整及恢复，所以工程占地对沿线土地利用格局影响较小。经现场调查，施工影响区域已进行场地平整、表土覆盖并种植了短花针茅、长茅草、赖草和猪毛蒿优势草种。

3.1.2水、气、声、固废环境保护措施调查结论

工程施工期废水、废气、噪声及固废均按照要求进行处置，污染防治措施满足环评文件及审批决定的要求，执行效果较好，对周围环境影响可接受。

3.2运营期环境影响调查

项目运行期无废水、废气、固废产生，运行期无明显噪声源，对项目区域环境影响很小。

4、综合结论

根据建设项目竣工环境保护验收调查结果，项目建设地点及建设内容等不存在重大变动，建设项目不包含《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收

不合格的情形。

“以色列政府贷款青海省农田水利设施建设项目（乌兰县）”在建设过程中严格执行了环境管理制度，严格履行了环评制度及落实了各项环保措施，施工过程中采取的各项污染防治措施有效，总体满足建设项目竣工环保验收的要求。

注 释

一、调查表应附以下附件：

附件1 建设项目竣工环境保护验收工作委托书

附件2 环境影响报告表审批意见

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本标准中相应影响因素调查的要求进行。