

建设项目环境影响报告表

项目名称：临沂山尔湖综合整治工程

建设单位（盖章）：临沂山尔生态观光农业有限公司

编制时间：2018年12月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等、应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出拟建项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明拟建项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	临沂山尔湖综合整治工程				
建设单位	临沂山尔生态观光农业有限公司				
法人代表	卢兴习	联系人		卢兴习	
通讯地址	临沂临港经济开发区坪上镇后下寨村				
联系电话	13608998859	传真	—	邮政编码	276624
建设地点	临沂临港经济开发区坪上镇后下寨村				
立项审批部门		行业类别及代码			
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	水资源管理 N762		
占地面积(平方米)	40000	绿化面积(平方米)			
总投资(万元)	1611.15	环保投资(万元)	17	环保投资占总投资比例(%)	1.05
评价经费(万元)		预期完工日期	2020年2月		

工程内容及规模:

一、工程规模

1、项目提出背景

临沂山尔生态观光农业有限公司成立于2015年8月，经营范围为观光农业项目开发，旅游项目策划等。2016年12月公司委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制了《临沂山尔生态观光农业有限公司山尔庄园都市农业体验区项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局临港经济开发区分局于2017年4月16日对项目进行批复，批复文号：临港环审[2017]13号，山尔庄园都市农业体验区项目（下文简称现有工程）占地约5000亩，分为养生休闲林区、生态观赏园区、生态种植区、生态养殖区、健身运动区、生态休闲园区、农业科普示范区、儿童游乐区等8个功能区进行规划建设，项目总建筑面积120000平方米，计划2020年2月运营投产。其中养生休闲林区规划用地974亩，其中500亩为水域面积，主要建设农趣休闲苑、果林撒欢乐园、渔业主体休闲酒店、垂钓馆、水上乐园、鱼类观赏区、鸳鸯湖等，总建筑面积16300平方米。临沂山尔湖工程属于养生休闲林区中的一部分，根据现有工程的实施方案，山尔湖工程包括大坝、溢洪道等工程，现在已经基本建设完成。通过对山尔湖塘坝的安全复核

评价，发现山尔湖工程存在以下问题：

1、山尔湖塘坝大坝放水洞无闸阀，常年流水。

2、溢洪道为混凝土管，过流能力不足，不满足防洪要求，成为大坝的安全隐患。

3、山尔湖项目区东侧建有山尔庄园都市农业体验区会议室及游客中心，当出现暴雨和长时间降雨时，雨水在斜坡上渗入到土体或岩石缝隙中，岩石或土体的强度降低，从而导致滑坡的发生。

为消除病险塘坝的安全隐患，增加库容，发挥灌溉养殖、蓄水防洪等作用，同时改善生态环境，临沂山尔生态观光农业有限公司决定**建设临沂山尔湖综合整治工程**，**整治工程包括增加闸阀；改建溢洪道涵管泄洪形式，采用溢流堰结构形式；护险工程。**

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，本项目需要执行环境影响评价制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及修改单（生态环境部令第1号），本项目属于“四十六、水利”“145、河湖整治”中的“其他”，应编制环境影响报告表。因此，临沂山尔生态观光农业有限公司委托深圳鹏达信能源环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价。

2、编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01)；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.09.01)；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.03.01)；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.01.01)；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.07 修正)；

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.06.27 修订)；

(7) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2009.01.01)；

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.07.01)；

(9) 《中华人民共和国节约能源法》（修正）(2016.07.02)；

(10) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.03.01)；

(11) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令，2017年10月1日)；

(12) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(1989.7.10 及环保部2010年16号令修改)；

(13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第1号, 2018年4月28日);

(14) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)(2013.02.16)。

3、山尔胡塘坝工程概况

尔湖工程包括大坝、溢洪道等工程, 现在已经基本建设完成.塘坝大坝采用浆砌石重力坝, 坝顶高程 137.85 左右, 最大坝高 9m, 坝顶轴线长 76m, 坝顶宽度为 3.2m 左右。溢洪道设在塘坝西岸, 为两孔 ϕ 1.0m 涵管, 管顶高程 136.34m 左右, 底宽 4m 左右。放水洞位于大坝东端, 放水洞为 Φ 300 钢筋混凝土管, 洞身长 9.0 米左右。

4、项目概况

(1) **建设地点:** 临沂山尔湖综合整治工程属于改建项目, 其建设地点位于临沂临港经济开发区坪上镇后下寨村山尔庄园都市农业体验区。

(2) **工程任务:** 塘坝放水洞增加闸阀; 改建溢洪道涵管泄洪形式, 采用溢流堰结构形式; 护险工程。

(3) **建设规模:** 临沂山尔湖综合整治工程控制流域面积 0.3km², 干流长度为 1.04km, 平均干流比降 0.068m/m, 塘坝总库容为 6.8 万 m³。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》, 山尔胡塘坝工程等别为 V 等, 主要建筑物 5 级。

依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》、《防洪标准》规定, 确定山尔胡塘坝设计洪水标准 20 年一遇, 校核洪水标准 200 年一遇。

(4) **占地面积和投资:** 该建设项目总占地约 60 亩, 总投资 1611.15 万元, 建设周期 3 个月。

本工程特性见表 1。

表 1 本项目工程特性表

序号	名称	单位	指标
一	水文		
1	流域面积	km ²	0.3
二	工程规模		
1	校核洪水位 (P=0.5%)	m	137.3
2	设计洪水位 (P=5%)	m	136.7
3	正常蓄水位	m	136.34
4	总库容	万 m ³	6.8
5	兴利库容	万 m ³	4.2
6	调洪库容	万 m ³	3.1

三	大坝		
1	坝型	--	浆石重力坝
2	坝顶高程	m	137.85
3	坝顶宽度	m	3.2
4	坝顶长度	m	76
5	最大坝高	m	9
四	溢流道		
1	形式		溢流空
2	堰顶高程	m	136.34
3	堰净宽	m	4
4	最大泄量	m ³ /s	15.84
五	放水洞		
1	管径		DN110
2	控制方式		闸阀
六	财务指标		
	总投资	万元	1611.15
2	环保投资	万元	17

二、项目内容

1、项目组成

本项目工程组成见表 2。

表 2 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设规模
主体工程	主坝	浆砌石重力坝坝长 76m，溢洪道，位于大坝西侧，采用无控制开敞式溢流堰结构形式，大坝东端处建设放水洞，放水洞为Φ300 钢筋混凝土管，洞身长 9.0 米左右，进口段增加闸阀；护险工程位于山尔湖上游右岸险工段，开挖削坡，采用坡面挂主动网与垫墩锚杆防护结合方式
辅助工程	库区防渗	铺设混凝土防渗面板
	设施管理	依托于现有工程
临时工程	施工场地	施工场地均布置于两岸滩地岸坡平缓的空地上，紧靠场内交通路设置
	堆石料场	临时堆料场紧靠场内交通路设置
	临时道路	主要用于施工厂区之间、工地场内的交通，因地制宜建设
公用工程	供电	由坪上镇供电所提供
	供水	施工期间，利用离心泵或潜水泵，自附近河道内取施工用水；生活用水由地下水提供

主坝

山尔胡塘坝主坝设计为浆砌石重力坝，设计坝长 76m，坝顶高程 137.85m，正常

蓄水位 136.34m，设计洪水位为 136.7m，校核洪水位为 137.3m。塘坝工程等别为 V 等，设计洪水标准 20 年一遇，校核洪水标准 200 年一遇。

大坝东端处建设放水洞，放水洞为Φ300 钢筋混凝土管，洞身长 9.0 米左右，进口段增加闸阀；

本次设计改建溢洪道，位于原溢洪道混凝土涵管处，采用无控制开敞式溢流堰结构形式，设计底宽 4m，设计净高 1.5m，堰顶高程为 136.34m，坝顶高程 137.85m。控制段新建交通桥，荷载标准：参照公路-II 设计，共 1 孔，净跨 6m，桥面采用现浇板，宽 2.6+2×0.3m 交通桥桥板为 C30 钢筋砼结构，桥板厚 0.3m。

护险工程位于山尔湖上游右岸险，主要险工段现状为：剥蚀残丘，上部为壤土下部为岩石，局部岩石出露，岸坡坍塌，侧向侵蚀，危及项目区游客中心安全。工段结合实测山尔湖 1:1000 河道带状地形图及河道横断面图，通过现场实地查勘，为稳定河床，急需对冲刷严重的湖岸进行护砌，险工护砌共 1 处，总长度 0.23km，工程措施为开挖削坡，坡比为 1:0.33，并且采用坡面挂主动网与垫墩锚杆防护结合方式。

2、主要设备

项目主要设备情况见下表。

表 3 拟建项目主要设备一览表

序号	机械名称	型号	单位	数量
1	挖掘机	1m ³	台班	912
2	自卸汽车	5~8t	台班	3050
3	推土机	8kw	台班	443
4	振捣器	1.1kw	台班	4
5	胶轮车		台班	36.5
6	砂浆搅拌机	400L	台班	0.76
7	塔式起重机	10t	台	1
8	液压履带钻	64-102mm	台班	1607.7
9	电焊机		台班	3.2

3、主要原辅材料和动力消耗

表 4 本项目主要原辅材料和动力消耗情况表

序号	名称	单位	数量	备注
一	原辅材料			
1	钢筋	t	4.03	施工期
2	合金钻头	个	776	φ≤64
3	块石	m ³	74.84	

4	砂	m ³	29.5	
5	水泥	t	7.5	
6	碎石	m ³		40cm
7	炸药	kg	16739.8	
二	动力消耗			
1	水	m ³	726	
2	电	万 kWh	0.412	
3	柴油	kg	304623	
4	汽油	kg	5.7	

4、投资规模

工程预算总投资 1611.15 万元，包括：建筑工程投资 1607.15 万元；临时工程投资 0.6 万元；独立费用 3.3 万元。工程建设投资由临沂山尔生态观光农业园自筹。

5、管理机构设置和人员

项目未设置山尔胡塘坝管理所，运营期管理人员共 1 人，年工作 300 天，由现有工程调配，不新增员工。

6、公用及辅助工程

(1) 供电

项目用电从后下寨村变压器低压侧引入，用电量约 0.412 万 kWh/a。

(2) 供水

项目施工期生产用水从附近河流就近调取；生活用水为地下水，依托现有工程供水系统，总用水量为 726m³。

生产用水：项目生产用水包括砂石骨料冲洗、混凝土浇注养护水，根据施工组织及施工布置，本工程混凝土工程量为 280m³，每浇筑 1m³ 混凝土，砂石料冲洗、混凝土浇筑养护用水量约 1.95m³，共计用水 546m³。

生活用水：生活用水包括施工人员洗浴、洗涤用水等。本工程施工高峰期上工人数共约 40 人。根据地区条件，人均日用水按 50L，则高峰期生活用水量为 2m³/d，施工期为 3 个月，则生活用水量最大为 180m³。

(2) 排水

施工期主要产生砂石骨料冲洗、混凝土浇注养护废水、生活污水。

废水产生量取用水量的 80% 计，则砂石骨料冲洗、混凝土浇注养护废水和生活污水产生量分别为 436.8m³、144m³。砂石骨料冲洗、混凝土浇注养护废水通过沉淀池沉淀处理后，回用于混凝土的搅拌混合、施工道路喷洒等生产工序。生活污水通过临

时生活区修建的化粪池处理后，由环卫部门定期处理。

7、工程占地

本工程永久占地约 60 亩，临时占地 9.7 亩，为设施农用地。

8、项目建设周期及进度

本项目预计建成投产日期为 2020 年 2 月，具体建设进度见表 5。

表 5 项目建设进度表

工作项目	2018.12~2019.1	2019.1~2019.4	2019.5~2019.7	2019.8-2020.1	2020.2
环评报告编制及审批	▲				
筹集资金	▲	▲			
初步设计		▲			
工程施工			▲		
竣工验收				▲	▲
正式生产					▲

9、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，临沂山尔湖综合整治工程属于“第一类、鼓励类”“二、水利”“12、综合利用水利枢纽工程”。并且不属于《临沂市现代产业指导目录》（临发改政务〔2013〕168 号）中限制类项目，符合目前国家和地方相关政策要求。

10、规划符合性分析

本项目为水利开发建设项目，符合临港区水利建设总体规划，有利于改善周边生态环境；项目主体工程有利于附近农田灌溉，符合临港区国土资源局的用地要求。因此，本项目的建设符合当地规划的要求。

11、环境管理符合性分析

（1）项目与环环评[2016]150 号文符合性分析

本项目与环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）的符合性分析见表 6。

表 6 项目与环环评[2016]150 号文符合性一览表

（一）“三线”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线	本项目情况	是否符合要求
1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、	本项目位于临沂临港经济开发区坪上镇后下寨村，不在生态保护红线规划范围内，项目在临沂市生态红线图中的位置见附图 3。	符合

公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。		
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目污染物均达标排放，本次报批环评文件，对企业环境保护措施提出了要求和建议，项目建成后，对周围环境质量的影响较小，符合改善环境质量的总体目标要求。	符合
3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目资源利用合理，未触及资源利用上线。	符合
(二)“一单”：环境准入负面清单		
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不在环境准入负面清单内。	符合

通过上表对照，项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求。

(2) 项目与《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）的符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）的符合性分析见表 7。

表 7 项目与国令第 682 号文符合性一览表

第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	本项目情况	是否符合要求
(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目的土地使用性质为矿石开采用地，项目的建设符合环境保护法律法规和区域总体规划。	符合
(二) 所在区域环境质量未达国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目所在区域环境空气 17 年数据 PM _{2.5} 存在超标现象。超标原因：与区域内建筑扬尘、汽车尾气、道路扬尘、风起扬尘、秸秆燃烧有关。本项目营运过程中产生的大气污染物主要为颗粒物，本项目采取湿式切割、洒水降尘等措施污染物均能够达标排放，不会对区域环境空气造成进一步不利影响，因此项目建设符合环境质量底	符合

	线的要求。	
(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目采取污染防治措施，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为改建项目，与本项目有关的原有环境污染和生态破坏主要为矿山开采项目，本项目运行过程中采取了有效的环保措施防止污染物的排放，同时开采完成后及时对周围生态环境进行修复治理。	符合
(五) 建设项目的环评报告书、环评报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环评结论不明确、不合理。”	本项目基础资料均由建设单位据实提供，本环评报告根据该资料给出了明确、合理的环境影响评价结论。	符合

通过上表对照，本项目不存在《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）第十一条中的情形，不属于不予批准的项目范畴，项目的建设符合相关规定。

(3) 与环环评[2018]11 号文的符合性分析

表 8 项目与环环评[2018]11 号文符合性一览表

（一）完善监管内容	本项目情况	是否符合要求
1、对环评单位要重点监督其是否依法依规开展作业，确保环评文件的数据资料真实、分析方法正确、结论科学可信。	依照环保相关法律法规开展环评工作，于 2018 年 12 月 25 日对本项目进行现场勘查、并查阅河湖整治相关资料以确保数据资料真实、分析方法正确、结论科学可信。	符合
2、对建设单位要重点监督其依法依规履行环评程序、开展公众参与情况，加强事后监管。	本项目属于改建项目，根据环评法要求报批环境影响评价报告表，履行环评程序；本项目为报告表无需开展公众参与。	符合
3、对建设单位要重点监督落实环评文件及批复要求，在项目设计、施工、验收、投入生产或使用中落实环境保护“三同时”及各项环境管理规定情况。	建设单位取得批复后应按照环评及批复要求，积极落实环境保护“三同时”及各项环境管理规定。	符合
（二）实施清单式管理		
落实分类管理，建设项目环评文件的编制应符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，不得擅自更改和降低环评文件类别。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 1 号），本项目属于“四十六、水利”“145、河湖整治”中的“其他”，环评类别为报告表。	符合
（三）规范环评技术服务		
1、建设单位可以委托或者采取公开招标等方式选择具有相应能力的环评单位，对其建设项目进行环境影响评价、编制建设项目环境影响报告书（表）	建设单位委托深圳鹏达信能源环保科技有限公司编制本项目	符合

	环境影响报告表，该单位具有国家环保部颁发的环境影响评价资质。	
2、环评单位应不断提高服务能力和水平，确保编制的环境影响报告书（表）的真实性和科学性。	本环评单位于2018年12月25日对项目进行现场勘查，并通过查阅河湖整治相关资料、与建设单位确认资料等方式确保编制的环境影响报告表的真实性和科学性。	符合

通过上表对照，项目的建设符合环境保护部《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11号）要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

临沂山尔生态观光农业有限公司于2016年12月委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制了《临沂山尔生态观光农业有限公司山尔庄园都市农业体验区项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局临港经济开发区分局于2017年4月16日对项目进行批复，批复文号：临港环审[2017]13号，山尔庄园都市农业体验区项目（下文简称现有工程）占地约5000亩，分为养生休闲林区、生态观赏园区、生态种植区、生态养殖区、健身运动区、生态休闲园区、农业科普示范区、儿童游乐区等8个功能区进行规划建设，项目总建筑面积120000平方米。其中养生休闲林区规划用地974亩，其中500亩为水域面积，主要建设农趣休闲苑、果林撒欢乐园、渔业主体休闲酒店、垂钓馆、水上乐园、鱼类观赏区、鸳鸯湖等，总建筑面积16300平方米，计划2020年2月运营投产，临沂山尔湖综合整治工程属于养生休闲林区中的一部分。

一、现有工程污染物排放情况

（1）废气达标

项目运营过程中产生的大气污染物主要为汽车尾气、餐饮区产生的油烟、燃烧废气及污水处理工程运营过程产生的恶臭。

项目区内禁止黄标车等尾气排放不达标车辆进入，车辆行驶及停放均为露天，尾气扩散迅速，对周围环境影响较小；特色餐饮区做饭产生的油烟及燃烧废气经油烟净化器净化后由屋顶专用排气筒达标排放至大气中；污水处理工程周围增大绿化面积，减少恶臭扩散及排放，达标无组织排放。采取以上措施后，各污染物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，餐饮区油烟符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型标准的要求。综上，项目对周围环境空气质量影响较小

(2) 废水排放

餐饮废水经油水分离器处理后排入化粪池处理后排入地埋式污水处理站处理达标后回用于果树种植区；生活污水经化粪池处理后排入地埋式污水处理站处理达标后回用于果树种植。林下养殖废水排入地埋式污水处理站处理达标后回用于果树种植区。项目产生的各类废水经地埋式污水处理站处理达到 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》旱作作物农田灌溉用水水质标准(COD \leq 200mg/L、BOD \leq 100mg/L、SS \leq 100mg/L)后回用于果树种植区，不外排。本项目产生的废水经地埋式污水处理站处理后对附近地表水环境影响较小。

(3) 噪声达标

拟建项目产生的噪声主要为农业机械噪声、车辆行驶以及人员日常社会活动噪声、人群活动噪声、公建设备噪声（污水处理站、空调等）。

项目对机动车采取限速、限鸣措施，对社会活动噪声，公共场合禁止大声喧哗、做到文明游览，公建设备附近加强绿化。经采取上述防治措施后，可大大减少噪声对周围环境的影响，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物实现零排放

职工和游客的生活垃圾及污水处理工程运营产生的污泥属于一般工业固体废弃物，定期由环卫部门外运处理填埋处理；餐饮垃圾定点收集，委托有资质单位处理；废油脂采用专用容器收集，交由有处理资质的单位统一回收处置；废农药包装属于危险废物，交由有处理危险废物经营许可证的单位定期运走进行处置；病死鸡处理采用添加熟石灰填埋于井填埋的方法。

一般固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险固废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，病死鸡处置满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）不会对周围环境产生不利影响。

目前，现有工程建设完成会议室及游客中心等建筑，完成山尔胡塘坝工程建设，完成部分特色苗木观光展示功能区的苗木引进、种植，其余功能区尚未建设完成。

二、山尔湖塘坝现状

根据现有工程的实施方案，山尔湖工程包括大坝、溢洪道等工程，现在已经基本建设完成，工程等级为V等5级，根据工程规范该工程属塘坝，按20年一遇洪水设

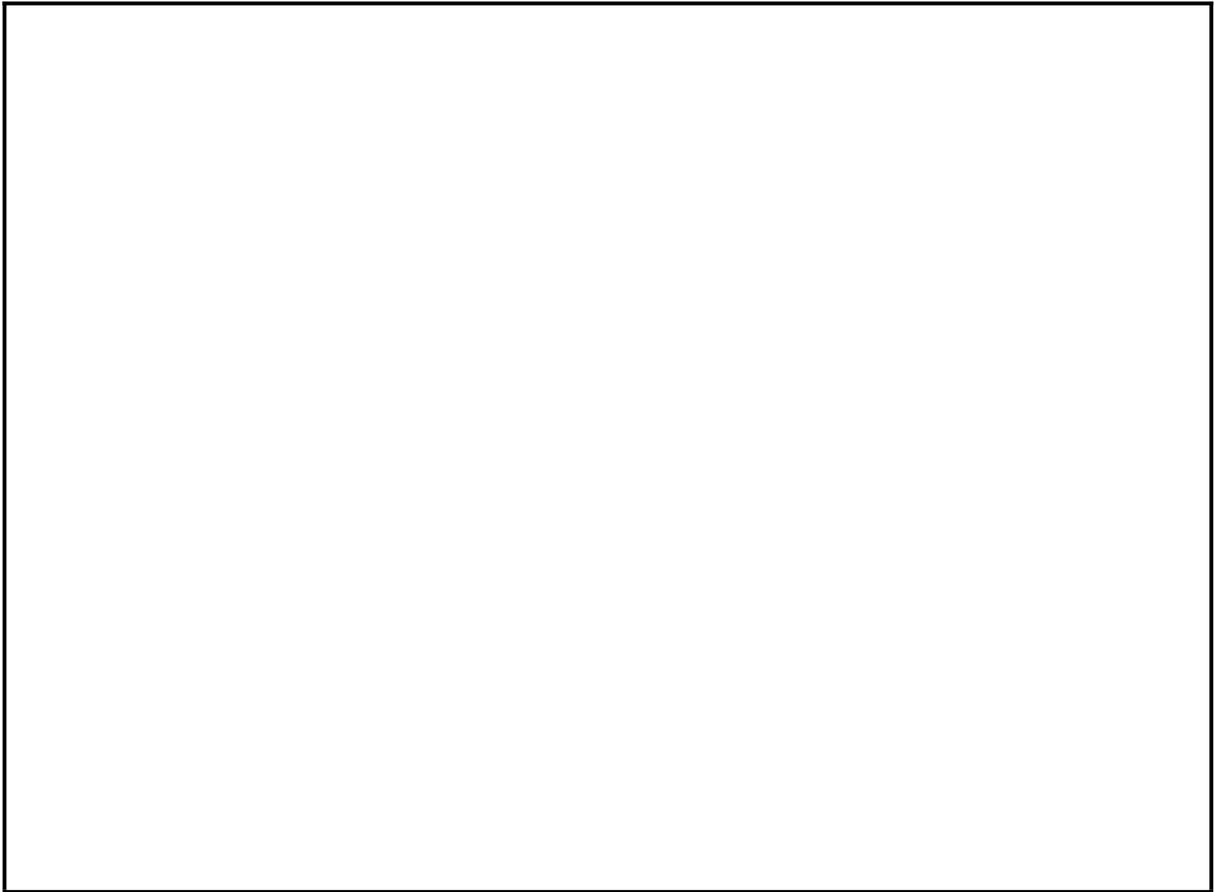
计，200 年一遇洪水校核。

塘坝大坝采用浆砌石重力坝，坝顶高程 137.85m 左右，最大坝高 9m，坝顶轴线长 76m，坝顶宽度为 3.2m 左右。勘察期间坝体调查显示，坝后坡脚局部有渗水现象，其主要原因为坝体防渗性差所致。溢洪道设在塘坝西岸，为两孔 ϕ 1.0m 涵管，管顶高程 136.34m 左右，底宽 4m 左右。放水洞位于大坝东端，放水洞为 Φ 300 钢筋混凝土管，洞身长 9.0 米左右。

临沂山尔湖综合整治工程完成后与现状对比情况见下表。

表 9 本项目完成后与现状对比情况

项目		单位	现状	整治后
流域面积		平方公里	0.3	0.3
水位	兴利水位	m	136.34	136.34
	设计洪水位 (P=5%)	m	136.7	136.7
	校核洪水位 (P=0.5%)	m	137.3	137.3
库容	兴利库容	万 m ³	3.3	4.2
	调洪库容	万 m ³	2.1	3.
	总库容	万 m ³	5.2	6.8
大坝	坝型		浆砌石重力坝	浆砌石重力坝
	坝长	m	76	76
	坝顶宽	m	3.2	3.2
	坝顶高程	m	137.85	137.85
	最大坝高	m	9	9
溢洪道	形式		涵管	溢流孔
	堰顶高程	m	136.34	136.34
	堰净宽	m	2*直径 1.0	4



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于临沂临港经济开发区坪上镇后下寨村山尔庄园都市农业体验区。中心地理坐标为：东经 119°0'49.24"，北纬 35°12'55.69"。

临沂临港经济开发区位于东经 118°11'-119°11'，北纬 35°06'-35°24'，坐落在山东省东南部，地处莒南县东部，东靠日照市岚山区，依黄海距岚山港最近处仅 4km；南与江苏省连云港市接壤，处于新亚欧大陆桥东桥头堡的核心位置，是鲁南苏北沿海港口的重要腹地；西与莒南县坊前镇、洙边镇接壤；北与临沂市莒南县文疃镇毗邻。

2、地形地貌

临沂临港经济开发区跨胶南地体和沂沭断裂带。亚洲东部著名的郯（城）庐（江）巨型断裂带呈北北东向通过县境西部。临沂临港经济开发区属鲁东南丘陵区，为胶南隆起的一部分。

临港经济开发区自然条件优越，峻山秀水，景色优美。地势地貌为山地和丘陵两大类型，山地占总面积的 32%，北高南低，丘陵占总面积 47.4%。境内平均海拔高度 75m，最高点 560m，最低点 16m。

临沂临港经济开发区所处地貌为鲁东南丘陵区，无断层及破碎带等地质构造，场地处于相对稳定地块内。该区地层连续性好，其层序稳定，场地地形平坦，基岩埋藏较浅，能够较好的满足开发区今后的长期发展需求。

临沂临港经济开发区属于华北板块、胶南造山带胶南—威海隆起、胶南凸起，郯(城)庐(江)巨型断裂带呈北北东向通过县境西部，地跨胶南凸起地块和沂沭断裂带，沂沭断裂带最东侧的分支断裂昌邑--大店断裂，将县境地分为两部分：断裂带以东为“胶南凸起”，它是扬子板块和华北板块的碰撞带，基底结晶岩系为元古界胶南群；断裂以西为“沂沭断裂带”。因受胶南凸起和沂沭断裂带这两个地质构造单元影响，境内形成了东西向和北北东向地质构造。

1) 大坝工程地层岩性

坝基主要由主要由第四系松散层及元古代吕梁期侵入岩组成，第四系松散层为沂河组砾质粗砂，元古代吕梁期侵入岩为傲徕山超单元调军顶单元细粒二长花岗岩。简述如下：

(1)层砾质粗砂：褐黄色，中密，饱和，石英、长石质，级配一般。主要分布于原主河床。

二长花岗岩：灰白色，浅黑红色，强~中等风化，块状构造，中粒花岗结构，主要矿物为斜长石、钾长石、石英、黑云母。普遍分布。强风化带较破碎，裂隙发育，裂面铁锰质渲染，为软岩~极软岩。中等风化带较完整，裂隙发育，闭合状，为较硬岩。

2) 护险段工程地质

岸坡岩土体主要为粘性土，下部及坡底为基岩，受河水迎流顶冲或深泓贴岸，土体失稳，稳定性较差。

3) 溢洪道工程地质

塘坝溢洪道，为两孔 $\phi 1.0\text{m}$ 混凝土管涵，直接做与坝体，无消能防冲措施，且过流能力不足，抗渗稳定性一般，抗冲能力一般。

3、气候、气象

该区属暖温带季风区半湿润大陆性气候，大陆度 61.1%。气候总特征是：春季温

暖，干燥多风；夏季湿热，雨量充沛；秋季凉爽，昼夜温差大；冬季寒冷，雨雪稀少。四季分明，光照充足，无霜期长。常年最热月为7月和8月，平均气温为25.5℃，年际变动在28.2-23.3℃之间，极端最高气温为38.9℃(1988年7月8日)；常年最冷月为1月，平均气温为-1.9℃，年际变动在-4.6-0.3℃之间。极端最低气温为-19.2℃(1969年2月5日)。当地有“冷在三九，热在中伏”之谚。降水量的地区分布历年降水量分布中间少，东西多，由东西部向中间递减。多年平均降水最多的地区为东部朱芦一带(898mm)，最少为北部陡山一带(773.9mm)。各月平均日照时数以5、6月份最多，分别为244.1h和222.0h。最少是2月和7月，分别为173.7h和181.4h。

4、土壤

临沂市土壤分为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土和水稻土5个土类，19个土种。棕壤面积84.03万公顷，占46.06%，为全市面积最大的土类，各区（市）均有分布，土层较肥沃，适宜种植各种作物。

临港经济开发区土壤主要为五种，分为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土和水稻土。面积最大的为棕壤。矿区土类型主要为褐土。受当地自然条件和气候干旱影响，土壤有机物含量和营养成分较少，土地贫，适于种植的粮食品种较少。

5、植被

区内植被繁茂，山地丘陵上部主要为松类，草类植被分布广泛，且皆属天然植被。山丘地区主要以黄背草、狗尾草、羊胡草、白草、艾、落草等为多。农作物主要分布在沟谷和山丘缓坡地带。地区主要种植作物为茶叶、小麦、玉米、地瓜、花生、大豆及蔬菜类。项目区主要为稀疏的乔木林及荒草地。

6、地震

据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），坝区的地震动反应谱特征周期为0.40s，地震动峰值加速度为0.15g，相应地震基本烈度为Ⅶ度。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、临港开发区概况

临港开发区依托临沂商贸物流优势和近海临港的区位优势，形成了快捷高效、成本低廉的货运物流体系：区内是矿产资源丰富，有金、铁、石英石、花岗岩、金红石、云母石等十多个品种，其中铁矿石储量近千万吨。金红石储量7000万吨，居山东省第一位，品位93%；农产品量大质优，主要有花生、桑蚕、板栗、樱桃、茶

叶等五大特色产业，绿茶 2.9 万亩，大樱桃 7000 余亩，蓝莓 600 余亩。区内旅游资源独特。有抗倭民族英雄—孙鏜纪念馆、世界最大石铁类陨石—铁牛陨石、孙宾洞等；上世纪五十年代，毛泽东主席曾对厉家寨村做出“愚公移山，改造中国，厉家寨是一个好例”的光辉批示；境内彩沟、云蒙山等自然景观风光秀美，茶叶、大樱桃等观光农业发展较好。

2、坪上镇

坪上镇位于莒南县东部，属省级中心镇，是临沂市的东大门。镇政府驻地坪上村距县城 24.5 公里。东与日照市碑廓镇接壤，西和坊前镇毗邻，南靠团林镇、壮岗镇，北与朱芦镇相连。全镇地势东低西高，地貌明显分为平原和丘陵、山地三大类型，东部为平原，西部为丘陵，北部为山地,丘陵占总面积 40%，平原占总面积的 30%，山地占总面积的 30%,境内平均海拔高度 64.2 米，最高点海拔 560 米，最低点海拔 51.1 米，高差为 508.9 米。矿产资源主要有花岗岩、金矿、铁矿、白云石和石灰石。区位优势得天独厚，岚济、坪涛、坪团、坪壮、坪厉、坪文、十茅公路和兖石、坪岚铁路在境内贯穿，设有汽车站、铁牛庙铁路货运站，货站日吞吐货物 3000 多吨。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

项评价区环境空气质量二类功能区。2017年评价区环境空气质量监测结果统计见表10。

表10 项目区域环境空气监测数据（ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）

项目 指标	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2.5}	
	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值
环境空气	25	60	30	40	96	70	53	35

由上表可知，评价区内SO₂、NO₂能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}年均值超标，超标原因：由于临港地处我国的北方地区，干旱少雨、风沙较大，同时机动车辆的迅速发展所带来的汽车尾气也是一重要原因。

2、地表水环境

评价区内地表水环境功能为III类。2017年临港区各监测断面的监测结果见表11。

表11 项目所在区域地表水环境质量监测结果

点位名称	断面名称	氨氮（mg/L）	COD（mg/L）
龙王河	富民桥	0.881	18.42
绣针河	清泉林	0.575	20
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准		1.	20

由上表可知，龙王河（富民桥）、绣针河（清泉林）监测断面COD、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。说明龙王河、绣针河水质能够达到地表水III类水质要求。

3、地下水环境

评价区域地下水质量功能为III类，区域内地下水水质较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

4、声环境质量

项目所在区域为2类声环境功能区，评价区域平均昼间噪声值满足《声环境质

量标准》（GB3096-2008）2类功能区昼间标准要求。

5、生态环境

（1）土地利用现状

工程区属典型的农业区，经济以农业为主，土地利用率高，耕地复种指数较高。

（2）植物资源

项目区域植被类型以暖温带落叶阔叶林为主。主要乔木树种有 107 杨、榆树、柳树和侧柏等；灌木树种主要有紫穗槐、胡枝子和酸枣等；草类主要有茅草、菅草等；农作物以小麦、玉米为主。

（3）水土流失现状

根据 2004 年山东省第二次水土流失遥感普查资料，以及当地提供的水土保持资料，综合考虑项目区土壤流失因子的特性及预测对象受扰动情况，确定项目区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，侵蚀强度为轻度，侵蚀形式为坡面侵蚀，确定项目区内土壤平均侵蚀模数为 620t/km²·a，属轻度水力侵蚀级别。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）分析，项目区地处北方土石山区，确定项目区土壤容许流失量为 200t/（km²·a）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

生态环境：保护目标是项目区周边林地、旱地等生态系统及陆生动物和水土流失。

社会环境：本项目不涉及拆迁安置。

项目主要环境保护目标见表 12，项目周围环境概况一览表见表 13。本项目周围环境概况卫星图见附图 4，项目现状情况见附图 5。

表 12 主要环境保护目标表

保护类别	保护目标	方位	距离	保护级别
大气环境	黄山前村	N	1230m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	前下寨村	NE	2310m	
	后下寨村	NE	1730m	
地表水	蛟山水库	E	900m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	赵	SE	820m	

	村水库			
生态环境	土壤、植被	评价区域	/	/

表 13 项目周围环境概况一览表

周围目标名称	方位	距离 (m)
空地	N	紧邻
空地	E	紧邻
空地	S	紧邻
空地	W	紧邻

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 14 环境空气质量标准

污染物项目	环境质量标准	
	平均时间	浓度限值
SO ₂ μg/Nm ³	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO ₂ μg/Nm ³	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀ μg/Nm ³	年平均	70
	24 小时平均	150
CO mg/Nm ³	24 小时平均	4
	1 小时平均	10
O ₃ μg/Nm ³	日最大 8 小时平均	16
	1 小时平均	200
PM _{2.5} μg/Nm ³	年平均	35
	24 小时平均	

2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

表 15 地表水环境质量标准

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮
标准值	6~9	≤20	≤3.4	≤1.0

3、地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

表 16 地下水质量标准

指标	Ⅲ类标准限值（mg/L）
pH	6.5~8.5
总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000
氨氮	≤0.5
阴离子表面活性剂	≤0.3

4、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

表 17 声环境质量标准

功能区类别	时间 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：拟建项目施工期扬尘、爆破废气、汽车机械尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 18 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中相关规定，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。</p> <p>3、固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准。</p> <p>4、水土流失标准：水土流失执行《开发建设项目水土流失防治标准》（GB5034-2008）中的三级标准，即土壤流失控制比 0.4，拦渣率 85%。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	二氧化硫	0.4	氮氧化	0.12	颗粒物	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）								
二氧化硫	0.4								
氮氧化	0.12								
颗粒物	1.0								
总 量 控 制 指 标	<p style="text-align: center;">根据“国民经济和社会发展第十三个五年规划”，现阶段总量控制指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及 VOCs，项目不涉及化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及 VOCs 排放，不需要申请总量指标。</p>								

建设项目工程分析

一、施工期工程分析：

1、工艺流程分析

施工期工艺流程见图 1。

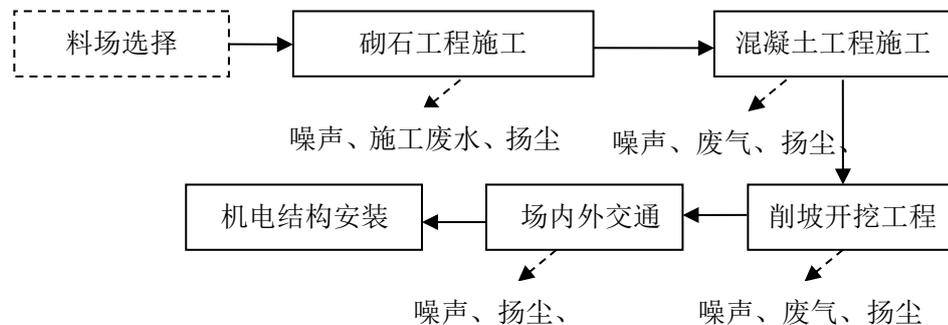


图 1 项目工程施工流程和产污环节

2、项目主要工艺流程简述

(1) 砌石工程

本工程砌石工程项目主要为山尔湖城墙垛口防护工程，砌体选用的石料应质地坚硬，无风化剥落和裂纹。进场后的石料，人工选修后人工搬运至工作面砌筑。砌筑护坡前，应先对坡面进行修整，将坡面修整平顺，并把坡面部位的填料压实。

砌石工程采用搅拌机拌和、人工砌筑，浆砌石要求座浆饱满，砌体稳固，砂浆标号要满足设计要求。干砌石之间靠拢紧密、平稳、坚固。

(2) 混凝土施工

砼及钢筋砼工程主要为溢洪道溢流堰，根据场地条件，设置一处混凝土拌和场区。设置移动式搅拌机，拌合料通过翻斗车运输，采用溜槽或缓降器入仓，分层浇筑，入仓后的混凝土采用插入式或平板式震捣器震捣密实。养护期覆盖草袋，并洒水养护。小型预制构件采用现场预制，人工按装就位。

在混凝土浇筑过程中，应严格执行《水工混凝土施工规范》的有关规定和要求，掌握住铺料、平仓和捣实三个工序的每一重要环节，保证施工质量。混凝土浇筑完成后，在一个相当长的时间内，应保持适当的温度和足够的湿度，以造成混凝土的良好硬化条件。混凝土的养护时间，可根据当地气温和水泥品种，以及工程施工要求而定。

（3）削坡开挖除险工程

本工程主要为山尔湖险工开挖除险工程，由于山体较高，为避免直接开挖发生山体坍塌事故，在开挖的过程中挖掘机在山上沿坡顶线严格按照测量放样坡度进行开挖、并向下方倒运，为保证施工中边坡稳定和边坡防护的施工作业，采用阶梯法进行开挖，按设计要求的高度设置碎落台，形成阶梯边坡。装载机在山坡脚处进行土石外运，现场管理人员要掌握好下方外运进度，以防止在一处开挖量过大，致使山体掏空产生坍塌事故。

（4）场内外交通

本工程位于临港区坪上镇境内，区内乡镇公路形成交通网络，使水库外界相通，对外交通便利。

场内交通道路主要供石料、黄砂、水泥、钢材、模板及设备运输之用，为使道路不致晴通雨阻，施工场内的交通道路采用泥结碎石路面。

3、主要影响因素

（1）施工期对环境产生影响的主要因素

①施工扬尘：地表开挖、路面地基处理、土石方清运等施工过程和施工车辆运输过程产生的扬尘直接影响周围空气环境。

②水土流失：地表开挖及施工过程由于植被破坏、降雨季节将产生水土流失，对河道水质将发生影响。

③施工噪声：施工机械和车辆交通噪声将对周围产生一定的噪声污染。

④废水排放：其来源主要有两个方面，其一为砂石骨料、混凝土浇筑养护废水，其二为施工人员的生活污水。

⑤废气排放：施工期施工机械、车辆排放的废气对环境产生一定影响。

⑥固体废物：各种类型的施工垃圾、生活垃圾，若处理不当随意扔置，对附近区域将产生污染，如污染水体和大气。

工程施工中产生的废水、废气、扬尘和噪声，会对施工区域局部的水环境、声

环境、环境空气产生影响；取土场、弃土、弃渣会破坏地表植被、新增水土流失；施工占地、噪声、人员活动等对鸟类动物栖息会产生影响。

（2）生态环境影响因素

①施工活动

主体工程施工会造成地表植被破坏、水土流失、占压土地，并影响项目居民休息施工机械噪声、交通噪声也可能对项目居民区产生一定不利影响。

②施工营地及人员活动

工程施工场地和生活营地建设及施工人员活动会扰动地表对植被造成破坏，并产生水土流失。

③弃渣

弃渣会压覆施工土地上的少量杂草或农作物。

（3）地表水环境影响因素

①砂石骨料、混凝土浇筑养护废水

本项目施工期砂石骨料、混凝土浇筑养护会产生养护废水，废水主要成份为泥沙、细砂等悬浮物。

②生活污水

施工生活营地，施工期生活污水主要为施工人员生活污水、生活垃圾等。

（4）声环境影响因素

①施工噪声

本项目施工噪声主要来自施工机械噪声，工程使用的施工机械主要有推土机、挖掘机、振动碾、打夯机等，噪声级一般在 65~85dB（A）之间。施工机械噪声会对附近村庄居民产生影响。

②交通噪声

工程使用的运输车辆主要为拖拉机、自卸汽车、油罐车和洒水车等，噪声级一般在 72~75dB（A）之间。在施工运输集中时段，运输车辆噪声可能对位于道路附近的居民点声环境产生不利影响。

（5）大气环境影响因素

①施工废气

工程施工废气主要来源为：施工扬尘和挖掘机、推土机等燃油机械排放的尾气，主要污染物为 TSP、HC 和 NO_x。

②交通运输废气

运输车辆排放的尾气（主要污染物为 TSP、SO₂ 和 NO_x）以及车辆行驶产生的扬尘（主要污染物为 TSP），影响施工区及主要运输路线两侧区域大气质量。

（6）固体废物影响因素

本项目产生的固废主要是护险工程、溢流道、道路等施工产生的建筑垃圾、施工生活垃圾，这些固废若无妥善处置方式，会产生二次污染，带来水土流失、土壤污染、水环境污染等不利环境影响。

（7）人群健康影响因素

工程本身不会增加某些地方传染病的流行等人群健康问题，但施工期间，由于人员相对集中，增加了疾病交叉感染的机率，加之生活居住条件较差，有可能导致疾病的流行，对局部区域环境卫生和施工人群健康带来影响。

（8）社会环境影响因素

对社会环境的影响：施工过程将占用原有交通道路和其他土地资源，造成一定时期内的交通不便。

4、施工期主要污染物排放情况

（1）施工期废水

①施工人员的生活污水

本项目施工期，高峰期人员需要量预计为 40 人，按照每人每天用水量为 50L，则用水量为 2m³/d，按用水量 0.80 计算污水量，则生活污水产生量为 1.6m³/d，施工期为 3 个月，则生活污水产生各主要污染物浓度分别为 COD：350mg/L，SS：200mg/L，氨氮：35mg/L，则 COD、SS、氨氮产生量分别为 0.0504t/a、0.0288t/a、0.005t/a。

②施工废水

本项目施工期砂石骨料、混凝土浇筑养护会产生养护废水，废水主要成份为泥沙、细砂等悬浮物，废水产生量为 436.8m³，在各施工场地临时修建沉淀池，临时沉淀池 10~20m³ 不等，对生产废水分别进行沉淀处理。经过 12 小时以上沉淀处理后，废水中主要污染物 SS 可降至 200mg/L 以下，回用于砾料清洗、周围区域施工及道路降尘用水等。

③施工车辆含油冲洗废水

含油废水的主要来源是检修、冲洗机械设备等产生的含油废水，在工程施工中，

施工机械主要以柴油和汽油为动力燃料，机械车辆冲洗维修、排放的废水中悬浮物和石油类含量较高，石油类浊度可达 30~50mg/L。

(2) 施工期废气

大坝施工爆破废气、土方开挖、土方回填、建材物料和余土运输等所产生的粉尘、扬尘，场内交通运输车辆产生的扬尘和尾气以及护岸局部段堆积建筑垃圾和生活散发的臭气等，对局部区域空气质量将有一定影响。

① 爆破废气

工程基础石方开挖采用爆破施工，炸药在爆炸过程中产生高温高压膨胀气体，其中含有大量粉尘，还含有 CO、NO₂、C_mH_n 等污染物。排放方式为短期、间断、无组织排放。

② 车辆行驶的动力起尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占施工场地周边总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘在完全干燥情况下汽车速度，汽车载重量，和道路表面粉尘量油罐。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少扬尘的有效办法。

③ 施工扬尘

施工期间产生的施工扬尘主要有：施工车辆行驶于泥土路面而扬起的灰尘；渣土装卸时产生的扬尘；泥土地面土方开挖及泥土临时堆放场扬起的尘土。这些扬尘的产生量与天气干燥程度和风速大小有关，天气越干燥，泥土或物料含水率越低，风速越大，产生扬尘浓度越大。根据有关实测数据，参考对大型土建工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数为 0.05~0.10mg/m²·s。考虑本项目区域的土质特点，取 0.04 mg/m²·s。另一方面，TSP 的产生与同时裸露的施工面密切相关。

④ 施工车辆排放的尾气

施工期间要使用挖掘机、推土机、拖拉机等机械设备以及运输车辆，在施工期间要排放燃油废气，燃油废气中含有 CO、NO_x 等。根据资料报道，一般大型车辆尾气污染物排放量为：CO5.25g/辆·km，THC2.08g/辆·km，NO_x10.44g/辆·km。根据本项目工程量，平均运输频次约 10 辆次/天，每辆车在工程区按平均 0.2km，故工程区内产生 THC 约 4.31g/d，NO_x：20.88g/d。

(3) 噪声污染源

本工程施工产生的噪声大致可分为二类：固定、连续的施工机械设备噪声，流

动式的交通运输噪声，挖掘机、推土机、打夯机等噪声均在 90dB(A)以上，对周围环境造成一定的影响。此外，建材运输还将产生一定的道路交通噪声，包括机动车发动机噪声、车轮与路面摩擦噪声、高速行驶时车体带动空气形成的气流噪声以及鸣笛声等，噪声约在 70~85dB(A)。

机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、拖拉机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声等，多为瞬间噪声；施工运输车辆的噪声属于交通噪声，在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。在多台机械设备同时作业时，各台设备的噪声会产生叠加，叠加后的噪声比单台设备将有所增加。

(4) 固体废物

项目施工期产生的固体废物主要有施工过程开挖产生的泥土石方、建筑垃圾和由施工人员产生的生活垃圾。

①土石方

施工期间场地工程建设开挖产生的土石方共计开挖土石方 29.2 万 m³(自然方)，回填土石方 1.6 万 m³ (自然方)，满足设计回填要求。弃方产生量 27.6 万 m³，外售。

②生活垃圾

施工人员进驻临时施工场地会产生生活垃圾，该项目高峰期施工人员按 40 人计，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计算，施工期预计为 3 个月，则本项目生活垃圾产生量总计 1.8t，须定点收集，由环卫部门定期清运。

生活垃圾主要位于各个施工点，比较分散。生活垃圾中有机质等多种复杂成份，为预防生活垃圾对土壤、水环境、景观和人群健康的危害，预防垃圾随意向沟道内倾倒，在施工过程中生活垃圾要定点收集，集中收集后定期由环卫部门定期清运。

③建筑垃圾

施工场地的建筑垃圾主要是指剩余的建筑材料，包括石料、砂、水泥、钢材、木料等。

(5) 生态环境

施工期对生态环境的影响主要表现为临时排水、景观工程生态环境的影响、弃土临时堆放对陆域生态环境的影响。

(6) 社会环境

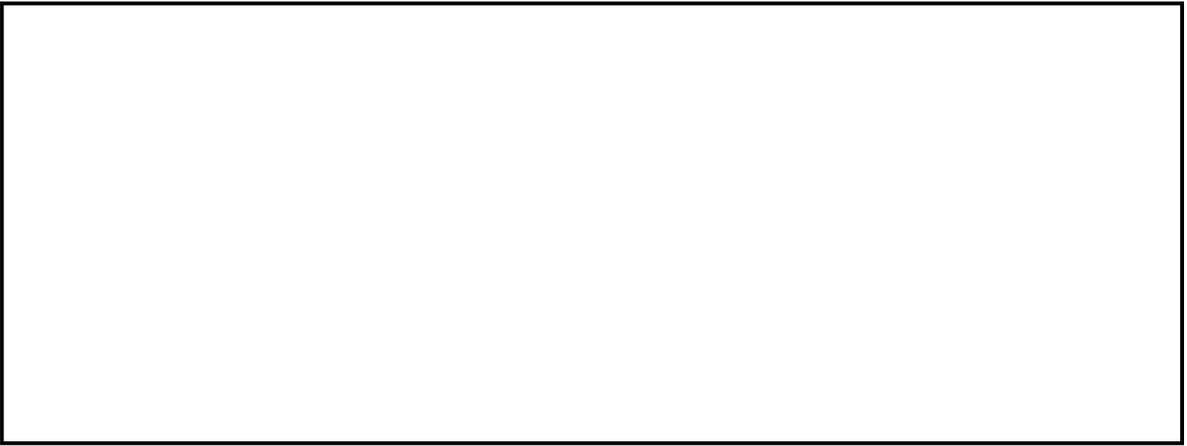
施工营地的生活活动，施工机械入场作业和运输活动，将会增加项目周边的人

员流动和车流量，会暂时性的对居民的生活产生一定不利影响。工程本身不会增加某些地方传染病的流行等人群健康问题，但施工期间，由于人员相对集中，增加了疾病交叉感染的机率，加之生活居住条件较差，有可能导致疾病的流行，对局部区域环境卫生和施工人群健康带来影响。

另外，项目不涉及拆迁安置，社会风险程度较低。

二、营运期工程分析：

本项目为非生产型项目，营运期主要进行塘坝的运营维护，塘坝管理人员由现有工程调配，不新增员工。营运期不产生废气、废水和固体废物。



项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放 量(单位)	
施工期	大气 污 染 物	开挖、爆破粉尘	CO NO ₂ 颗粒物	CO: 0.021t/a NO ₂ : 0.0028t/a 颗粒物: 0.116t/a	CO: 0.021t/a NO ₂ : 0.0028t/a 颗粒物: 0.116t/a
		施工机械	动力起尘	--	<1.0mg/m ³
		施工	扬尘	--	<1.0mg/m ³
		施工车辆	尾气	THC: 4.16g/d NOx: 20.88g/d	THC: 4.16g/d NOx: 20.88g/d
	水 污 染 物	施工废水	SS	1000~3000mg/L	0
		工地生活区 (144m ³ /a)	COD	350mg/L, 0.0504t/a	0
			SS	200mg/L, 0.0288t/a	0
			NH ₃ -N	35mg/L, 0.005t/a	0
	固 体 废 物	挖方清理	弃方	27.6 万 m ³ /a	工程回填, 多余部 分外售
		工地生活区	生活垃圾	1.8t	0
建筑		建筑垃圾	--	0	
噪声	施工期噪声污染主要来自施工机械, 如挖掘机、推土机、压路机等, 施工噪声级范围为 78~115dB (A)。				
营 运 期	水 污 染 物	--	--	--	
	固 体 废 物	--	--	--	
	其 他	无			
主要生态影响 (不够时可附另页)					
<p>本项目施工期工程对生态环境的影响主要表现在施工临时占地等对土壤和植被的破坏。项目建成后全部进行系统绿化, 对生态环境有一定改善。运营期随着环境保护工程的实施, 排水设施的完善都会使水土保持功能加强, 从而使道路沿线生态环境在一定程度上有所改善。</p>					

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

1、环境空气影响分析

施工期大气污染物主要为土石方开挖、渣土堆放、物料运输及堆放、混凝土拌合等，在干燥天气会产生扬尘；爆破时施工机械及汽车运行过程中产生尾气，主要成分是烟尘、CO、HC、NO_x，呈无组织排放；基础石方开挖采用爆破施工，会产生爆破废气，主要是CO、NO₂、C_mH_n等污染物。

(1) 扬尘

施工大气污染主要来自以下几方面：场地清理、平整等施工过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；运输过程产生的扬尘，在运输道路沿线造成污染。

据有关资料介绍和类比分析，在天气晴朗、施工现场未定时洒水的情况下，公路施工过程中TSP污染严重，土方在装卸、运输、施工中及石料运输中，距现场100m处环境空气中TSP浓度高达11.7mg/m³，150m处环境空气中TSP浓度仍达5.0mg/m³，200m处环境空气浓度<1.0mg/m³。施工期影响周期短，随施工结束而消失。

根据《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号）及《山东省环境保护厅关于贯彻实施<山东省扬尘污染防治管理办法>有关问题的通知》相关规定制定如下的扬尘防治措施：

①施工现场对外围有影响的方向设置稳固整齐的围挡，工地建筑结构施工架外侧必须设置能够有效抑尘的防尘网或防尘布，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少40%，汽车尾气可减少30%。

②施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；在基础施工期间，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。

③对作业面和临时土堆应适当地洒水，使其保持一定的湿度及路面清洁，减小起尘量，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量。

④施工场地四周应设置硬质连续围挡，场地内土堆、料堆要加遮盖或喷洒覆盖剂，防止扬尘的扩散。建议多用商品（湿）水泥和水泥预制品，尽量少用干水泥。

⑤运输车辆减速行驶，运土方和水泥、砂石等时不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。运输建筑垃圾（工程渣土）应当随车携带处置核准证件，按照规定的运输路线、时间运行。严禁未采取密闭措施或者其它防护措施的建筑垃圾（工程渣土）、散装货物运输车辆上路行驶。

⑥合理安排施工运输工作，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，应尽量避免交通高峰期，以缓解交通压力。同时，施工单位应与交通管理部门应协调一致，采取相应的措施，做好施工现场的交通疏导，避免压车和交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气的排放。

⑦应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业。

⑧除在在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网外，要求在项目四周设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方厘米），防尘网的高度建议不低于 5m。

⑨建筑工地必须严格按照工地砂土覆盖率、施工现场围挡率、工地路面硬化率、拆除工程洒水率、驶离工地车辆封闭与车轮冲洗率等五个 100%的要求控制扬尘污染。

施工期采取以上措施后，施工场地及道路扬尘对周围敏感点影响能降到最小。

（2）汽车尾气

施工机械、运输车辆运行时会产生废气，主要成分是烟尘、CO、HC、NO_x，呈无组织排放。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.0m/s 时，施工区域的二氧化氮、一氧化碳和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4~6.0 倍，其影响范围在其下风向可达 100m，当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m。

（3）爆破废气

爆破废气排放方式为短期、间断、无组织排放。项目常年主导风向为东南东，根据现场踏勘，爆破废气主要对项目北侧后下寨村影响较大。环评要求施工方在爆破前将爆破场地及周边区域洒水湿润，爆破后粒径大的粉尘在近距离内短时间内沉降，降低了对周围环境的影响程度，经大气扩散及植被吸附后对外界环境影响较小。

2、地表水影响分析

根据工程分析，施工期的水污染源主要是砂石料加工系统冲洗废水、施工车辆含油冲洗水和施工人员生活污水等。

(1) 施工人员的生活污水

本项目施工期生活污水产生量为 2m³/d。生活污水产生各主要污染物浓度分别为 COD: 350mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 35mg/L, 则 COD、SS、氨氮产生量分别为 0.0504t/a、0.0288t/a、0.005t/a, 经过工作生活区建设的化粪池处理后, 由环卫部门定期清运, 不外排, 不会对地表水产生影响。

(2) 施工废水

本项目施工期砂石骨料、混凝土浇筑养护会产生养护废水, 废水主要成份为泥沙、细砂等悬浮物, 废水产生量为 436.8m³, 在各施工场地临时修建沉淀池, 临时沉淀池 10~20m³ 不等, 对生产废水分别进行沉淀处理。经过 12 小时以上沉淀处理后, 废水中主要污染物 SS 可降至 200mg/L 以下, 回用于砾料清洗、周围区域施工及道路降尘用水等, 不外排, 对地表水产生影响较小。

(3) 施工车辆含油冲洗废水

含油废水的主要来源是检修、冲洗机械设备等产生的含油废水, 在工程施工中, 施工机械主要以柴油和汽油为动力燃料, 机械车辆冲洗维修、排放的废水中悬浮物和石油类含量较高, 石油类浊度可达 30~50mg/L。含油废水直接排入水体, 在水体表面形成油膜, 造成水中溶解氧不易恢复, 影响水质; 含油废水随意排放会降低土壤肥力, 改变土壤结构, 不利于施工迹地恢复。项目需设置沉砂滤油池收集和处理含油废水, 并且处理废水全部用于降尘、绿化等, 减少机械冲洗废水对周边水体影响。其余营地及施工点的冲洗废水和养护废水修建临时沉淀池, 澄清上层水回用不外排, 淤泥收集外运渣场处理。

3、地下水影响分析

施工期水库施工对地下水的影响如下: 施工废水和生活污水排放会对地下水水质产生不利影响, 护险工程开挖、溢流道的改建会对地下水产生疏干作用, 围堰及其基础防渗会隔断上下游之间的地下水水力联系。项目施工期短, 施工量小, 因此施工期水库施工对地下水的影响较小。

4、声环境影响分析

施工噪声主要来自施工开挖、钻孔、爆破、混凝土浇筑等施工活动中的施工机械运行和车辆运输。

露天爆破为瞬时噪声源, 强度较大, 工程施工运输车辆以大型载重汽车为主, 噪声最高可达 90dB(A), 声源呈线性分布, 超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2 类标准规定。施工区主干线公路段周围有零星居民分布，因此预计施工期外来物资和天然建筑材料的采集运输，将对其有一定的影响，但是仅局限于工程施工期。

施工区的施工机械的等效连续 A 声级大于 70dB(A)的强噪声源有：破碎机、粗碎机、风钻、载重车、推土机等。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声最高限值为 70dB(A)来评价，上述噪声源工作地点的噪声全部超过标准，施工人员长期处于噪声环境下，会对他们的身体健康产生不利影响，应采取必要的劳动保护措施降低影响。

本项目料场工区、渣场、河道区等 300m 范围均无居民分布，料场开采过程中挖掘机、运输车辆会对其造成影响，需采取减噪措施，如选用低产噪设备、安装减噪装置、避免夜间施工等，对主要道路附近居民做好公告、沟通和协调工作，降低对周边居民的影响。由于施工结束后噪声影响即可消除，因此本工程施工噪声的影响是暂时的、可逆的。

5、固体废物环境影响分析

（1）土石方

施工期间场地工程建设开挖产生的土石方共计开挖土石方 29.2 万 m³（自然方），回填土石方 1.6 万 m³（自然方），共弃置土石方 27.6 万 m³，收集后外售。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾主要是施工结束后临时工程拆除和施工迹地清理时产生的废物等。除一般正常拆除或清理的方法和措施外，对机修厂、设备停放场和其他有可能受油渍污染的土壤要进行清除。建筑垃圾均应统一、及时收集由环卫部门清运。

（3）生活垃圾

在生活区配置垃圾桶，采取分类收集，由环卫部门集中清运。以减少雨水冲刷造成的地表水污染，并保持工区环境的清洁卫生。在严格采取以上防治措施之后，施工期间固体废物均可以得到合理处置，不会对环境造成大的影响。

6、生态环境影响分析

（1）本项目施工期工程对生态环境的影响主要表现在：

①水土流失。施工临时占地、护险工程开挖设等使场内开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。施工期间临时占地（包括施工作业场地和原材料的堆放场所等）将不可避免的对原生微地貌、地表植被产生碾压、破坏，导致植物干枯死亡，丧失了固定地表土壤的能力。工程结束后，如果对弃料、弃渣不及时处理，还

将会为风蚀提供物质来源。所以，施工结束后，对临时占地应进行回填、平整处理，对于植被易成活地段，必要时以人工种植被进行绿化，保证一定的植被覆盖度，减少发生水土流失的可能性。

②植被的破坏。道路施工过程中会对沿途部分杂生植被造成破坏，施工人员、机械对植被的践踏和碾压，不仅能改变土壤的坚实度、损伤和碾死植物，过往车辆产生的扬尘会影响附近的植被，厚厚的尘埃使植被叶面光和作用和呼吸作用能力降低，影响植物的生长。其它临时性占地在施工结束时，应做好平整工作，并进行人工绿化，可在一定程度上得以恢复。项目区域现状生态系统主要是湿地生态系统、农田生态系统，水库建设淹没和破坏的植被类型主要为人工植被和次生植被。水库淹没面积小，淹没所造成的农业损失较小，且小范围内的减少及施工干扰对植被的影响只是局部和暂时的，因此，项目只会减少植物量，不会造成植被类型和物种的消失，对植被生态系统多样性影响较小。

项目淹没区未发现国家、地方珍稀保护物种，因此对珍稀物种保护基本无影响。

③破坏景观。施工期的扬尘、临时占地、建筑垃圾等会对周围自然景观有一定的破坏，但只是局部和暂时。

(2) 主要防治措施

为减轻施工活动对项目区域生态环境的负面影响，施工期间拟采取如下措施：

①合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

②在项目场地内，确定适宜的建筑土方临时堆存点，挖取的土方尽量做到及时回填，并避免雨天挖、填土方作业，以减轻水土流失；

③在道路施工中执行“分层开挖原则”，施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。

④限制施工临时占地的范围，不仅限制了这些影响的范围，还可起到保护植被的作用并可将影响减缓至最低。

⑤在道路施工过程中，尽量减小开挖量，回填应按原有的土层顺序进行。

7、水土保持分区防治

(1) 主体工程建设区水土保持措施

主体工程建设区在设计阶段进行土石方优化平衡，合理利用开挖土石方，减少弃土、弃石、弃渣占地。主体工程建设区水土流失防治措施在主体工程总

体规划和分项设计时都要进行防护与设置，主要采取以下措施：

工程区坝体为砌石结构，库区及下游河槽开挖为岩石开挖，均满足水土保持功能要求。本次设计中不再考虑工程区的防护。

（2）弃土场水土保持措施

①绿化用土回填

在弃渣完毕后，表层回填绿化用土，厚 20cm 左右。

②植物措施

根据弃渣场现状，本方案暂按实施植草绿化防护设计，设计撒播黑麦草。

③临时措施

临时堆土防护根据堆放时间，为了减少水土流失，需要进行撒播植草防护。

（3）施工临时占地水土保持措施

临建工程防治区的水保措施应该完善场地的排水，采取临时拦挡措施，合理的利用占压土地。施工生产和生活临时占地，施工期间布置排水沟，在施工完毕后尽快采取翻土复耕、绿化等措施，恢复原有地表植被，恢复和改善当地生态环境。

8、人群健康影响分析

（1）对人群健康的影响

本工程施工队伍进驻，可能有外来病源进入工区，加之施工生活设施简陋，卫生条件较差，流行病交叉感染机会增大，容易引起肝炎、痢疾等传染病的传播。另外，施工期和运行期生活区日常生活产生的固体废弃物，污染环境，给蚊蝇滋生提供场所，影响人群健康。此外，施工粉尘、噪声对施工人员的健康有一定的影响。通过以下措施预防：①疫情检查及建档：施工人员进场前由各施工单位对施工人员进行一次疫情调查建档，体检合格的健康人员方能进场作业；②建立疫情报告制度：各施工单位应明确卫生防疫责任人，建立疫情报告制度和应急处理措施；③环境卫生管理：在施工生活区定期灭杀蚊虫、苍蝇、老鼠和蟑螂等害虫。做好施工区生活用水规划，定期对饮用水水源进行检测。加强工区内食堂、餐馆的卫生管理。加强生活垃圾清理和公共厕所的环境卫生管理，定期消毒、清运，并做好卫生填埋。

（2）对社会经济的影响

兴建塘坝工程将提高区域农业生产发展用水需求，塘坝的兴建将为灌区粮

粮食安全提供有力保障，促进农作物和绿色植被的生长和面积发展，可有效的改善农业水土环境和田间小气候，为灌区农民大力快速发展脱贫致富创造有利条件，为灌区国民经济社会发展夯实基础。

（3）对交通运输的影响

本工程对外交通采取公路交通为主。工程施工期主要建筑材料运输和人员主要通过两岸道路来往于施工企业之间，可能造成交通的安全隐患，并给公路和对外交通造成一定干扰影响。通过合理安排施工时序，避开车流高峰时段，减少对来往车辆的干扰影响。在容易出现安全隐患和交通阻塞的地段，设置交通警示牌、交通岗，派专人执勤，指挥交通，确保公路畅通。

二、营运期环境影响分析

1、河流水文情势的影响分析

山尔胡塘坝水库蓄水后，库区库容较原来状态有所增加，库区水位抬升造成原天然河道水面面积的明显增大；水库蓄水后，库区主要断面水面宽度及水深较原天然河道状态均产生较大变化，水面宽度显著增加。库区蓄水在较大程度上改变了原天然河道的水域形态；工程运行后，库区水位较原天然河道有较为明显变化，库区水位显著抬升，水位变化幅度由坝前至库尾方向逐渐减小。工程运行对龙头河年内水位状况产生了较大影响；库区水体流速较原天然河道有较为明显变化，库区蓄水后水体流速较原天然河道状态有明显降低，且年内流速变化幅度显著减小。工程运行对龙头河年内河道流速状况产生了较大影响。

2、社会环境影响分析

①工程防洪

塘坝工程建成后，能有效地控制中小洪水、减轻下游河道防洪压力，减小下游洪灾损失。

②灌溉效益

本期工程主要改善项目区农田的灌溉条件，提高灌区效益。工程完成后，新增和改善灌溉面积 300 亩，通过将现代农业、生态旅游和农民致富有机结合起来，新增粮食综合生产能力约 9.6 万公斤，经济效益和社会效益显著。

3、生态环境影响分析

工程建设压占及淹没将会对于区域土地造成永久性占地影响，对于淹没区

植被造成永久性生物量损失，但有利于库区水生生物栖息生存环境的改善。

①工程建设区占地影响

工程永久占地将改变土地利用类型，将对工程所在地土地利用带来一定的影响。临时占地在施工结束后通过迹地恢复等恢复其原有土地利用性质。工程占用旱地将使占地区的农作物及经济作物的产量减少，对相关乡镇的农业生产造成一定影响。

工程占用林地将破坏地表植被，降低林地生物量和生产力，增加水土流失，并迫使生活在占地区域的动物迁移。临时占用林地部分在施工结束后可恢复其原有生境。

②水库对陆生生物的影响

水库蓄水后，将淹没库区内河滩荒地的地上部分植物资源，带来一定植物生产力损失；水库淹没造成区域植被损失，对评价区自然体系、景观多样性指数产生影响，水库淹没前后自然植被的景观优势度将会发生轻微变化。建库后，岸边、河谷地带现有的野生动物生境将被淹没，将使得陆生动物的栖息地相对缩小。工程蓄水后，两岸动物通道被切断，由于原分布区被部分破坏，导致这些动物生活区向上迁移，而以河谷区域动物为食的动物会受到如食物分布等间接影响。

③水库淹没对土地资源及林地资源的影响

水库淹没会引起评价区土地利用类型面积变化，淹没占地对评价区土地资源产生一定影响。

水库淹没范围内的植被将遭到破坏，造成一定量的植物生物量损失，局部区域陆生生态系统的完整性可能在一定程度上受到影响。淹没河滩荒地主要以人工次生林为主，主要树种为落叶松等针阔混交林，无珍稀濒危物种，对区内植物资源的影响不大。

④水库对水生态的影响

山尔胡塘坝建成后，库区水流变缓、水深增加、急流生境萎缩，水文情势将发生较大的变化。水库库尾接近原天然河流，具有河流水文水动力学特征，坝前水域呈现湖泊水动力学特征，水库中间河段间于河流段和湖泊段，属于过渡段。水文情势变化将对库区的水生生境、浮游动植物和底栖动物带来影响。

⑤水库对局地气候的影响

水库建成后，会对库区及周围局地小气候产生不同程度影响。库区下垫面生变化，区域降水产生影响，全年库面降水减少，库周地区降水则有所增加；建库后，库区及其邻近地区风速有所增大。山尔胡塘坝对小气候影响较为明显，但范围不大，程度不稳定，水库建成蓄水后在周围近库一带亦会变得冬暖夏凉，年温差有所缩小，但不会给人民生活和工业生产带来危害。

4、总量控制

本项目外排污染物中没有属于总量控制的污染物产生和排放，不需要申请污染物总量控制指标。

5、环保投资估算

本项目总投资 1611.15 万元，其中环保投资估算约为 17 万元，占总投资的 1.05%。各环保设施具体投资见表 19。

表 19 建设项目环保设施投资一览表

工程期	污染类别	产污环节	治理措施	投资额（万元）
施工期	废气治理	工程区	洒水	2
	废水治理	生活污水	化粪池	0.5
		生产过程	沉淀池、冲洗平台	1.5
	降噪措施	生产设备	减震、临时隔声障	3
运营期	生态	绿化	植树种草	10
	合计			17

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果	
施工期	大气 污染物	开挖、爆破粉尘	增加防风屏障，施工现场洒水等措施	达标排放，对环境影响较小	
		施工机械			动力起尘
		施工			扬尘
		施工车辆	尾气		使用节能环保燃料
	水 污 染 物	施工废水	SS	设简易沉淀池，处理回用	综合利用
		工地生活区	COD	经化粪池处理后由环卫部门定期清运	综合利用
			SS NH ₃ -N		
	固 体 废 物	挖方清理	弃方	工程回填，多余部分外售	无害化处置
		工地生活区	生活垃圾	环卫部门定期清运	无害化处置
		建筑垃圾	建筑垃圾	回收利用，环卫部门定期清运	无害化处置
噪 声	施工期噪声通过选用低噪声设备和合理安排施工时间，对环境影响较小。				
营 运 期	水 污 染 物	--	--	--	
	固 体 废 物	--	--	--	
	其 他	本项目不涉及拆迁安置，社会风险较低			

生态保护措施及预期效果:

一、施工期

为减轻施工活动对项目区域生态环境的负面影响，施工期间拟采取如下措施：

1、合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

2、在项目场地内，确定适宜的建筑土方临时堆存点，挖取的土方尽量做到及时

回填，并避免雨天挖、填土方作业，以减轻水土流失。

3、限制施工临时占地的范围，不仅限制了这些影响的范围，还可起到保护植被的作用并可将影响减缓至最低。

4、对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。

5、做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。

6、两侧原有的树木应加以保护，对于绿化地段最好种植适宜于当地生境的树种（以当地树种优先种考虑），按照要求具体落实，并严格管理，确保其存活率。

二、营运期

本项目种植大量植被，项目建成后可净化空气，创造局部小气候，防风固沙，减弱噪声，从而使沿线生态环境在一定程度上有所改善。

通过采取上述生态保护措施，可最大程度降低项目建设对生态环境的影响和破坏。项目在施工期间对城区生态环境影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

结论建议

一、结论

1、项目概况

临沂山尔生态观光农业有限公司临沂山尔湖综合整治工程属于改建项目，建设地点位于临沂临港经济开发区坪上镇后下寨村山尔庄园都市农业体验区。项目建设任务是塘坝放水洞增加闸阀；改建溢洪道涵管泄洪形式，采用溢流堰结构形式；护险工程。控制流域面积 0.3km²，干流长度为 1.04km，平均干流比降 0.068m/m，塘坝总库容为 6.8 万 m³。主要作用是除病险塘坝的安全隐患，新增和改善灌溉面积，改善生态环境等。项目永久占地 60 亩，总投资 1611.15 万元，拟于 2020 年 2 月建设运营投产。

2、符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，临沂山尔湖综合整治工程属于“第一类、鼓励类”“二、水利”“12、综合利用水利枢纽工程”。并且不属于《临沂市现代产业指导目录》（临发改政务〔2013〕168 号）中限制类项目，符合目前国家和地方相关政策要求。

3、污染物排放情况

（1）废气

施工期大气污染物主要为土石方开挖、渣土堆放、物料运输及堆放、混凝土拌合等，在干燥天气会产生扬尘；爆破时施工机械及汽车运行过程中产生尾气，主要成分是烟尘、CO、HC、NO_x，呈无组织排放；大坝基础石方开挖采用爆破施工，会产生爆破废气，主要是 CO、NO₂、C_mH_n 等污染物。

施工扬尘采取增加防风屏障，施工现场洒水等措施，爆破时施工机械产生及汽车运行的尾气采取洒水降尘，增加绿化带等措施，均能够能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，达标排放。爆破施工采取合理安排施工爆破时间、一次炸药用量，严禁夜间施工等措施，爆破废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求达标排放，对环境影响较小；车辆尾气产生量较小，对区域大气环境影响较小。

营运期间不产生废气，对周围环境影响较小。

(2) 废水

该项目施工过程中施工人员的生活污水排入经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排；生产废水经沉淀池沉淀澄清后回用，不外排，对环境影响较小。营运期间不产生废水，对周围环境影响较小。

采取以上措施后，项目废水不会对区域地表水环境产生不良影响。

(3) 噪声

施工期主要噪声源有施工机械如挖掘机、压路机以及运输车辆等。由于道路铺设等响。这种施工噪声是不可避免的，但也是暂时的，会随着工程建成施工期结束而消失。

项目通过采取选用低噪声设备、施工时段作统筹安排，尽量将高噪声作业安排在昼间非敏感时段、有条件时采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料；尽量控制多高噪源同时进行等措施来减轻对周围环境的影响。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要为土石方、施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。项目工程土石方按照土石方调配方案进行合理调配，盈余土石方外售；项目施工产生的不能回收利用的弃渣送往指定的渣场进行堆放，施工临时堆放弃渣场应选址合理，弃渣分类堆放，严禁乱堆乱放，影响周围环境，严禁弃渣下河；施工人员生活垃圾由环卫部门定期收集，运至附近垃圾处理场处置。固废处理措施和处置方案能够满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，对周围环境影响较小。

(5) 生态影响

施工临时占地、护险工程等使场内开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。施工人员的践踏和施工机械的碾压，将改变土壤的坚实度、通气性，对土壤的机械物理性质有所影响。

因此，加强生态环境保护宣传教育，增强人们的环境保护意识；为保护水生环境，保持下泄生态流量；采取工程和植物措施治理新增水土流失。制定施工期及运行期的环境监测计划及环境管理和监理制度。在确保各项环保措施实施的前提下，可在很大程度上减缓工程兴建对环境的不利影响，将环境损失减低到最低的程度。

采取拦渣、截排水等工程措施和植物措施以及施工结束后迹地恢复等措施控制新增水土流失，减少水土流失为害。

合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。在道路施工中执行“分层开挖原则”，施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。

(6) 社会环境影响

通过项目的实施，改善周围生态环境，提高附近农民土地的产量，增加农民收入，改善农民生产生活水平。

5、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和当地相关规划。项目为生态影响型项目，本次环评在施工期及运营期，均对废水、废气、噪声及固体废物提出了合理的处理措施，只要施工方及建设方严格按照本环评提出的防治措施进行施工及运行管理，工程对周边环境的影响较小，总体来说临沂山尔湖综合整治工程可行。

二、要求与建议

1、加强管理，把各项环保要求和措施落到实处。

对施工期产生的垃圾，为预防生活垃圾对土壤、水质、景观及人体健康的危害，配置垃圾桶，定时清运，有机垃圾集中堆肥、无机垃圾运至弃土场。

对于施工人员的健康防护，采取环境卫生管理、卫生防疫措施、疫情监控和应急措施等，做好施工人员的健康防护工作

2、各类环保措施逐情分期实施，做到有安排、有落实、有检查。对于水土保持、生态绿地恢复方案的实施情况责任明确。

3、建议在施工和运营期建立环境监测制度，施工期主要监测施工扬尘(因子为TSP)、施工噪声和水土流失；运营期不定期监测道路扬尘、噪声。

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目与临沂市生态保护红线规划位置关系图

附图 4 项目周边环境卫星概况图

附图 5 项目现状图

附件 1 委托书

附件 2 土地证明

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 承诺书

附件 5 批复

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见

经办人：

(公章)
年 月 日