

# 武安市门道三川风景区一期工程项目 (阶段性) 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：武安市七步沟风景区旅游开发有限公司

编制单位：武安市七步沟风景区旅游开发有限公司

2025 年 10 月

建设单位： 武安市七步沟风景区旅游开发有限公司

法人代表： 高起增

编制单位： 武安市七步沟风景区旅游开发有限公司

法人代表： 高起增

项目负责人： 高文增

建设单位及编制单位： 武安市七步沟风景区旅游开发有限公司

电话： 13831088086

传真：/

邮编： 056307

地址： 武安市活水乡七步沟村

# 目 录

前 言.....	1
1 总论.....	2
1.1 验收编制依据.....	2
1.2 调查目的及原则.....	3
1.3 调查方法.....	3
1.4 调查范围和验收标准.....	4
1.5 环境保护目标.....	5
1.6 调查工作重点.....	5
1.7 验收调查工作程序.....	5
2 工程概况.....	7
2.1 建设过程回顾.....	7
2.2 地理位置.....	7
2.3 工程建设内容.....	7
2.4 工程变动情况.....	10
3 环境影响报告书回顾.....	11
3.1 环境影响评价主要内容.....	11
3.2 环境影响报告书批复情况.....	16
4 环境保护措施落实情况调查.....	17
5 生态影响调查与分析.....	18
5.1 区域自然环境概况.....	18
5.2 自然生态影响调查.....	23
6 污染影响调查与分析.....	27
6.1 废水.....	27
6.2 废气.....	27
6.3 噪声.....	32
6.4 固废.....	34
7 社会环境影响调查与分析.....	34
7.1 区域社会经济概况.....	34
7.2 村庄拆迁情况调查与分析.....	36
8 环境风险及应急措施调查.....	36
8.1 环境风险调查.....	36
8.2 环境应急措施调查.....	37
8.3 结论.....	38
9 环境管理及监测计划落实情况调查.....	38
9.1 环境管理状况调查.....	38
9.2 监测计划落实情况调查.....	38
10 公众意见调查.....	39
10.1 公众参与调查的目的.....	39
10.2 公众参与调查形式、范围及调查对象.....	39
10.3 公众参与内容.....	39

10.4 调查结果分析.....	41
10.5 公众参与结论.....	43
<b>11 调查结论与建议.....</b>	<b>44</b>
11.1 工程基本情况.....	44
11.2 环保措施落实情况调查.....	44
11.3 生态环境影响调查.....	45
11.4 污染影响调查结论.....	45
11.5 社会影响调查结论.....	46
11.6 环境风险及应急措施调查结论.....	46
11.7 公众调查调查结论.....	46
11.8 建议与要求.....	46
11.9 总体结论.....	46

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 项目周围环境概况图
- 附图 2-2 项目周围环境概况图
- 附图 2-3 项目周围环境概况图
- 附图 3 项目与河北武安国家森林公园位置关系图（《邯郸市自然保护地整合优化方案》公布前）
- 附图 4 项目与河北青崖寨国家级自然保护区位置关系图（《邯郸市自然保护地整合优化方案》公布前）
- 附图 5 邯郸市自然保护地整合优化方案中本项目与河北青崖寨国家级自然保护区、河北武安国家森林公园的位置关系图

## 附件

- 附件 1 武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书的批复
- 附件 2 武安市七步沟风景区旅游开发有限公司关于七步沟风景区相关旅游度假项目的说明；
- 附件 3 河北政望环境检测技术有限公司《武安市门道三川风景区一期工程项目竣工（阶段性）验收检测报告》（报告编号：ZWJCWT（2025）10-106号）。
- 附件 4 项目（阶段性）竣工环保验收意见
- 附件 5 其他需要说明的事项

## 前 言

《武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书》于 2002 年 12 月编制完成，2002 年 12 月 27 日通过原邯郸市环境保护局审批，批复文件为《邯郸市环境保护局[2002]150 号<关于对武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书的批复>》。

本次验收为阶段验收，仅对武安市门道三川风景区一期工程项目中七步沟景区的天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆建设内容进行竣工环保验收。我公司委托河北政望环境检测技术有限公司承担本项目阶段性竣工环保验收检测工作，于 2025 年 10 月 25 日至 10 月 26 日对本项目进行了竣工验收检测并出具检测报告，报告编号：ZWJCWT（2025）10-106 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告书所提出的环境保护措施的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境产生的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

武安市七步沟风景区旅游开发有限公司按照原环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和原河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》要求，开展本项目验收工作，根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》编制完成本项目阶段性竣工环境保护验收调查报告。

报告编制过程中得到了市、县各级生态环境主管部门、施工单位的大力支持，在此一并表示感谢。

# 1 总论

## 1.1 验收编制依据

### 1.1.1 法律、法规及部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.08.28）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.03.01）；
- (9) 《中华人民共和国自然保护区条例》，2017年10月7日；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；
- (11) 环境保护部国环规环评[2017]4号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》；
- (12) 河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727号关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知。

(13) 河北省生态环境厅冀环环评[2023]218号《关于印发〈关于进一步优化环境影响评价工作的若干措施〉的通知》。

### 1.1.2 验收技术规范及标准

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (5) 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023）；
- (6) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)。

### 1.1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《武安市门道三川风景区一期工程建设项目环境影响报告书》（河北师大资源与环境研究所，2002年12月）；

(2) 《邯郸市环境保护局[2002]150 号<关于对武安市门道三川风景区一期  
工程建设项目环境影响报告书的批复>》(2002 年 12 月 27 日)。

(3) 武安市七步沟风景区旅游开发有限公司关于七步沟风景区相关旅游度  
假项目的说明；

(4) 河北政望环境检测技术有限公司《武安市门道三川风景区一期工程建  
设项目竣工(阶段性)验收检测报告》(报告编号：ZWJCWT(2025)10-106 号)。

## **1.2 调查目的及原则**

### **1.2.1 调查目的**

(1) 调查本项目在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设  
计所提环保措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并结合项目  
所在区域环境质量现状调查结果，分析各项措施实施的有效性。

(3) 针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出  
切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(4) 通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运行期环境保护工作  
的意见及对工程所在区域居民工作和生活的情况，并将公众的合理要求反馈  
给工程管理部门，同时提出解决建议。

(5) 根据调查结果，客观公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保  
护验收条件。

### **1.2.2 调查原则**

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；

(2) 调查、监测方法符合国家有关规范要求；

(3) 坚持生态保护与污染防治并重的原则；

(4) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；

(5) 充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；

(6) 对工程建设前期(含设计阶段)、施工期、运行期全过程调查的原则。

## **1.3 调查方法**

(1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》中的  
要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法；

(2) 施工期环境影响调查，根据公众意见调查工作，通过走访咨询项目地区相关部门和个人，了解受影响部门和居民对项目施工环境影响的反映，并核查有关施工设计文件以确定施工期对环境的影响。

(3) 运营期环境影响调查以现场踏勘和环境监测为主，通过现场调查、监测来分析项目对环境的影响，调查采用“以点为主、点面结合”的方法。

(4) 环境保护措施调查以核实有关资料文件内容为主，通过现场调查，核查环境影响评价与批复和施工设计所提出的环保措施的落实情况，必要时提出改进措施与补救措施。

## 1.4 调查范围和验收标准

### 1.4.1 调查范围

本项目调查范围为实际项目影响范围，调查范围具体如下：

#### 1、生态环境调查范围

项目占地范围以及占地边界外扩 1km 的范围。

#### 2、声环境

项目占地边界外 1m。

#### 3、环境空气

以食堂油烟排气筒为中心周围 500m 的范围。

#### 4、社会环境

项目建设直接影响的村庄等。

### 1.4.2 验收标准

本次验收根据污染物排放情况，以国家及地方现行的污染物排放标准和环境质量标准进行验收，具体如下：

#### 1、餐饮油烟

油烟排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）表 1 大气污染物最高允许排放浓度，具体标准限值见表 1.4-1。

表 1.4-1 餐饮业大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值			污染物排放监控位置
	小型	中型	大型	
油烟	1.5	1.2	1.0	排气筒或排入公共烟道之前净化设施排放口
非甲烷总烃	--	10	10	

## 2、声环境

项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）1类区标准，即昼间噪声 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

### 1.5 环境保护目标

#### 1、生态环境保护目标

生态环境保护目标为评价范围内的生态环境的物种、生境、生物群落，生态系统连续性、完整性以及生物多样性，以及河北青崖寨国家级自然保护区、河北武安国家森林公园。

#### 2、大气环境保护目标

天门湖酒店、菩提山庄、莲花宾馆住宿的旅客以及景区游玩的旅客、七步沟村。

#### 3、声环境保护目标

酒店住宿的旅客以及景区游玩的旅客。

### 1.6 调查工作重点

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，结合项目的环境影响评价报告书，明确本项目是否存在重大变更；确定本工程验收调查重点为项目建设造成的生态环境影响、声环境影响和大气环境影响，调查建设项目对环境影响报告书及批复中提出的各项环境保护措施落实情况，分析已有环保措施的有效性，并提出环境保护补救措施或改进措施建议。

### 1.7 验收调查工作程序

验收调查工作程序见图 1.7-1。

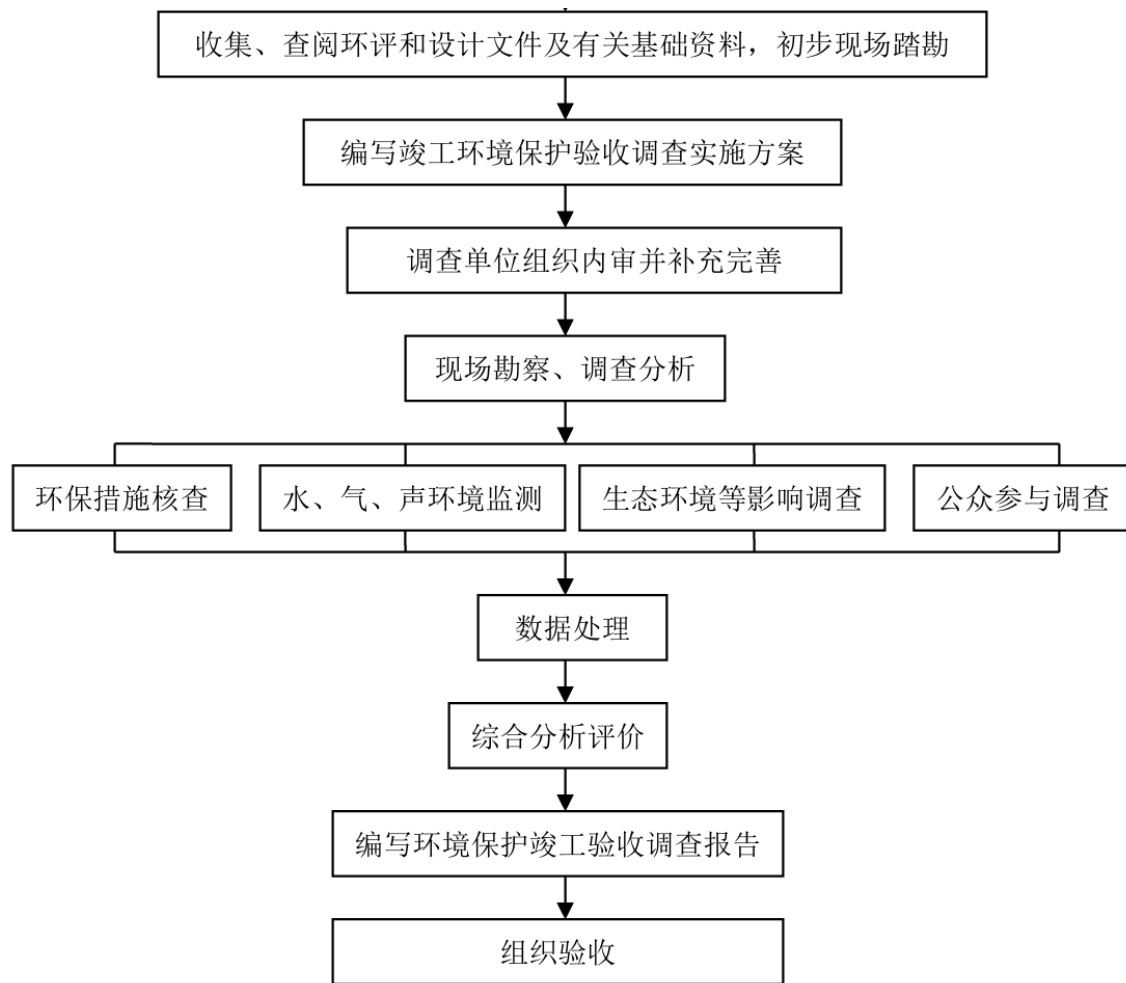


图 1.7-1 验收调查工作程序图

## 2 工程概况

### 2.1 建设过程回顾

2002年12月，河北师大资源与环境研究所编制完成《武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书》，2002年12月27日通过原邯郸市环境保护局审批，批复文件为《邯郸市环境保护局[2002]150号<关于对武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书的批复>》。

项目环境报告书审批后，开始工程建设，其中七步沟旅游度假项目未细化说明见建设内容，陆续开发建设了今雨楼、天门湖酒店、柒园民宿、菩提山庄+游客中心，今雨楼于2010年建设，2011年投入使用。天门湖酒店于2010年建设，2012年投入使用。柒园民宿2022年开工，2023年6月投入使用。菩提山庄于2013年建设，2014年投入使用。莲花宾馆于2011年建设，2013年投入使用。

### 2.2 地理位置

武安市门道三川风景区一期工程包括昆仑峪七步沟景区建设，本次验收为阶段验收，仅对七步沟景区的天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆建设内容进行竣工环保验收，地理位置如下：

武安市七步沟景区位于河北省邯郸市武安活水乡境内，天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆所在区域中心地理坐标为：北纬 $36^{\circ}56'18.636''$ 、东经 $113^{\circ}52'41.016''$ 。

### 2.3 工程建设内容

#### 2.3.1 工程建设内容概况

(1) 项目名称

武安市门道三川风景区（一期工程）建设项目。

(2) 建设单位

门道三川风景区（一期工程）建设项目承办单位为原武安市旅游局，七步沟景区建设单位为武安市七步沟风景区旅游开发有限公司。

(3) 建设地点

位于武安市西北部，旅游区范围 $125\text{km}^2$ 。

(4) 建设性质

新建。

(5) 主要建设内容

门道三川风景区项目涉及门道川、白云川、常社川、馆陶川四条旅游线路的开发建设，具体建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 门道三川风景区主要建设内容

项目	建设内容	投资(万元)	建设规模	备注
门道川	太祖山景区建设	1768	接待游客 20 万人次/年	已基本建成
	定晋岩景区			通讯、电力等基础设施为本次工程建设内容
	京娘湖服务中心	2340	接待游客 20 万人次/年	
	口上水库(京娘湖)边坡码头建设, 周围山体绿化	728	接待游客 10 万人次/年	除山体绿化外其它基本完成
	昆仑峪七步沟景区建设, 主要内容为道路拓宽硬化, 山体绿化			通讯、电力等基础设施为本次工程内容
	武华山景区建设			
	摩天岭景区建设	1092	接待游客 10 万人次/年	
常社川	京娘湖景区建设主要有京娘湖蜡像馆、度假村、索道、滑草、滑雪	22000	接待游客 20 万人次/年	除山体绿化外其它基本完成
	前仙灵景点建设			通讯、电力等基础设施为本次工程内容
白云川	莲花洞景点建设			通讯、电力等基础设施为本次工程内容
馆陶川	朝阳湖服务中心	340	接待游客 10 万人次/年	
	苗家寨景点			通讯、电力等基础设施为本次工程建设内容
	柏草坪景点			通讯、电力等基础设施为本次工程建设内容
	朝阳沟景点	530	接待游客 10 万人次/年	
	梁沟兵工厂			通讯、电力等基础设施为本次工程建设内容
	青崖寨景点			通讯、电力等基础设施为本次工程建设内容
合计		15000		

## （6）项目组成

主要介绍门道川中昆仑峪七步沟景区的项目组成，具体如下：

昆仑峪景区位于环线风景区中部贺进镇的昆仑峪与七步沟村区域，最高峰“马武寨”海拔 1249 米，属中高山区。南临平涉线，北与京娘湖相连，西连武华山，东距邯郸 53 公里。景区三面环山，一面傍水，总面积 58 平方公里。

**结合昆仑峪景区内现状自然山水的特点，利用现有景区内的闲置民房开发旅游度假项目**，利用马武寨开展一天山大王的特色旅游项目，开发罗汉洞、石人山、响水谷、十里峡等旅游观赏项目。

具体建设项目有：

A、开发黑龙泉景区、天池景区、罗汉洞景区、马武寨景区四个景区的游览线路。

### **B、将昆仑峪老村庄改造为旅游度假区。**

C、结合现有规划及道路体系，因地制宜地修建一批仿石建筑如风景亭、阁等景点，吸引更多的游客前来观光。

根据该项目环境影响报告书内容介绍，结合昆仑峪景区内现状自然山水的特点，利用现有景区内的闲置民房开发旅游度假项目，将昆仑峪（指昆仑峪景区含七步沟）老村庄改造为旅游度假区，但报告书对旅游度假区项目没有进行工程内容介绍，因此针对七步沟景区建设的旅游度假项目，即天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，进行建设内容变动分析说明。

## 2.3.2 建设规模

根据《武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书》，昆仑峪景区包括昆仑峪与七步沟村区域，结合昆仑峪景区内现状自然山水的特点，利用现有景区的闲置民房开发旅游度假项目。报告书的没有细化旅游度假项目的具体内容，陆续开发建设了天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，以上建设内容是在七步沟村搬迁后，利用部分原七步沟村民房改建民宿，部分拆除民房后新建酒店或宾馆。

七步沟景区旅游度假项目（主要指天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆）主要建设规模见表 2.3-1。

表 2.3-1 七步沟景区旅游度假项目主要建设内容

酒店名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑物 面积 (m <sup>2</sup> )	建筑物 层数(层)	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	最大住宿 人数(人)
天门湖酒店	5265	9600	4	2880	162
柒园民宿	780	1333	1	1133.05	13
今雨楼	900	2520	3	200	90
游客中心+菩 提山庄	2500	9000	5	630	308
莲花宾馆	2800	12000	5	480	271

### 2.3.2 工程投资

七步沟景区旅游度假项目（主要指天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆）实际总投资 9001 万元，其中环保投资 1000 万元，环保投资占总投资的 11.1%。

### 2.4 工程变动情况

该项目环境影响报告书对昆仑峪七步沟景区建设旅游度假区没有进行工程内容介绍，因此针对七步沟景区建设的旅游度假项目，即天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，进行建设内容变动分析说明。

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”

#### 1、建设项目性质

天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆为七步沟景区建设的旅游度假项目，与武安市门道三川风景区（一期工程）建设项目性质相同，没有改变建设项目性质。

#### 2、建设项目规模

武安市门道三川风景区（一期工程）建设项目涉及门道川、白云川、常社川、馆陶川四条旅游线路的开发建设，规模较大，天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆仅为七步沟景区旅游度假项目，是门道三川风景区（一期工程）建设项目中部分内容的细化，细化工程内容占整体工程的比例较小，因此七步沟景区旅游度假项目没有改变项目整体规模。

### 3、建设项目地点

天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，是在原七步沟村庄搬迁后在七步沟村庄原址，部分改建民房为民宿，部分民房拆除后建设的宾馆或酒店，建设地点没有变化，仍在武安市门道三川风景区（一期工程）建设项目建设地点范围内。

### 4、采用的生产工艺

天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆为旅游度假项目，其日常工作流程与原环评报告书上的旅游度假项目相同。

### 5、防治污染、防止生态破坏的措施

本次验收旅游度假项目对饮食油烟采取油烟净化器处理后达标排放，生活污水排入化粪池，定期清掏用作农肥，噪声设备置于室内隔声或减振处理，生活垃圾由环卫部门收集处置；旅游度假项目施工期间采取了水土保持、绿化等防止生态破坏的措施，运营期加强环保管理，防治污染、防止生态破坏的措施与原环评报告书上的旅游度假项目相同，没有发生变化。

综上所述，武安市门道三川风景区（一期工程）建设项目中七步沟景区建设的旅游度假项目不属于重大变动。

## 3 环境影响报告书回顾

2002年12月，河北师范大学资源与环境研究所编制完成《武安市门道三川风景区一期工程建设项目环境影响报告书》，环境影响主要内容如下：

### 3.1 环境影响评价主要内容

#### 3.1.1 废水治理措施可行论证

废水全部是生活污水，由工程分析可知，主要是京娘湖、朝阳湖两个旅游服务中心生产，其污水总量为 $76\text{m}^3/\text{d}$ ，COD浓度为 $400\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5$ 浓度为 $280\text{mg/L}$ ，SS浓度为 $160\text{mg/L}$ 。

生活污水采用生物处理工艺是非常成熟的，其处理效果主要与水力停留时间及充氧量等因素有关，设计污水处理规模为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理站两个，即京娘湖服务中心、朝阳湖服务中心各一个，污水处理站的处理工艺为两次沉淀+生化处理+过滤+加消毒装置。

污水处理工艺主要单元说明：

#### ① 化粪池

该构筑物主要是针对卫生间的外排水设计的，其它地方的排水直接进入格栅

间。

#### ②格栅

格栅用以拦截污水中的大块杂物，保证后续处理设备的正常运行及减轻处理负荷，为系统的长期运行提供保证。

#### ③均质调节池

主要调节水质、水量，保证后续处理效果稳定。

#### ④初沉池

有效停留时间按 2.0 小时计。

#### ⑤生物接触氧化池

由于污水中有机成分比较高，可生化性较好，因此采用生物处理方法大幅度降低有机物含量经济可行。污水处理站设置兼氧及好氧两种生化处理装置，在兼氧生化池，由于污水中有机物浓度比较高，微生物处于缺氧状态下，此时微生物为兼性微生物。为了便于调试时生物挂膜、排除污泥，可考虑设置曝气装置，以利于运行管理。兼氧生化池水力停留时间 2.5 小时。

好氧生化池即生物接触氧化池。生物接触氧化池具有体积负荷高，占地面积小，对冲击负荷适应能力强，不易产生污泥膨胀，污泥生成量小，处理效果好，运行稳定不散发臭气，操作管理方便等优点。接触氧化池溶解氧控制在 3mg/l 以上，PH 值控制在 7.5-8.0。在生化接触氧化池内起作用的是填料，填料决定了微生物生长繁殖情况。建议在兼氧及好氧生化池设置立体填料，比表面积大，回弱性能好，材质轻，在水中可均匀舒展，对气泡做密集性多层次切割，大大提高了溶解氧的传递速率，使水、气、生物膜充分接触，提高了有机物去除率，并可减少量，节约能耗。接触氧化池水力停留时间 5.0 小时，

#### ⑥二沉池

二沉池有效停留时间 2.5 小时。

#### ⑦过滤池

一体化污水处理装置由于结构紧凑，二沉池的水力停留时间相对较小，为保证外排水稳定达到一级排放标准，增加一级过滤以保证 SS 能达标，滤料采用石英砂。

#### ⑧消毒池及消毒装置

项目用二氧化氯消毒，建议水力停留时间 1.5 小时。

#### ⑨污泥消化池

本处理设施污泥消化时间长，基本无剩余污泥，加生石灰消毒固化后交旅游区环卫工人运往武安市垃圾处理厂卫生填埋。

#### ⑩风机房和风机

风机房设在地下，风机进口有消声器、过滤器，因此运行时基本无噪声。风机采用一台 L 型罗茨鼓风机。

采取地理式污水处理设施后，出水各项指标均展满足《污水综合排放标准》表 4 中一级标准要求，其次，所有处理构筑均设在地下，不能响地面景观，不产生不良气味，将合旅游区要求。因此采用地理式一体化污水处理设施+过滤+消海的处理工艺是可行的。

### 3.1.2 废气污染防治措施可行性论证

项目营运期废气污染源主要为两个服务中心餐厅外排的油烟，其产生浓度在 15-20mg/m<sup>3</sup> 左右，相据国家环保总局的环保产品名录，采用鉴定达标的产品，运水烟罩油烟净化器的油烟去除率均在 90%~95%以上，在保证 90%~95%油烟去除率的情况下，外排油烟能满足《饮食业油烟排放标准》(GB18485-2001)中的中型灶排放标准要求，即油烟排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，小于 2.0mg/m<sup>3</sup>。因此，对外排油烟选用去除效率为 90%以上运水烟罩的油烟净化器是可行的。

### 3.1.3 固废处置措施可行性论证

固体废物主要为生活垃圾，为保证游客放置垃圾方便，要求步行道每 100m 设置一个垃圾收集装置，车行道每 200m 设置一垃圾收集装置，停车场、服务区等集中活动场所每 300m<sup>2</sup> 设一个垃圾收集装置，门道川、白云川、常社川在京娘湖设一个垃圾预处理站，在馆陶川的朝阳湖设一个垃圾预处理站，对垃圾进行预处理，压实后外运，所有垃圾收集装置的外型及色彩要统一设计，与周围景观相协调，回收后运到武安市垃圾处理场统一卫生填埋处理。

以上固废处置措施处理生活垃圾是常用的成熟工艺，对拟建项目而言也是可行的。

### 3.1.4 生态保护措施及水土保持方案

#### 1、生态保护措施

项目建成后，对区域生态环境会产生一定的影响，主要是旅游线路、景区、新建公路、停车场占地，减少可绿化面积，对动物和景观产生分隔作用。根据风景旅游区的开发管理经验，对生态环境保护的最好办法是在加强生态建设的同时对旅游规模及旅游线路进行严格管理。

生态保护措施为：

(1)根据《洺河源省级森林公园总体规划方案》中的七个功能区划进行日常的旅游管理。

(2)限制旅游规模，最大客流量不得超过 4000 人/天。

(3)保持现有的森林，并在此基础上对旅游区内的荒山谷地进行绿化。对旅游区各景点及人工建筑周围进行绿化、美化，与景点建筑物色调协调，使原有自然景观与人文景观相融一体。在旅游公路和游览步道两侧植树，在旅游公路空旷地段两侧植树，隔株栽植观赏价值高的灌木，游览步道两侧种植山刺玫瑰、锦带花、丁香一类的灌丛植物，使之成为浏览步道有效的植物屏带。既防止了路外践踏和水土流失，又增加旅游区的景观价值。

(4)加强旅游线路和景点的管理，使游客在规定的范围进行。

①旅游区内旅游公路两侧各 10m 范围内为活动范围，旅游步行道两侧各 50m 以内为活动范围

② 主要景区范围

太祖山景区:九龙潭旅游区以九龙潭为中心，半径 800m 以内:橡树林游览区、大王寨登山区按步行道管理；果子沟景区限制在果子沟内；慧果寺参观区以各景点为中心，半径 100m 以内。

定晋岩景区：以禅果寺、透影碑为中心，半径 300m 以内；

京娘湖景区：以京娘湖为中心，半径 1000m 以内；

昆仑峪景区：按步行道管理；

武华山景区：以一天门-一中天门--玉皇顶--民俗村旅游线路为中心，半径 100m 以内；

武当山景区:下庙--磨针沟--上庙旅游线路按步行道管理，小型狩猎场以凤凰山为中心，半径 500m 以内；

摩天岭景区:通天峡谷按步行道管理；长寿公园按其公园现有占地进行管理。

朝阳湖景区：以朝阳湖为中心，半径 800m 以内。

③加强对游客的宣传教育

利用旅游区内的自然景观资源对游客进行热爱自然、保护自然的教育，大力普及环保和生态学方面的科普知识，提高游客的环境保护意识。

(5)将一部分旅游收入用于风景区的生态建设，到 2005 年将风景区范围内的绿化覆盖率提高 5 个百分点，到 2010 年提高 10 个百分点。

## 2、水土保持措施

### (1) 影响水土流失的因素

水土流失的影响因素可分为人为因素和自然因素两大类,拟建项目影响水土流失的因素为:

#### ① 降水

降雨对裸露地表具有两方面的影响作用,其一是雨滴对裸露地表的直接冲击作用,其二是雨水在地表形成的地表径流的冲刷作用,当这两种作用力的合力大于土壤间的黏结力时,土壤结构就会发生解析,其中较细小的颗粒将随地表径流向低处转移。当暴雨时,这种过程就发生得较为集中、强烈,此时就形成了水土流失。因此,降水是发生水土流失的重要的自然因素。

#### ② 植被

植被的覆盖率是影响土壤侵蚀的关键因素之一,植物的地上部分可以截留降水,减轻雨滴溅击,减弱降水对土壤的直接破坏作用,植物根系具有盘结土体的作用,增加土壤根孔隙度,丰富土壤有机质,改善土壤通透性能,从而加强土壤抗冲击抗侵蚀作用的能力,因此植被能有效地阻止水土流失。

#### ③ 土壤特性

土壤的自身特性,例如通透性,抗侵蚀和抗冲性等,对土壤侵蚀作用的影响较大。

地表径流是土壤产生水土流失的诱因和动力。径流量的大小,取决于土壤的透水性。一般而言、质地较粗、孔隙度大、结构性好,湿度较小的土壤,渗透水比较容易,透水量大,径流量则减小,反之,土壤渗透水慢,透水性小,则径流量增大,对土壤的侵蚀作用也增强。

抗蚀性是指土壤抗拒径流对土粒的分散和悬浮的能力。其大小主要决定于土粒和水的亲和力。亲和力越大,土壤越易分散悬浮,土壤结构也越容易受到破坏而解体,在这种情况下,即使径流速度很慢,机械破坏力不大,也会由于悬移作用而发生土壤侵蚀作用。相反,土壤颗粒间的黏结力较强,结构体较大,结构体颗粒间不易分离,则土壤的抗蚀性较强。

抗冲性是指土壤抵御流水和风力等侵蚀能力。土壤抗冲性与土壤中植物的根系量、土壤结构与土壤的硬度有密切关系。植物根系发、达数量大、土壤团粒结构发达、土壤硬度高时,其抗冲性的能力就强,反之,土壤抗冲性就弱。土壤的利用情况不同,其抗冲性的能力存在着明显的差异,其中以林地为最强,草地次

之，农田土壤为最弱。

#### ④地形

地形是影响水土流失的重要因素之一。地面的坡度、坡长和坡形对土壤侵蚀的影响极为显著。其影响主要表现在对径流速度得影响，径流速度越大，其土壤的侵蚀量也就越大。以上均为自然因素。

#### ⑤人为因素

影响土壤侵蚀造成水土流失的首要因素是人类的生产和生活活动。例如，人们的毁林开用时，极容易加速土壤的水土流失等。总之，由于人们对自然界的开发，尤其是过度的开发，易破坏自然界的生态平衡，促使水土流失的加剧。

### 3、水土保持方案

根据以上分析，针对水土流失的原因，采取以上水土保持方案：

(1)鉴于风景区内公路已基本建成，施工期的水土流失已成事实，为防止进一步的水土流失，必须对已建公路进行护坡及加强两绿化。

(2)加强风景区中裸露地面及山体的绿化。

(3)禁止在规定的旅游线路以外进行新的旅游开发，随意砍伐树木，防止裸露地面的增加。

## 3.2 环境影响报告书批复情况

邯郸市环境保护局[2002]150号《关于对武安市门道三川风景区一期工程建设项目环境影响报告书的批复》

武安市旅游局：

你局所报《武安市门道三川风景区一期工程建设项目环境影响报告书》收悉，项目包括门道川、白云川、常社川、管陶川四条旅游线路的开发建设。经研究，现批复如下：

一、按照专家意见修改后的环评报告书可作为工程设计和环境管理的依据。

二、认真落实报告书中提出的污染防治和生态保护措施，加强环保设施管理，确保项目建成后污染物实现稳定达标排放，对固体废弃物进行处理，实现不排放。

三、认真落实报告书就存在的生态环境问题所提出的生态保护措施。

四、合理确定旅游区环境容量，结合旅游区的特点，重点景区应限制交通车量，推广清洁燃料客车，提倡发展生态旅游，实现旅游资源可持续利用。

五、落实水土保持方案和措施。

项目开工建设前须办理“三同时”预审单审批手续。

## 4 环境保护措施落实情况调查

对天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆采取的环境保护措施情况调查如下：

### 1、废气

运营期废气主要为餐饮油烟，柒园民宿、今雨楼没有餐饮制作，不产生油烟，其他宾馆或酒店餐饮制作均配套设置集气罩、油烟净化器和排气筒。

莲花宾馆：餐饮油烟采用集气罩收集，经管道引入油烟净化器处理后，尾气经 7.3m 高排气筒排放。

菩提山庄+游客中心：餐饮油烟采用集气罩收集，经管道引入油烟净化器处理后，尾气经 7.3m 高排气筒排放。

天门湖酒店：餐饮油烟采用集气罩收集，经管道引入油烟净化器处理后，尾气经 4.9m 高排气筒排放。

### 2、废水

运营期主要产生生活污水，柒园民宿、今雨楼生活污水经管道汇入菩提山庄化粪池处理，其他宾馆或酒店均设置化粪池收集污水，生活污水治理措施如下：

天门湖酒店：设置长 10m、宽 6m、高 5m 的化粪池，容积为 300m<sup>3</sup>，生活污水由化粪池收集处理，定期清掏，用作农肥，不外排。

游客中心+菩提山庄：设置长 10m、宽 5m、高 6m 的化粪池，容积 300m<sup>3</sup>，生活污水由化粪池收集处理，定期清掏，用作农肥，不外排。

莲花宾馆：设置长 10m、宽 10m、高 5m 的化粪池，容积 500m<sup>3</sup>，生活污水由化粪池收集处理，定期清掏，用作农肥，不外排。

### 3、噪声

运营期噪声设备主要为餐饮油烟处理设施的引风机、空调主机等设备，采取减振、隔声的降噪措施。

### 4、固体废物

运营期固废主要为生活垃圾，由当地环卫部门定期收集处置。

### 5、生态保护措施

项目在七步沟村原址建设，利用挖方作为填方，未设置取弃土场，建设过程中采取护坡、排水等水土保持措施，并进行了生态绿化恢复。

## 5 生态影响调查与分析

### 5.1 区域自然环境概况

#### 5.1.1 地理位置

武安市位于河北省南部、太行山东麓，西北与山西省交界，北邻沙河市，东连年县和邯郸市，东南与磁县和峰峰接壤，南及西南与涉县毗连。地理位置介于北纬 36°28'至 37°01'之间，东经 113°45'至 114°20'之间，土地面积 1806km<sup>2</sup>。

武安市七步沟景区位于河北省邯郸市武安活水乡境内，天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆所在区域中心地理坐标为：北纬 36° 56' 18.636"、东经 113° 52' 41.016"。

#### 5.1.2 地形地貌

武安市处于太行山和华北平原的过渡地带，整个地形由西向东渐趋平缓，区域内地表冲沟、河谷比较发育，南洺河顺势纵贯其间。武安市北部、西部、西南部山峦层叠，南部鼓山耸立，成天然屏障；东部紫金山绵延，中部少山，形成局部小平原，称武安盆地。武安市城区位于盆地开阔地段的北端，地势西北高、东南低。

项目地处太行山东麓中南段，雄伟壮丽，气势磅礴。区域内以中切割中山为主，海拔 1000 米至 1570 米，山峰险峻，最高峰马武寨，海拔 1570 米。在岩层近于水平的石英砂岩为主的岩性条件下，流水下切及崖壁崩塌等内外营力共同作用，形成了地形破碎、山峰峭立、崖壁陡峭、沟窄峡深的多种红色石英砂岩——嶂石岩地貌，包括方山、石墙、孤石、陡壁、Ω 型套谷、嶂谷、岩缝等地貌类型以及喀斯特地貌的石林、孤峰、峰丛、天生桥等地貌类型。

#### 5.1.3 地质构造

区域出露地层由老至新为古生代奥陶系、石炭系、新生代第四系和燕山期早白垩世第二阶段侵入岩。具体情况如下：

##### (1) 古生界奥陶系地层

主要分布在市域北部西石门和中部低山丘陵地带，与下伏寒武系地层为连续沉积，顶部以中统与中石炭系呈平行不整合状接触，属碳酸盐地层，是邯邢式铁矿的围岩和控矿层位，厚约 466m 至 932m。

## （2）古生界石炭系地层

主要分布在矿山、野河及紫金山一带，为一套铝土质页岩、碳泥砂页岩、页岩、石灰岩、可采煤层等组成的海相——海陆交替相沉积层，厚约 110m 至 150m，为主要含煤、铝土矿、耐火粘土层位。

## （3）新生界第四系地层

武安市中部大面积分布。其中：下更新统为积泥砾层，主要分布在县城北郭二庄、云驾岭一带，为一套紫褐色粘土、砾石混杂堆积；中更新统残坡积层分布于康宿东北，呈不整合状覆盖于老地层之上，为砖红、黄红色粘土；上更新统洪坡积层分布于洺河侧及山麓边缘，为黄色、浅黄色、棕黄色土状亚粘土、亚砂土，夹不稳定的砾石层；全新统洪积、冲积层分布于洺河河床两侧，底部为砾砂层，上部为黄褐色亚粘土、砂土，顶部为腐殖质土覆盖。

## （4）燕山期早白垩世第二阶段侵入岩

出露于康宿，仅见娄里组二段，主要为凝灰熔岩组成，厚度大于 521m。

度假区处于太行山隆起与华北平原沉降带的接触部，褶皱和断裂发育构造复杂。区域内地质资源丰富多彩，30 亿年的沧海桑田，形成了太古界、元古界、古生界和新生界地层，尤其是 2.05 亿年来的燕山运动、喜马拉雅运动，造就了京娘湖、七步沟、东太行的石英砂岩峡谷峰林景观。

武安市域内含水层根据赋存介质的不同可划分为四个含水层组：第四系松散岩类孔隙含水层组；石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩裂隙含水层组；寒武、奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组；燕山期岩浆岩风化裂隙弱含水层组。其中奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组为本次调查区域主要含水层。

第四系松散岩类孔隙含水层组主要有冰水冲积砂层、河流冲洪积冲积砂层。分布于域内的山间盆地、丘陵山区现在河谷和河流冲洪积扇区。石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩裂隙含水层组，包括山西组砂岩和下石盒子组砂岩，主要分布于武安市伯延镇-午汲镇一带。

寒武、奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组，为本区域最富水的含水层，为工农业生产及生活用水的主要开采含水层，作为主要调查对象。其中，寒武系中统张夏组鲕状灰岩岩溶裂隙含水层，岩性主要为厚层鲕状灰岩，总厚 191~295m，质纯、性脆，裂隙、岩溶发育。为富水性极强的岩溶潜水及承压含水层。矿化度

0.17~0.50g/L, 为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-Mg}$  水。下奥陶系灰岩岩溶含水层主要为厚层、巨厚层结晶白云质灰岩, 总厚度 140~268m。裂隙发育宽度 1~3mm, 最大可达 50~60mm, 富水性不一, 单位涌水量一般小于  $4\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ , 强者可达  $36\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。水质类型为  $\text{HCO-Ca}$  水, 矿化度 0.18~0.54g/L。奥陶系中统灰岩岩溶含水层主要为厚层、巨厚层致密灰岩、结晶灰岩, 花斑状结晶灰岩、白云质灰岩互层, 总厚约 560m。岩溶裂隙发育。

燕山期岩浆岩风化裂隙弱含水层组岩性主要为闪长岩、石英砂岩、闪长玢岩、正长岩等, 为一套中深成侵入岩。其分叉多层, 呈岩株、岩墙、岩床形态侵入于奥陶系中统灰岩中, 主要分布于武安盆地及其周边的固镇岩体、磁山岩体等。个别地段侵入于煤层系地层中。近底边裂隙发育, 发育厚度达 20 余米。一般水量不大, 个别地段可达  $300\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 。矿化度 0.6~0.9g/L, 水质类型为  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}$  或  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\text{-Na}$  水。闪长岩风化裂隙厚约 30m, 渗透系数 0.07~0.54m/d, 富水性较弱, 固镇岩体涌水量  $1\sim 10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ , 磁山岩体涌水量小于  $1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ , 固镇岩体的富水性强于磁山岩体。

#### 5.1.4 气候气象

根据《中国气候区划名称与代码气候和气候大区》(GB/T17297-1998)可知, 武安属北温带半湿润地区, 大陆性季风气候特征鲜明, 受季风环流影响, 四季气候分明。春季干燥多风, 夏季炎热多雨, 秋季天高气爽, 冬季寒冷少雪。

武安市属暖温带大陆性季风气候, 四季分明, 春夏秋冬温差明显。境内由于地形和植被各有差异, 局部小气候差别明显。年平均气温  $11^\circ\text{C}$  至  $13.5^\circ\text{C}$ 。1 月份最低, 平均为  $-3.2^\circ\text{C}$ 。7 月份最高, 平均为  $26.3^\circ\text{C}$ 。年内冷暖相差平均为  $29.5^\circ\text{C}$ 。受地形和植被影响, 除冬季外, 平均气温基本呈东南向西北递减的趋势。年日照 2264 小时, 无霜期达 200 天左右。年平均降雨量 750 毫米, 雨季集中在七、八、九月份。

#### 5.1.5 水文地质

武安市域内含水层根据赋存介质的不同可划分为四个含水层组: 第四系松散岩类孔隙含水层组; 石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩裂隙含水层组; 寒武、奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组; 燕山期岩浆岩风化裂隙弱含水层组。其中奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组为本次调查区域主要含水层。

### (1) 第四系松散岩类孔隙含水层组

第四系松散岩类孔隙含水层组主要有冰水冲积砂层、河流冲洪积冲积砂层。分布于域内的山间盆地、丘陵山区现在河谷和河流冲洪积扇区。石炭、二叠系薄层灰岩和砂岩裂隙含水层组，包括山西组砂岩下石盒子组砂岩，主要分布于武安市伯延镇-午汲镇一带。

寒武、奥陶系碳酸盐岩岩溶裂隙含水层组，为本区域最富水的含水层，为工农业生产及生活用水的主要开采含水层，作为主要调查对象。其中，寒武系中统张夏组鲕状灰岩岩溶裂隙含水层，岩性主要为厚层鲕状灰岩，总厚 191~295m，质纯、性脆，裂隙、岩溶发育。为富水性极强的岩溶潜水及承压含水层。矿化度 0.17~0.50g/L，为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-Mg}$  水。下奥陶系灰岩岩溶含水层主要为厚层、巨厚层结晶白云质灰岩，总厚度 140~268m。裂隙发育宽度 1~3mm，最大可达 50~60mm，富水性不一，单位涌水量一般小于  $4\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，强者可达  $36\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。水质类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$  水，矿化度 0.18~0.54g/L。奥陶系中统灰岩岩溶含水层主要为厚层、巨厚层致密灰岩、结晶灰岩，花斑状结晶灰岩、白云质灰岩互层，总厚约 560m。岩溶裂隙发育。

### (2) 燕山期岩浆岩风化裂隙含水岩组

燕山期岩浆岩风化裂隙弱含水层组岩性主要为闪长岩、石英砂岩、闪长玢岩、正长岩等，为一套中深成侵入岩。其分叉多层，呈岩株、岩墙、岩床形态侵入于奥陶系中统灰岩中，主要分布于武安盆地及其周边的固镇岩体、磁山岩体等。个别地段侵入于煤层系地层中。近底边裂隙发育，发育厚度达 20 余米。

一般水量不大，个别地段可达  $300\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 。矿化度 0.6~0.9g/L，水质类型为  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}$  或  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\text{-Na}$  水。闪长岩风化裂隙厚约 30m，渗透系数 0.07~0.54m/d，富水性较弱，固镇岩体涌水量  $1\sim 10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，磁山岩体涌水量小于  $1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，固镇岩体的富水性强于磁山岩体，风化带之下岩体新鲜完整，若无明显构造，一般为良好隔水层。

### (3) 北洛河

北洛河发源于活水一带西北山区，流经团城、至武安市区与南洛河汇合。在活水以上亦可见常年地表径流，到灰岩地区即渗入地下补给灰岩含水层。地下水在北洛河铁矿分为两支，一支顺矿山村、西石门方向，自邯郸群泉泄出地面，另

一支则成为上泉午汲一带的地下水主要补给来源，补给路径是盆地西部边缘断层破碎带和透水性很强的中奥陶纪马家沟灰岩。

### 5.1.6 动植物资源

#### (1) 植被资源

武安属华北植物区系——半旱生森林丛草原植被区系，自然植被分为针叶林、针阔混交林、阔叶林、灌丛、灌草丛和草甸等 6 种植被型和 26 个群系。境内有缘毛太行花、野大豆、黄檗、紫椴和胡桃楸 5 种国家Ⅱ级重点保护植物，分布有领春木、青檀、北五味子、北重楼、穿山薯蓣及兰科植物等多种珍稀植物，是世界上缘毛太行花的主要分布区。

#### (2) 动物资源

武安市境内野生动物资源丰富，哺乳动物有豹、狼、狐、鼯鼠、松鼠、刺猬等；鸟类有麻雀、喜鹊、鸽、燕、鹌鹑、雕、斑鸠、雉鸡等；鱼类有鲤、鲇、鲫、鳅、鳊等；两栖类有青蛙、蟾蜍；爬行动物有蛇、蜥蜴等；节肢、环节、软体动物有虾、蟹、河蚌等。其中国家Ⅰ级重点保护动物 3 种，国家Ⅱ级重点保护动物 21 种。

### 5.1.7 生物多样性

境内野生动物种类不多，因先前采矿和林木砍伐较多，较大的兽类濒临绝迹，目前野生动物常有山猪、野鸡、松鼠、画眉、布谷鸟等出没。植物属华北植物区系，据调查，有乔木、灌木、木质藤本植物 67 科、150 属，近 400 种，大面积分布着以栎树为主的暖温带落叶阔叶林，以油松为主的人工林，以板栗、核桃为主的果园，还有多种观花、赏叶植物，如连翘、梨、山桃、山杏、黄栌、五角枫等。在山场林间，有树龄达 280 多年的漆树王，有树龄达 200 多年油松，有树龄达 300 余年的板栗树，有国家一、二级保护植物缘毛太行花、核桃楸、太行菊，有省级保护植物领春木，众多的植物群落蔚为壮观，四季景观多姿多彩，是武安国家森林公园的重要腹地。其中最为独特的是一种珍稀濒危植物——缘毛太行花，在 1980 年在此地被发现，经中国科学院植物研究所专家鉴别，本区是其在世界上的唯一天然分布区，更显得弥足珍贵。

区域花繁叶茂，物种珍稀是植物宝库。复杂的地形，丰沛的降水，多年的封山育林，使得植被茂密、种类繁多，据调查，有乔木、灌木、木质藤本植物 67

科、150 属，近 400 种，大面积分布着以栎树为主的暖温带落叶阔叶林，以油松为主的人工林，以板栗、核桃为主的果园，还有多种观花、赏叶植物，如连翘、梨、山桃、山杏、黄栌、五角枫等，为开展森林健身旅游、果品采摘旅游奠定了基础。

### 5.1.8 土壤

根据《中国气候区划名称与代码气候和气候大区》（GB/T17297-1998）可知，武安市土地可分为 2 个土类，6 个亚类，21 个土属，73 个土种。两个土类即棕壤和褐土。

棕壤，仅生草棕壤一个亚类，有 3 个土种，主要分布在西部山区的列江、阳鄆、管陶等乡的高山坡地上，海拔多在 1400m 以上，面积 21720 亩，占总面积的 0.79%。其特点为，表层有机质含量高(6%~10%)，酸碱度为 6 至 6.5，呈微酸性，质地轻疏，含氧份、水份能力强，易流失。

褐土类，分为褐土、淋溶褐土、褐土性土、石灰性褐土、草甸褐土 5 个亚类，70 个土种，分布遍及全县，面积 2419138 亩，占总面积的 89.03%。酸碱度多呈微碱性，其肥力状况为富钾缺氮，严重缺磷，属中等肥力。

## 5.2 自然生态影响调查

### 5.2.1 项目占地影响调查

原七步沟村搬迁后，在其原址上建设天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，未占用农田、林地等。经调查项目永久占地面积为：天门湖酒店 5265m<sup>2</sup>，柒园民宿 780m<sup>2</sup>，今雨楼 900m<sup>2</sup>，游客中心+菩提山庄 2500m<sup>2</sup>，莲花宾馆 2800m<sup>2</sup>。项目临时占地主要为材料及设备存放场，未设置取土场、弃土场，临时占地设在七步沟村原址范围内。

### 5.2.2 自然生态影响调查

项目施工作业区主要在七步沟村搬迁后的原址范围内，未占用农田、林地等。工程施工期主体工程和临时工程将不同程度的扰动地表，在搬迁后的七步沟村原址施工，原址没有农作物，植被较少，因此对地表扰动轻微。工程施工对区域动物也影响轻微。项目建成后，对永久占地区域进行了生态绿化，使区域内的植被数量得到一定的补偿。通过现场调查和综合分析，本项目建设对动植物资源及其生物多样性影响轻微，可以接受。

### 5.2.3 生态敏感目标调查影响

根据《邯郸市自然保护地整合优化方案》（公示版），邯郸市自然保护地整合优化方案公示前，本项目主要位于河北武安国家森林公园的管理服务区（天门湖酒店部分区域占用生态保护区，见附图 3）、河北青崖寨国家级自然保护区的实验区（见附图 4），邯郸市自然保护地整合优化方案公示后，本项目不再位于河北武安国家森林公园、河北青崖寨国家级自然保护区内（见附图 5）。

#### 5.2.3.1 河北武安国家森林公园

河北武安国家森林公园位于邯郸市西北部，包括活水乡和管陶乡两个乡全部 74 个行政村以及贺进镇水沟、道沟两个村，共计 76 个村，总面积 40500 公顷（405 平方公里），约 3.38 万人口。2002 年 1 月经河北省林业局批准成立洺河源省级森林公园，2005 年 12 月国家林业局批准洺河源省级森林公园晋升为国家级森林公园（批准文号：林场许准[2005]935 号），名称为“河北武安国家森林公园”。

森林公园分为核心景观区、一般休憩区、管理服务区和生态保护区。

①核心景观区是指拥有特别珍贵的森林风景资源，必须进行严格保护的区域。在核心景观区，除了必要的保护、解说、游览、休憩和安全，环卫、景区管护站等设施以外，不得规划建设住宿、餐饮、购物、娱乐等设施。

②一般休憩区是指森林风景资源相对平常，且方便开展旅游活动的区域。一般休憩区内可以规划少量旅游公路、停车场、宣教设施、娱乐设施、景区管护站及小规模餐饮点、购物亭等。

③管理服务区是指为满足森林公园管理和旅游接待服务需要而划定的区域。管理服务区内应当规划入口管理区、游客中心、停车场和一定数量的住宿、餐饮、购物、娱乐等接待服务设施，以及必要的管理和职工生活用房。

④生态保护区是指在本规划期内以生态保护修复为主，基本不进行开发建设、不对游客开放的区域。

邯郸市自然保护地整合优化方案公示前，本项目主要位于管理服务区，仅天门湖酒店部分区域占用生态保护区。邯郸市自然保护地整合优化方案公示后，本项目不再位于河北武安国家森林公园内。

#### 5.2.3.2 河北青崖寨国家级自然保护区

河北青崖寨国家级自然保护区位于河北省太行山南段武安市境内，是以温带

地区典型的天然落叶阔叶林、以油松为主的温带地区典型针叶林以及针阔混交林为主要保护对象的森林生态系统类型自然保护区，批复总面积 15164 公顷。2006 年 2 月，河北省人民政府批准建立青崖寨省级自然保护区。2012 年经国务院批准，晋升为国家级自然保护区。

邯郸市自然保护地整合优化方案公示前，七步沟景区本项目位于河北青崖寨国家级自然保护区实验区内，根据《中华人民共和国自然保护区条例》“缓冲区外围划为实验区，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。本项目为旅游度假项目，符合自然保护区条例可以从事旅游活动的规定。

### **5.2.3.3 生态敏感目标调查结论**

占用武安国家森林公园生态保护区的天门湖酒店部分区域，功能调整为管理区，不对外开放，减轻对生态保护区影响。根据国家自然保护区条例，实验区可以从事旅游活动。通过加强生态保护管理，项目对河北武安国家森林公园、河北青崖寨国家级自然保护区产生影响轻微。

邯郸市自然保护地整合优化方案公示后，本项目不再位于河北武安国家森林公园、河北青崖寨国家级自然保护区内。

### **5.2.4 生态保护红线**

经查阅相关资料，本项目不在生态红线内。

### **5.2.5 水土保持调查**

项目在七步沟村原址建设，利用挖方作为填方，未设置取土场和弃土场。项目建设过程中采取护坡、排水等水土保持措施。

### **5.2.5 农业生态影响**

项目在七步沟村原址建设，未占用基本农田、耕地，不会对农业生态产生影响。

### **5.2.7 绿化景观调查**

项目建设实施了生态绿化，具体见图 5.2-1。

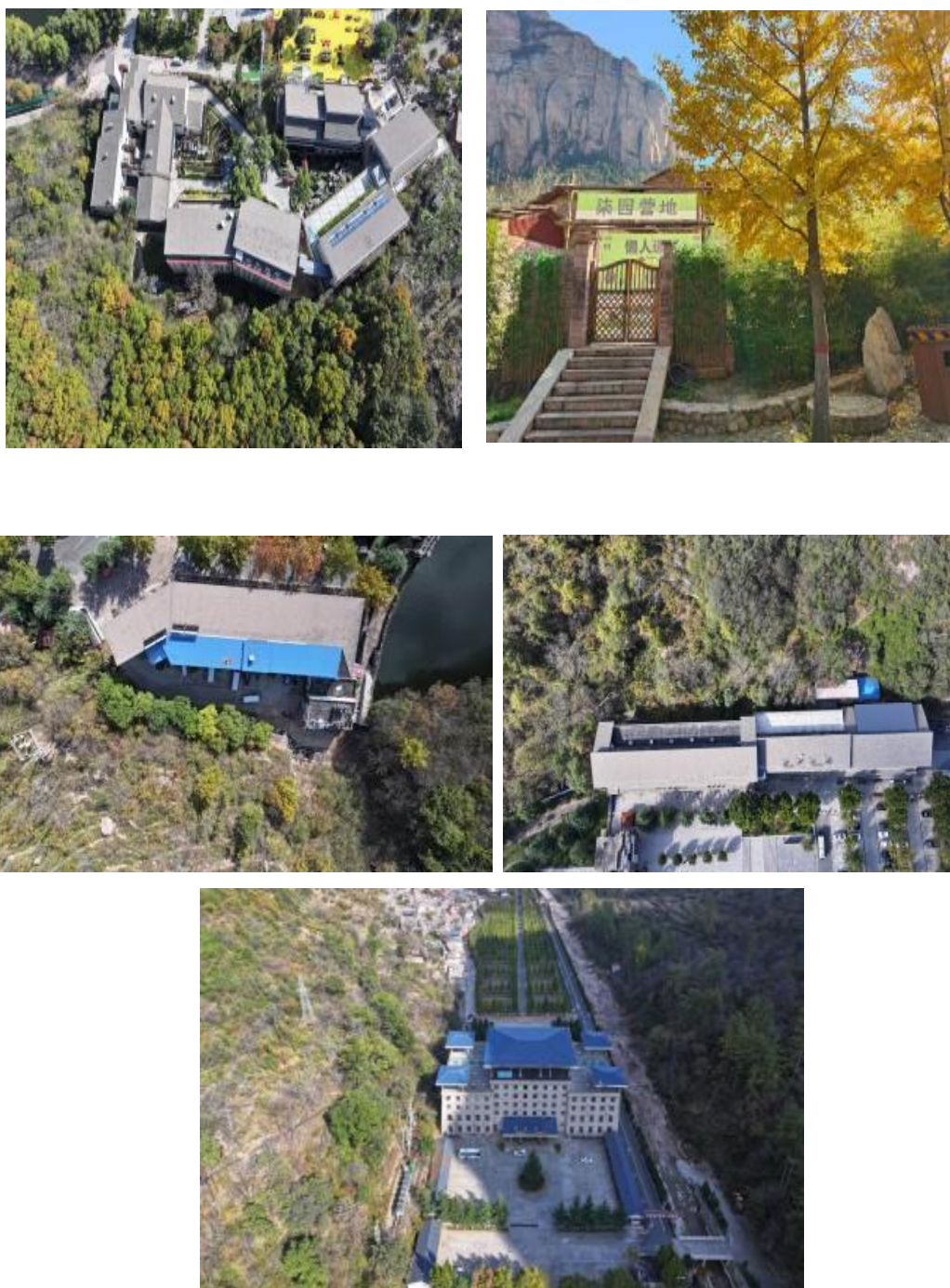


图 5.2-1 项目生态绿化措施




## 6 污染影响调查与分析

### 6.1 废水

施工期车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环利用；施工人员租赁附近民房，生活污水排污旱厕，定期清掏用作农肥。

运营期废水主要为生活污水，排入化粪池，定期清掏，用作农肥。各宾馆或酒店化粪池设置情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 各宾馆或酒店化粪池设置情况表

宾馆名称	化粪池照片	化粪池容积及尺寸	废水去向
天门湖酒店		化粪池长 10m, 宽 6m, 高 5m, 容积 300m <sup>3</sup>	定期清掏 用作农肥
柒园民宿	/	生活污水由下水管道排放至菩提山庄化粪池	
今雨楼	/	生活污水由下水管道排放至菩提山庄化粪池	
游客中心+菩提山庄		化粪池长 10m, 宽 5m, 高 6m, 容积 300m <sup>3</sup>	定期清掏 用作农肥
莲花宾馆		化粪池长 10m, 宽 10m, 高 5m, 容积 500m <sup>3</sup>	

### 6.2 废气

#### 6.2.1 施工期废气

施工期对环境空气污染主要为施工时料场堆存过程起尘、施工作业扬尘、

土石方的开挖、回填与施工车辆等作业的二次扬尘等。施工期废气污染治理措施有：

(1) 控制施工时间遇有 4 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除。

#### (2) 物料堆存、运输污染防治措施

运送散装含尘物料的车辆，用篷布苫盖，以防物料飞扬。对运送砂石料的车辆应限制超载，不得沿途洒漏。粉状材料应灌装或袋装，粉煤灰采用湿装湿运。土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并盖篷布。施工现场的水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或建设防风抑尘设施，严禁露天放置。

#### (3) 施工机械和运输车辆污染防治措施

施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路。施工现场运送渣土的车辆封闭或遮盖，严禁沿路遗撒。

#### (4) 建筑物拆迁污染防治措施

拆迁建筑物、构筑物时，采用围挡隔离、洒水抑尘等措施，在规定期限内将废弃物清理完毕，严禁敞开式拆除和长时间堆放废弃物。施工现场设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃。

#### (5) 施工道路等的洒水抑尘措施

施工现场配备了洒水车，运输道路定时洒水降尘。

本项目较好执行环境影响报告书提出的施工期环境空气保护措施，有效的保护了周边环境空气质量。

### 6.2.2 运营期废气

运营期废气主要为餐饮油烟，柴源民宿、今雨楼没有餐饮制作，不产生油烟，其他宾馆或酒店餐饮制作均配套设置集气罩、油烟净化器和排气筒。

#### 1、莲花宾馆餐饮油烟

莲花宾馆餐饮油烟收集及治理措施见图 6.2-1。





图 6.2-1 莲花宾馆餐饮油烟收集及治理措施

验收期间，莲花宾馆餐饮油烟检测结果见表 6.2-1。

表 6.2-1 莲花宾馆餐饮油烟检测结果一览表

检测点位 及日期	检测项目	检测频次及结果				排放限值 DB 13/5808-2023	是否 达标
		1	2	3	平均值		
莲花宾馆 油烟净化 设施出口 2025.10.2 5	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	24748	21877	23473	23366	/	/
	实测油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.2	0.2	0.2	/	/
	折算油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	0.7	0.8	0.9	小型≤1.5	是
	油烟排放量(kg/h)	8.42×10 <sup>-3</sup>	4.38×10 <sup>-3</sup>	4.69×10 <sup>-3</sup>	5.83×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测非甲烷总烃排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.65	3.66	3.32	3.54	/	/
	折算非甲烷总烃排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.3	13.6	13.2	14.0	/	/
	非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.0903	0.0801	0.0779	0.0828	/	/
莲花宾馆 油烟净化 设施出口 2025.10.2 6	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	22041	22845	23042	22643	/	/
	实测油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	0.5	0.4	0.4	/	/
	折算油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.4	0.3	0.3	大型≤1.0	是
	油烟排放量(kg/h)	8.82×10 <sup>-3</sup>	0.0114	9.22×10 <sup>-3</sup>	9.81×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测非甲烷总烃排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.67	3.73	3.05	3.15	/	/
	折算非甲烷总烃排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.99	2.88	2.38	2.42	大型≤10.0	是
	非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.0588	0.0852	0.0703	0.0714	/	/

检测结果表明，验收期间莲花宾馆餐饮油烟排放口废气中油烟、非甲烷总烃浓度符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）表 1 标准限值。

## 2、菩提山庄餐饮油烟

菩提山庄餐饮油烟收集及治理措施见图 6. 2-2。



图 6. 3-2 菩提山庄餐饮油烟收集及治理措施图

验收期间，菩提山庄餐饮油烟检测结果见表 6. 3-2。

表 6. 3-2 菩提山庄餐饮油烟检测结果一览表

检测点位及日期	检测项目	检测频次及结果				排放限值 DB 13/5808-2023	是否达标
		1	2	3	平均值		
菩提山庄油烟净化设施出口 2025.10.25	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	17785	17125	17265	17392	/	/
	实测油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.4	0.3	0.3	/	/
	折算油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.9	1.2	0.9	1.0	小型≤1.5	是
	油烟排放量(kg/h)	5.34×10 <sup>-3</sup>	6.85×10 <sup>-3</sup>	5.18×10 <sup>-3</sup>	5.79×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.11	4.19	3.90	4.07	/	/
	折算非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.4	12.1	11.4	12.0	/	/
	非甲烷总烃排放量(kg/h)	0.0731	0.0718	0.0673	0.0707	/	/
菩提山庄油烟净化设施出口 2025.10.26	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	19725	18793	19162	19227	/	/
	实测油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.2	0.2	0.2	/	/
	折算油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.3	0.3	0.4	中型≤1.2	是
	油烟排放量(kg/h)	5.92×10 <sup>-3</sup>	3.76×10 <sup>-3</sup>	3.83×10 <sup>-3</sup>	4.50×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.74	3.59	3.70	3.68	/	/
	折算非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.24	5.71	6.00	5.98	中型≤10.0	是
	非甲烷总烃排放量(kg/h)	0.0738	0.0675	0.0709	0.0707	/	/

检测结果表明，验收期间菩提山庄餐饮油烟排放口废气中油烟、非甲烷总烃浓度符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）表 1 标准限值。

### 3、天门湖酒店

天门湖酒店餐饮油烟收集及治理措施见图 6. 3-3。



图 6. 3-3 天门湖酒店餐饮油烟收集及治理措施图

验收期间，天门湖酒店餐饮油烟检测结果见表 6. 2-2。

表 6.2-2 天门湖酒店餐饮油烟检测结果一览表

检测点位及日期	检测项目	检测频次及结果				排放限值 DB 13/5808-20 23	是否 达标
		1	2	3	平均值		
天门湖酒店油烟净化设施出口 2025.10.25	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	16625	14139	15255	15340	/	/
	实测油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.2	0.3	0.2	/	/
	折算油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.5	0.8	0.6	小型≤1.5	是
	油烟排放量(kg/h)	3.32×10 <sup>-3</sup>	2.83×10 <sup>-3</sup>	4.58×10 <sup>-3</sup>	3.58×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.50	2.41	2.53	2.48	/	/
	折算非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.03	5.77	6.53	6.44	/	/
	非甲烷总烃排放量(kg/h)	0.0416	0.0341	0.0386	0.0381	/	/
天门湖酒店油烟净化设施出口 2025.10.26	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	16148	16144	16388	16227	/	/
	实测油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.3	0.2	0.2	/	/
	折算油烟排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.8	0.6	0.6	小型≤1.5	是
	油烟排放量(kg/h)	3.23×10 <sup>-3</sup>	4.84×10 <sup>-3</sup>	3.28×10 <sup>-3</sup>	3.78×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.81	2.83	2.93	2.86	/	/
	折算非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.68	7.73	8.13	7.85	/	/
	非甲烷总烃排放量(kg/h)	0.0454	0.0457	0.0480	0.0464	/	/

检测结果表明，验收期间天门湖酒店餐饮油烟排放口废气中油烟、非甲烷总烃浓度符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）表 1 标准限值。

### 6.3 噪声

#### 6.3.1 施工期噪声

项目施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆产生的噪声。为了减少施工期噪声对附近居民的影响，采取了以下措施：

(1) 施工单位采用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺。振动较大的固定机械设备均加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其更好的运转，以便从根本上降低噪声源强。

(2) 为了保护施工人员的健康，施工单位安排工作人员轮流操作辐射高强度噪声的施工机械，减少工人接触高噪音的时间，同时注意保养机械，使筑路机械维持其最低声级水平。

(3) 合理安排作业时间，将噪声污染较大的作业放在昼间（06：00~20：00）进行。施工单位建立了明确的安全文明生产制度，规范施工人员行为，有效地缓解施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源。在建筑工地的主要出入口设置了醒目的施工标牌，标明工地总平面图、工程进度概况、负责人联系方式，接受当地居民的监督。

(4) 对于必须进行夜间施工的路段采用临时围挡控制高噪声机械源强，并与当地居民协调，取得了当地居民的理解和支持。

总体上说，施工单位通过选用先进的低噪声设备，采取定期保养，保障设备良好运行，施工期间未对周围居民的生活造成重大影响。工程施工期对周围的环境敏感点的影响是暂时的，随着工程的结束，影响会随之消失。

### 6.3.2 营运期噪声

营运期噪声设备主要为餐饮油烟处理设施的引风机、空调主机等设备，采取减振、隔声的降噪措施，验收期间对区域边界噪声进行了检测，检测结果见表 6.3-1。

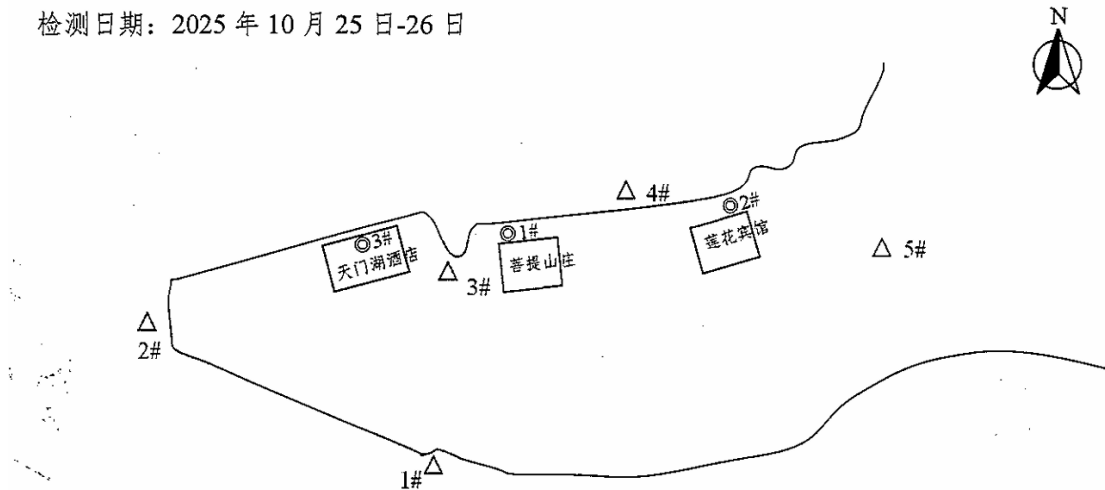
表 6.3-1 噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	排放限值 GB 3096-2008 表 1	是否达标
2025.10.25	1#	昼间 dB(A)	43	≤55	是
	2#	昼间 dB(A)	53	≤55	是
	3#	昼间 dB(A)	51	≤55	是
	4#	昼间 dB(A)	51	≤55	是
	5#	昼间 dB(A)	52	≤55	是
2025.10.26	1#	昼间 dB(A)	51	≤55	是
	2#	昼间 dB(A)	53	≤55	是
	3#	昼间 dB(A)	50	≤55	是
	4#	昼间 dB(A)	47	≤55	是
	5#	昼间 dB(A)	53	≤55	是

检测结果表明，项目场界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类区标准。

验收监测点位见图 6.3-1。

检测日期：2025 年 10 月 25 日-26 日



注：◎为有组织检测点位；△为噪声检测点位。

图 6.3-1 验收监测点位图

## 6.4 固废

### 6.4.1 施工期固体废物调查

施工期固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。

#### 1、施工人员产生的生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾由环卫人员统一收集处理。

#### 2、建筑垃圾和拆迁建筑垃圾

建筑垃圾和拆迁建筑垃圾主要是指剩余或拆迁出来的筑路、建筑材料，包括石料、砂、石灰、水泥、钢材、木料、预制构件等。对运送砂石料的车辆限制超载，不得沿途洒漏。施工现场设置旱厕及垃圾桶，按时清理。对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，派专职人员进行管理和维护，保证其正常运行和使用。

### 6.4.2 营运期固废废物

营运期产生固体废物主要为生活垃圾，由当地环卫部门收集、运输和处置。

## 7 社会环境影响调查与分析

### 7.1 区域社会经济概况

#### 7.1.1 行政区划与人口

武安市现辖 22 个乡镇、1 个工业园区，502 个行政村。武安镇、康二城镇、

午汲镇、磁山镇、伯延镇、淑村镇、大同镇、邑城镇、矿山镇、贺进镇、阳邑镇、徘徊镇、冶陶镇、上团城镇、西土山镇、北安庄乡、北安乐乡、西寺庄乡、活水乡、石洞乡、管陶乡、马家庄乡、工业园区。全市总户数 223084 户，总人口 850490 人。在总人口中：城镇人口 354387 人，乡村人口 496103 人；男性 434156 人，女性 416334 人。

### 7.1.2 经济状况

#### (1) 综合

武安市 2024 年，全年地区生产总值完成 830.4 亿元，按可比价比上年增长 7%，其中：第一产业完成增加 33.6 亿元，增长 0.2%；第二产业完成增加值 470.6 亿元，增长 7%；第三产业完成增加值 326.2 亿元，增长 7.8%。三次产业结构为 4：56.7：39.3。

#### (2) 农业

全年农林牧渔业总产值完成 56.41 亿元，比上年增长 0.4%，增加值 34.1 亿元，增长 0.3%。其中农业产值 24.5 亿元，增长 0.93%；林业产值 1.86 亿元，下降 12.29%；牧业产值 28.9 亿元，增长 0.7%；渔业产值 0.1 亿元，增长 10.38%；农林牧渔服务业产值 0.99 亿元，增长 7.8%。农业产业化经营率 13.27%。

全年全市粮食种植面积 75.8 万亩，其中：小麦种植面积 8.45 万亩；棉花种植面积 1248.6 亩；油料种植面积 2.58 万亩。全年粮食产量 26 万吨，增产 0.17 万吨；棉花产量 95 吨，增产 24 吨；油料产量 3996 吨，减产 259 吨。全年生猪饲养量 142.3 万头；羊饲养量 9.04 万只。肉类总产量 9.27 万吨，禽蛋产量 1.9 万吨；奶产量 0.4 万吨。干鲜果总产量 2.39 万吨。

#### (3) 工业和建筑业

全年全部工业企业完成总产值 1998.6 亿元，同比增长 4.6%；其中规模以上工业企业 1912.1 亿元，增长 2.4%。实现工业增加值增长 7.6%，其中规模以上工业增加值增长 8.1%。全社会建筑业增加值 7.4 亿元，下降 10.9%。具有资质等级的建筑业企业 26 家，完成建筑业总产值 15.7 亿元，下降 24.5%。

#### (4) 固定资产投资

全年固定资产投资增长 15.2%，其中：城乡建设项目投资增长 24.5%；房地产开发投资下降 18.9%。分三次产业看：第一产业投资下降 12.4%；第二产业投

资增长 3.8%；第三产业投资增长 64.5%。全年房地产开发投资下降 18.9%。商品房施工面积 192.5 万平方米，下降 17.6%；商品房销售面积 25.7 万平方米，下降 28.5%。

#### （5）交通、邮电和旅游

全年交通运输、仓储和邮政业增加值，34.2 亿元，下降 0.9%。

全年邮电业务总收入 4.7 亿元，其中：邮政业务 0.4 亿元，电信业务 4.1 亿元。

全年接待游客人数 1214.49 万人次，旅游总花费 199.78 亿元，同比增长 10.17%和 12.54%。

## 7.2 村庄拆迁情况调查与分析

### 7.2.1 拆迁补偿措施及落实情况调查

七步沟村庄拆迁在当地政府的大力支持下开展，保证旅游度假项目顺利开工建设。为了搞好本工程建设的拆迁工作，建设单位依照《河北省土地管理条例》，并按照河北省人民政府规定的标准补偿，进行了补偿，已落实到位。

### 7.2.2 拆迁影响分析

工程建设拆迁房屋会对当地居民的生活条件产生一定影响，但通过建设旅游度假项目，带动了当地经济的发展，提高当地居民的生活水平。

## 8 环境风险及应急措施调查

### 8.1 环境风险调查

经调查，该项目涉及到的环境风险物质主要为餐饮燃料油，为餐厨安全燃料。该燃料油不属于危险化学品，成分主要含甲醇等，无色透明油状液体，稍有气味，相对密度：0.7913（200℃）g/cm<sup>3</sup>，沸点：64.8℃，凝固点：-97.8℃，闪点：11.11℃。经闭杯闪点测试，在 60℃以下没闪燃，表明该物质不属于 3 类易燃液体。无腐蚀性，不属于氧化剂和过氧化物，无放射性，不属于爆炸品，如泄露可用水冲洗。

在菩提山庄、莲花宾馆、天门湖酒店分别设置 2 个 1.4m<sup>3</sup>的储罐，每个储罐装填系数为 0.8，每个储罐的最大存量为 0.886t，该项目燃料油最大存储量为 5.316t。餐饮燃料油储存情况见表 8.1-1。

表 8.1-1 餐饮燃料油储存情况一览表

宾馆或酒店	餐饮燃料油存储方式	单个储罐容积 (m <sup>3</sup> )	储罐数量 (个)	燃料油最大存量 (t)
菩提山庄	储罐	1.4	2	1.772
莲花宾馆	储罐	1.4	2	1.772
天门湖酒店	储罐	1.4	2	1.772
合计				5.316

环境风险物质 Q 值计算见表 8.1-2。

表 8.1-2 项目 Q 值计算结果一览表

危险物质名称	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
燃料油	5.316	2500	0.00213

项目环境风险物质为餐饮燃料油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 可知油类物质的临界量为 2500t。根据本项目风险物质最大存在量，计算得到本项目危险物质数量与临界值比值  $Q=0.00213 < 1$ 。

## 8.2 环境应急措施调查

### 8.2.1 燃料油使用防范措施

- 1、点火前，打开燃料箱开关检查开关以及管路有无泄漏现象；
- 2、使用油燃料气化灶具，并随时调整火力，以便节省燃料；
- 3、燃料箱远离火源、热源并有相应的防护措施；
- 4、燃料箱置放空间需要通风散气；
- 5、使用环境中必须配置消防措施以及消防器材；
- 6、禁止在使用期间加注和补充燃料；
- 7、燃料容器需要具有严密的密封措施；
- 8、油燃料容器必须要有安全提示标签；
- 9、保持使用环境、油燃料存储环境良好的整洁性，油路、管道如有泄露可以及时发现；
- 10、下班时关闭灶具电源、燃料容器开关等。

### 8.2.2 燃料油贮存防范措施

- 1、储存库区范围内应设有安全标志，油燃料的存储区内应设置固定式可燃气体检测报警器，以随时监测泄漏情况；
- 2、油燃料的存储区内设置移动式灭火系统，应设置足够的移动式灭火器；

3、当发生局部小型火灾时，工作人员能够使用推车式、手提式灭火器将火灾迅速扑灭；

4、配备常用的灭火药剂有二氧化碳灭火剂、干粉灭火剂等。

### 8.3 结论

经调查，项目所用餐饮燃料油不属于危险化学品，无腐蚀性，不属于氧化剂和过氧化物，无放射性，不属于爆炸品，燃料油使用和贮存均采取了相应的环境应急防范措施，环境风险为可接受。

## 9 环境管理及监测计划落实情况调查

### 9.1 环境管理状况调查

项目在施工等管理过程中，始终把沿线的生态环境保护作为一项重要工作，制定了工程施工规范，由专人负责。项目在施工过程中认真落实各项环保措施，由专人负责，确实做到有措施、有落实，具体如下：

(1) 按照《建设项目环境保护管理条例》的规定，在开工建设前，委托有环评资质的单位进行了环境影响评价。

(2) 认真贯彻生态环境保护与项目建设并重的方针，把“预防为主、保护优先、防治结合、强化管理”和“谁污染谁治理，谁破坏谁恢复”的原则，落实到项目建设的全过程。

(3) 坚持施工过程中的环境保护现场管理，做到文明施工，对建筑垃圾、生活垃圾、出渣泥浆及时清理，改善作业方式进行噪声控制，加快施工进度以减少环境污染周期和对社会生活的干扰。施工期间，项目部设有专人负责项目建设期间的环保工作。

综上所述，本工程施工期建立了较完全的环境管理体系，认真落实了各项环保措施。

### 9.2 监测计划落实情况调查

营运期监测计划见表 9.2-1、表 9.2-2。

表 9.2-1 营运期废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
菩提山庄 餐饮油烟 排气筒	油烟	1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB13/ 5808-2023)
	非甲烷总烃	1 次/年	
莲花宾馆 餐饮油烟 排气筒	油烟	1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB13/ 5808-2023)
	非甲烷总烃	1 次/年	
天门湖酒店 餐饮油烟 排气筒	油烟	1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB13/ 5808-2023)
	非甲烷总烃	1 次/年	

表 9.2-2 营运期噪声监测计划表

序号	类别	监测项目	监测因子	监测点位置	监测频率
1	声环境	场界噪声	$L_{Aeq,T}$	厂界外 1m	每季度一次

## 10 公众意见调查

### 10.1 公众参与调查的目的

本项目的实施不可避免地会对周围环境产生一定的影响，直接或间接地影响邻近区域公众的环境利益。为了解施工期、试生产期受影响区域人群的意见和要求，了解本项目在建设过程及试生产中是否遗留环境保护问题，以便提出解决对策和建议，调查组在本项目周边进行了公众意见调查。

### 10.2 公众参与调查形式、范围及调查对象

本次公众参与调查形式为问卷调查，对周边可能受本项目影响的居民进行公众参与调查。

### 10.3 公众参与内容

#### 10.3.1 公众参与方式

本次公众参与工作采取发放调查表的形式，调查公众对本项目在施工期、试生产期的噪声、扬尘、废水、废气、环境保护等方面造成影响的意见，最终对公众反馈的意见和建议进行统计汇总分析。

本次调查共发放公众参与调查问卷 50 份。选择不同年龄、性别、文化程度、职业的人群予以发放调查表，使受访面尽量做到全面，能够在最大程度上代表社会不同层面、不同阶层的意见与建议。

#### 10.3.2 公众参与调查内容

公众参与意见调查表主要内容参见表 10.3-1。

表 10.3-1 武安市门道三川风景区一期工程项目（阶段性）  
竣工环境保护验收公众参与意见调查表

姓名		性别	男 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/>	年龄	30 岁以下 <input type="checkbox"/>	30-40 岁 <input type="checkbox"/>
职业		民族		受教育程度	40-50 岁 <input type="checkbox"/>	50 岁以上 <input type="checkbox"/>
居住地址		距项目方位		距离（米）		
项目基本情况	<p>建设内容：利用现有景区七步沟村的民房开发旅游度假项目，主要建设天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花酒店。</p> <p>主要环境影响：施工期及运营期主要是生态、废气、废水、噪声、固体废物等方面的影响。主要生态保护措施和环保治理措施如下：</p> <p>生态：施工期采取水土保持等措施，减轻施工期生态影响。</p> <p>废气：食堂油烟经油烟净化器处理达标后经排气筒排放。</p> <p>废水：生活污水经化粪池收集后定期清掏用作农肥，废水不外排。</p> <p>噪声：选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施。</p> <p>固体废物：生活垃圾由环卫部分收集处置。</p>					
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/> （原因）：	
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/> （原因）：	
		施工结束后是否进行采取绿化等生态恢复措施	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>		
		是否有扰民现象或纠纷	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>		
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/> （原因）：	
		废水对您的影响程度	没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/> （原因）：	
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/> （原因）：	
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/> （原因）：	
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>		
	您对本公司该项目的环境保护工作满意程度		满意 <input type="checkbox"/>	较满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/> （原因）：	
备注	您对本项目施工期间和试生产期间环境保护方面的意见、建议、要求(可附纸)					

## 10.4 调查结果分析

### 10.4.1 调查对象分析

本次调查对周边村庄居民随机发放《武安市门道三川风景区一期工程建设项目（阶段性）竣工环境保护验收公众参与意见调查表》50份，回收50份，回收率为100%。其中，七步沟村20份，马店头村18份，禁坡村12份。本次问卷调查的对象情况统计详见表9.4-1。

表 9.4-1 调查对象统计表

类别	人员结构	人数	所占比例(%)
性别	男	19	38
	女	31	62
受教育程度	初中及以下	38	76
	高中	11	22
	大专	1	2
	本科及以上	0	0
年龄	30岁以下	5	10
	30—40岁	10	20
	40—50岁	12	24
	50岁以上	23	46

### 10.4.2 调查结果统计

本次公众参与调查采取有针对性的方式进行，表格设计分为项目基本情况介绍和环保调查内容，环保调查内容细分为施工期和试生产期。主要对周边居住的居民，调查此类人群在施工期和试生产期对其造成影响程度的意见。公众意见调查表统计情况见表10.4-2。

表 10.4-2 公众意见调查结果统计表

阶段	调查内容	影响程度分类所占人数及比例		
		没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
施 工 期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		46（92%）	4（8%）	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		49（98%）	1（2%）	0
	施工结束是否绿化	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		50（100%）	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
		0	50（100%）	
试 生 产 期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		47（94%）	3（6%）	0
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		49（98%）	1（2%）	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		46（92%）	4（8%）	0
	固体废物储运及处理处置 对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
		49（98%）	1（2%）	
	是否发生过环境污染事故 （如有，请注明事故内容）	有	没有	
		0	50（100%）	
您对本公司该项目的环境保护工作 满意程度	满意	较满意	不满意（原因）	
	50（100%）	0	0	
您对本项目施工期间和试运行期间环境 保护方面的意见、建议、要求	0			

### 10.4.3 调查表结果分析

#### 10.4.3.1 施工期调查结果分析

（1）在施工期噪声问题所有被调查者认为没有影响或影响较轻，其中认为没有影响的占 92%，影响较轻的占 8%。

（2）在施工期扬尘方面，98%的被调查者认为施工扬尘没有影响，2%的被调查者认为影响较小。

（3）在施工结束后所有被调查者认为进行了绿化等生态恢复措施。

（4）所有的被调查者一致认为没有发生扰民现象或纠纷。

#### 10.4.3.2 试生产期调查结果分析

(1)在试生产期废气影响的问题上,所有被调查者认为没有影响或影响较轻,其中认为没有影响的占94%,影响较轻的占6%,没有人认为影响较重。

(2)在试生产期废水影响的问题上,所有被调查者认为没有影响或影响较轻,其中绝大多数认为没有影响的占98%,影响较轻的占2%,没有人认为影响较重。

(3)在试生产期噪声影响的问题上,所有被调查者认为没有影响或影响较轻,其中认为没有影响的占92%,影响较轻的占8%,没有人认为影响较重。

(4)在试生产期固体废物影响的问题上,所有被调查者认为没有影响或影响较轻,其中绝大多数认为没有影响的占98%,影响较轻的占2%,没有人认为影响较重。

(5)所有的被调查者一致认为没有发生过环境污染事故。

(6)所有的被调查者对本单位环境保护工作表示满意。

#### 10.5 公众参与结论

公众参与调查显示,有100%的被调查者对本项目施工期间、试生产期间对周围环境的影响表示没有影响或影响较轻;有100%的被调查者对本项目采取的环境保护措施及其效果表示满意,无人表示不满意。

## 11 调查结论与建议

根据前述各章对本项目（阶段性）竣工环境保护验收调查结果的分析，特提出以下结论和建议：

### 11.1 工程基本情况

根据《武安市门道三川风景区一期工程项目环境影响报告书》，昆仑峪景区包括昆仑峪与七步沟村区域，结合昆仑峪景区内现状自然山水的特点，利用现有景区的闲置民房开发旅游度假项目。报告书的没有细化旅游度假项目的具体内容，陆续开发建设了天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，以上建设内容是在七步沟村搬迁后，利用部分原七步沟村民房改建民宿，部分拆除民房后新建酒店或宾馆，具体建设内容如下：

天门湖酒店占地面积 5265m<sup>2</sup>，建筑面积 9600m<sup>2</sup>，住宿人数 162 人；

柒园民宿占地面积 780m<sup>2</sup>，建筑面积 1333m<sup>2</sup>，住宿人数 13 人；

今雨楼占地面积 900m<sup>2</sup>，建筑面积 2520m<sup>2</sup>，住宿人数 90 人；

游客中心+菩提山庄占地面积 2500m<sup>2</sup>，建筑面积 9000m<sup>2</sup>，住宿人数 308 人；

莲花宾馆占地面积 2800m<sup>2</sup>，建筑面积 12000m<sup>2</sup>，住宿人数 271 人；

旅游度假项目实际总投资 9001 万元，其中环保投资 1000 万元，环保投资占总投资的 11.1%。

该项目环境影响报告书对昆仑峪七步沟景区建设旅游度假区没有进行工程内容介绍，因此针对七步沟景区建设的旅游度假项目，即天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，进行建设内容变动分析说明。通过对项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染或防止生态破坏的措施方面分析，项目变动不属于重大变动。

### 11.2 环保措施落实情况调查

#### 1、废气

运营期废气主要为餐饮油烟，柒园民宿、今雨楼没有餐饮制作，不产生油烟，其他宾馆或酒店餐饮制作均配套设置集气罩、油烟净化器和排气筒。

#### 2、废水

运营期主要产生生活污水，柒园民宿、今雨楼生活污水经管道汇入菩提山庄

化粪池处理，其他宾馆或酒店均设置化粪池收集污水，生活污水由化粪池收集处理，定期清掏，用作农肥，不外排。

### 3、噪声

营运期噪声设备主要为餐饮油烟处理设施的引风机、空调主机等设备，采取减振、隔声的降噪措施。

### 4、固体废物

营运期固废主要为生活垃圾，由当地环卫部门定期收集处置。

## 11.3 生态环境影响调查

原七步沟村搬迁后，在其原址上建设天门湖酒店、柒园民宿、今雨楼、游客中心+菩提山庄、莲花宾馆，未占用农田、林地等。经调查项目永久占地面积为：天门湖酒店 5265m<sup>2</sup>，柒园民宿 780m<sup>2</sup>，今雨楼 900m<sup>2</sup>，游客中心+菩提山庄 2500m<sup>2</sup>，莲花宾馆 2800m<sup>2</sup>。项目临时占地主要为材料及设备存放场，未设置取土场、弃土场，临时占地设在七步沟村原址范围内。

工程施工对区域动物影响轻微。项目建成后，对永久占地区域进行了生态绿化，使区域内的植被数量得到一定的补偿。通过现场调查和综合分析，本项目建设对动植物资源及其生物多样性影响轻微，可以接受。

根据《邯郸市自然保护地整合优化方案》（公示版），邯郸市自然保护地整合优化方案公示前，本项目主要位于河北武安国家森林公园的管理服务区（天门湖酒店部分区域占用生态保护区）、河北青崖寨国家级自然保护区的实验区，邯郸市自然保护地整合优化方案公示后，本项目不再位于河北武安国家森林公园、河北青崖寨国家级自然保护区内。占用武安国家森林公园生态保护区的天门湖酒店部分区域，功能调整为管理区，不对外开放，减轻对生态保护区影响。根据国家自然保护区条例，实验区可以从事旅游活动。通过加强生态保护管理，项目对河北武安国家森林公园、河北青崖寨国家级自然保护区产生影响轻微。

本项目不在生态红线内。项目建设过程中采取护坡、排水等水土保持措施。项目在七步沟村原址建设，未占用基本农田、耕地，不会对农业生态产生影响。

## 11.4 污染影响调查结论

运营期餐饮油烟均配套设置集气罩、油烟净化器和排气筒。生活污水由化粪池收集处理，定期清掏，用作农肥，不外排。对引风机、空调主机等设备，采取减振、隔声的降噪措施。生活垃圾，由当地环卫部门定期收集处置。

经检测，验收期间餐饮油烟排放口废气中油烟、非甲烷总烃浓度符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/ 5808—2023）表 1 标准限值。

经检测，验收期间场界昼间噪声检测值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类区标准。

项目生活污水定期清掏用作农肥，生活垃圾合理处置，检测结果表明废气、噪声排放达标，对周围环境影响较轻。

### 11.5 社会影响调查结论

按照河北省人民政府规定的标准补偿，对七步沟村搬迁村民进行了补偿，已落实到位。工程建设拆迁房屋会对当地居民的生活条件产生一定影响，但通过建设旅游度假项目，带动了当地经济的发展，提高当地居民的生活水平。

### 11.6 环境风险及应急措施调查结论

项目所用餐饮燃料油不属于危险化学品，无腐蚀性，不属于氧化剂和过氧化物，无放射性，不属于爆炸品，燃料油使用和贮存均采取了相应的环境应急防范措施，环境风险为可接受。

### 11.7 公众调查调查结论

公众参与调查显示，有 100% 的被调查者对本项目施工期间、试生产期间对周围环境的影响表示没有影响或影响较轻；有 100% 的被调查者对本项目采取的环境保护措施及其效果表示满意，无人表示不满意。

### 11.8 建议与要求

营运期管理单位指定专人对废气、废水处理设备进行管理，对设施、设备进行定期维修和维护，确保环保设施长期稳定运行；加强境风险事故应急训练和演习，加强与公众的沟通，及时解决公众提出的合理的环保诉求，根据群众的意见进一步完善工程的环境保护工作。

### 11.9 总体结论

综上所述，该项目在采取了有效的生态保护和污染防治措施，执行了环境保护“三同时”制度，生态绿化效果较好，通过监测污染源达标排放，污染防治措施达到了预测效果。项目在总体上可达到建设项目竣工环保验收要求，工程具备竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

