

梓山湖高尔夫球场项目竣工环保验收调查报告

大气监测	施工场界 300m 以内，大气敏感点	TSP	施工期间，2 次/年	施工期未开展大气监测
噪声	施工场界及场界 150m 以内，受声敏感点	等效 A 声级	施工期 1 次/月	施工期未开展噪声监测
生态监测	工程选址区域	植 被	施工期前详细调查一次	施工前期未开展生态监测

13 公众参与调查

13.1 调查目的

公众意见调查是本工程环境影响调查的重要方法和手段之一，公众意见调查的目的是为了了解梓山湖高尔夫球场施工期产生的社会及环境影响问题和目前遗留的环境问题，以便核查环评和设计所提施工期环保措施的落实情况，同时，明确运营期公众关心的热点问题，为改进已有的环保措施和提出补救措施提供基础。通过公众调查评论公众对工程建设前后周边环境的变化的认识，从侧面调查工程的建设对环境造成的影响以及工程环保措施的实施效果。

13.2 调查方法和调查内容

为能与社会各阶层人士对本项目建设显现的环境影响进行充分交流，确保与公众的良好沟通，公众调查主要采取了以下 2 种方式，调查时间是 2015 年 8 月。

a) 团体调查

团体调查主要是通过走访、咨询、座谈、填写调查表等方式了解工程建设涉及的地方政府、相关职能部门对本工程建设及其环境影响的看法，并通过参与团体了解当地政府对工程兴建的态度。

b) 个人调查

公众个人调查主要是采用填写公众个人调查表的方式，通过在项目区调查现场向公众介绍工程建设情况、采取的主要环境保护措施，了解公众反映的主要环境影响问题，并认真做好记录。

公众参与调查的主要内容：（1）对工程建设的基本态度；（2）施工期间环境影响；（3）运营期间环境影响；（4）对项目的相关意见和建议。

13.3 调查范围与对象

为了能了解到社会各阶层人士对工程兴建的看法，公众参与对象包括以下 2 类：

a) 公众个人

主要是项目建设区涉及的乡镇及附近区域等，根据本工程建设特点，重点调查区域为本工程涉及的明月村、梓山村、江家坪村等居民。在公众代表的选择上，注意广泛性与随机性，并考虑了地区、性别及年龄结构、文化结构和职业组成等因素。

b) 参政团体

主要是指本工程建设涉及区域的地方政府职能机关和企业，如益阳市林业局、朝阳街道梓山湖社区、湖南梓山湖高尔夫房地产开发有限公司等。

13.4 调查结果统计分析

13.4.1 团体调查结果

本次调查共发放《单位团体意见调查表》4份，样表见附件。调查单位团体为工程涉及的相关政府部门、村委会、单位，具体单位团体包括益阳市林业局、朝阳街道梓山湖社区、湖南梓山湖高尔夫房地产开发有限公司、益阳佳宁娜国际酒店管理有限公司。调查单位团体基本情况以及调查统计结果分别见表13.4.1、13.4.2。由表可知，地方政府各部门及村委会对本工程建设在环境方面所做的工作给予了基本肯定。

表 13.4.1 调查单位团体基本情况

序号	单位名称	填表人	地址	联系方式
1	益阳市林业局	龚**	龙洲南路 299 号	0737-4223***
2	朝阳街道梓山湖社区	周*	益阳大道良茂路 32 号	13786781***
3	湖南梓山湖高尔夫房地产开发有限公司	龙*	龙洲南路 248 号	0737-2220***
4	益阳佳宁娜国际酒店管理有限公司	蒋**	赫山区梓山路 2 号	13487820***

表 13.4.2 团体调查结果统计表

调查问题		主要意见及建议
基本态度	该工程建设是否有利于本地区经济发展	所有团体均认为项目建设能促进地区经济增长；促进地区产业结构调整；促进了基础设施建设。
	该项目的建设是否改善了当地的投资环境，促进了旅游业的发展	所有团体均认为项目的建设改善了当地的投资环境，促进旅游、商贸、服务业等的发展。
	您对工程环保工作总体满意度	在听取调查单位的介绍说明后，普遍认为本工程环境保护工作做的基本到位，总体满意度较高。
施工期影响	您对工程施工场地生态恢复措施（包括水土保持、防护绿化等）是否满意	被调查团体均表示满意。
	施工期对贵单位影响较大的是	所有团体单位均表示项目施工时没有对其产生影响。
运营期影响	工程运营后对居民生产用水的影响如何	普遍表示影响较小或无影响。
	贵单位认为工程建成后对当地自然景观的影响为	所有被调查团体认为工程建设改善了当地的自然景观。
	贵单位认为工程建设后区域的环境状况如何	多数团体表示区域的环境状况会变好。

若环境状况变差，主要的环境问题是	多数被调查团体表示如果环境状况变差将不知道变差的主要环境问题。
您对本工程建设的环保工作有何意见和建议：	

13.4.2 个人调查结果

个人调查采用发放调查表的形式进行，在公众知情的原则下开展。在公众代表的选择上考虑了不同的年龄、文化、职业。本次调查，共发放个人问卷调查表 28 份，问卷回收率为 100%，调查结果有效。

参与这次调查的公众年龄从 19~57 岁不等，文化程度从小学到大专。被调查对象清单详见表 13.4.3。

表 13.4.3 公众参与调查对象基本情况统计表

项目	性 别		民 族	
	男	女	汉族	其它
人数（人）	21	7		
百分率(%)	75	25		
项目	职 业			
	农民	干部	企事业单位职工	其它
人数（人）				
百分率(%)				
项目	文化程度			
	小学	初中	高中或中专	大专以上
人数（人）	1	11	10	1
百分率(%)	4.35	47.8	43.5	4.35

本次调查充分地发表了调查群众的个人意见、建议和想法，公众的环境保护意识有一定的提高，对本项目产生的影响，包括对社会经济、家庭和环境等方面产生的影响均表现出应有的关心，统计分析结果见表 13.4.4。

表 13.4.4 公众调查意见统计结果

序号	调查内容	观点	人数	比例 (%)
1	该公程建设是否有利于本地区经济发展	有利	28	100
		不利	0	0
		不知道	0	0
2	该工程的建设是否改善了当地的投资环境，促进了旅游业发展	是	28	100
		否	0	0
		变化不大	0	0
		不知道	0	0
3	您对工程环保工作总体满意度	满意	28	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
4	施工期对您影响最大的是（多选）	夜间噪声	0	0
		施工粉尘	0	0
		施工废水	0	0
		生态破坏	0	0
		施工弃渣	0	0
		施工生活垃圾	0	0
		交通不变	0	0
		水土流失	0	0
		农业生产	0	0
		没有影响	28	100
		其它	0	0
5	您对工程施工场地生态恢复措施（包括水土保持、防护绿化等）是否满意	满意	28	100
		不满意	0	0
		不知道	0	0
6	工程运营后对当地生产用水影响如何	影响较大	0	0
		影响较小	0	0

序号	调查内容	观点	人数	比例 (%)
		无影响	7	25
		不知道	21	75
7	工程运营对水质影响程度如何	影响较大	0	0
		影响较小	0	0
		无影响	11	39
		不知道	17	61
8	您认为工程建成后对当地自然景观的影响如何	改善了当地自然景观	28	100
		破坏了自然景观	0	0
		无影响	0	0
9	您认为工程建设后区域的环境状况如何	变好	28	100
		变差	0	0
		无变化	0	0
10	若环境状况变差，主要的环境问题是	水体污染	0	0
		空气污染	0	0
		噪声污染	0	0
		生活垃圾污染	0	0
		水土流失	0	0
		森林破坏	0	0
		其它	7	25
		不知道	21	75

根据对公众意见调查的统计结果，分析可知：

（1）基本态度

①梓山湖高尔夫球场项目的修建对周边经济发展具有积极作用，调查结果显示，100%的人认为该工程的建设有利于该地区的经济发展，分析原因主要是基础设施的完善加强了当地居民与外界之间的联系，促进了周边第三产业的发展。被调查者中 100%的人认为该工程建设改善了当地的投资环境，促进了旅游业发展。

②100%的被调查者对工程环保工作总体满意或基本满意。

（2）施工期影响调查

①从调查结果可见，施工期对附近居民没有带来影响较大的影响。

②从调查结果可知，100%的被调查者对工程施工场地采取的水土保持、绿化防护等生态恢复措施满意。现场调查，工程区的恢复、防护状况良好。

(3) 运行期影响

①25%的被调查者认为工程运营对当地生产用水无影响，75%的表示不知道。表明公众对用水情况关注度不高，用水情况未受到影响。

②39%的调查者表示工程运营后对当地的水质没有影响，61%的表示不知道。

③ 100%被调查者认为工程运营后改善了当地自然景观。

④100%的被调查者认为工程建设后区域的环境状况会变好。

综上所述，梓山湖高尔夫球场所在地区的单位团体及周边居民对修建该工程总体上是赞同的，认为项目建设促进了地区经济增长，促进地区产业结构调整，促进了基础设施建设，改善了当地的投资环境，促进旅游、商贸、服务业等的发展，环保工作总体较好。

14 调查结论和建议

14.1 工程调查结论

14.1.1 工程概况

湖南梓山湖国际高尔夫俱乐部地处益阳市中心城区梓山湖生态区内，距长沙市区约 50 分钟路程。本项目属于国内罕有的集城中湖泊滩涂、城市低丘林地、娱乐休闲于一体的国际 PGA 锦标级球场。球场为 18 洞 72 杆标准球场，占地 783372.38 m²。其中球道及长草区面积 478793.38m²，果岭、梯台草地面积约 25311.9m²，沙坑 7040m²，水塘 64920 m²。另外，球场各种配套设施完善，包括 1 个练习场、会所服务区、停车区、办公宿舍区等设施，总占地 14821.36m²。

本项目环境影响报告书中建设内容包括：规划设计国际标准 27 洞 108 杆高尔夫球场，一次规划，分两次开发。其中一期工程为会馆及其附属设施、高尔夫练习场、推杆练习果岭、九洞高尔夫球场，占地面积为 980 亩；二期工程为酒店、别墅、十八洞高尔夫球场，占地面积为 1120 亩。

实际建设涉及一期中的会馆及其附属设施、高尔夫练习场，二期中 18 洞高尔夫球场，总面积 1220 亩。9 洞高尔夫球场、酒店、别墅等未建。18 洞高尔夫球场建设地点、规模与原设计未发生大的变化，但整体建设内容较环评阶段规划的工程内容有所减少。

14.1.2 环境保护措施落实情况调查

环评报告及其批复文件提出的各项环保措施已基本落实，各项环保设施运行较好，具体包括：①球场规划、设计、建设充分利用了山势的自然起伏和湖泊的形状，将滨湖型球场与低丘森林型球场两种风格完美地结合在一起，保留了大量的原生植被，最大程度的减少土石方开挖量，有效的防止了水土流失。②施工期通过设置沉淀池等处理设施，对生产废水进行了处理。营运期，球场会所生活污水经三级化粪池处理达标后排入城市污水管网，没有外排梓山湖。③球场草种通过商购国内草坪公司培植的草种进行铺设，未直接从国外进口。球场及周边边坡均进行了植被绿化，除铺设草皮外，另栽种乔灌木 2973 株，无裸露表土。场内排水系统完善，不存在水土流失现象。④球场会所、办公生活区使用能源为燃气和电力，无燃煤锅炉，对周边空气质量影响较小。球场运载车辆均为电动车，更换的蓄电池被生产厂家全部回

收，未随意丢弃。⑤业主单位在农药化肥使用中制定了严格的管理制度，择优选用高效、低毒、低残留农药，并按规定要求合理施用农药化肥，减轻了对环境的影响。根据监测，周边水体相关农药成分均未检出。

14.1.3 水环境影响调查

梓山湖高尔夫球场的生活污水采用三级化粪池处理，处理后排入城市污水管网，经检测，排入城市管网的生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

验收监测可知，梓山湖水体总氮、石油类超标，其它各项监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准；农药指标符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表3中集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。总氮、石油类超标与梓山湖水质本底值高有关。湖泊水体营养状况调查可知，梓山湖目前处中营养水平，未出现富营养化现象。与环评阶段比对，梓山湖水质状况总体好于工程建设前，说明梓山湖水环境质量在逐步好转。

14.1.4 生态环境影响调查

梓山湖高尔夫球场地处益阳市中心城区梓山湖生态区内，工程区域内无频繁活动的受国家重点保护的野生动物及珍稀植被，工程建设没有对陆生动植物产生明显影响。球场实际建设区除车道、沙坑、水塘、会所等外，其余均被植被覆盖，植被类型除草甸外，还选择了本地或常见的多种乔、灌植被进行搭配栽植布局，使其与原生环境整体景观较好的融合。

本工程土石方开挖总量 178 万 m^3 ，工程所需土石方填筑料全部利用开挖料，多余部分委托城市渣土管理部门外运处理未设专门的弃渣场。

本工程施工区扰动边坡采取了工程及植被防护措施，水土流失得到有效控制，防护效果较好。

项目建成后，区域内可绿化面积全部进行了绿化，植被得到较好的恢复，并大大提高了土地的经济价值、环境功能和景观效果。

项目球场草坪均通过商购国内草坪公司禾本科植物进行铺设，一般不会构成对生物生态环境的侵害性影响。对球场的设计、建设中尽量保护原有树木，利用原有树木进行造景、造型，项目区内原有的未扰动的植被得到很好的保护。

14.1.5 大气环境影响调查

本项目施工期间施工单位通过采取洒水降尘、加强施工人员劳动保护等一系列有效措施，使施工区及运输道路区的大气污染尤其是粉尘污染得到了有效控制，整个施工期间，当地环保部门没有收到施工区居民关于本项目环境空气污染方面的投诉。

试运营期球场周边区域环境空气 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准及 2000 年修改单中二级标准，同时也符合新修订的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目在运营期对周围环境及敏感目标空气质量影响较小。

14.1.6 噪声环境影响调查

本项目施工期间施工单位采取了有效的噪声控制措施，减轻了施工噪声和交通运输噪声对施工区及运输道路区周边居民的影响，施工期间当地环保部门没有收到有关本工程噪声污染影响方面的投诉。

验收监测表明，运行期梓山湖高尔夫球场厂界、最近居民区昼间噪声值均符合《城市区域环境质量标准》（GB3096-1993）中的 2 类标准（夜间球场不运营），也满足新修订的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，工程运行噪声对周围环境影响较小。

14.1.7 固体废物环境影响调查

项目运营后产生的固体废弃物主要是生活垃圾 240kg/日、高尔夫球场草坪剪草 48t/年、少量的农药包装及废弃的蓄电池等。球场、办公区及停车场所均设有生活垃圾收集桶，且在场区设置了一个垃圾转运箱，球会专职保洁员每天对球场、办公生产场所进行打扫，将垃圾集中收集后放至转运箱，环卫部门定期运送至益阳市垃圾填埋场处置；草坪剪下的碎草收集后经碎化处理作基肥回施球场草坪，不外排；更换的蓄电池被生产厂家全部回收，未随意丢弃；农药包装在处理干净后基本都回收至厂家重复利用，未对环境造成污染。

14.1.8 社会环境影响调查

本项目建设占地对当地土地资源数量影响不大，梓山湖高尔夫球场项目的建设除带动了项目区旅游业、餐饮业、旅店业等服务行业的发展外，以健身休闲业、培训中心、商贸、房地产等为代表的高尔夫产业发展势头也非常强劲，不但带动了经济的增长，还创造了众多的就业岗位，具有较好的社会、经济效益。

14.1.9 环境风险防范和应急措施调查

本项目运行过程中有可能产生的事故风险主要为：农药化肥运输、储存、施用过程中的洒落、挥发等，造成对地表水、土壤以及人员的健康危害。建设单位制定了应急管理处置措施，各项管理制度健全，试运营期间没有发生过重大的环境污染事故。

14.1.10 环境管理及监测计划落实情况调查

梓山湖高尔夫球场项目在施工及运行期间，设有专门的环境管理机构负责工程的环境保护工作，制定了环境保护管理规章制度、环境管理措施，并以相应的环境管理机构为核心建立了环境管理组织体系，保证了环境保护工作的顺利进行。

工程环境监理工作施工期由工程监理单位湖南梓山湖高尔夫工程部兼任，在工程监理实施方案中规定了有关环境监理工作方面的内容，各工程监理人员以现场巡视方式兼顾环境监理工作，基本监督施工单位落实了各项环保措施。

本项目试运行期未很好的执行了环境监测计划，建议业主单位加强运行期的环境监测工作。

14.1.11 公众参与意见调查

梓山湖高尔夫球场所在地区的单位团体及周边居民对修建该工程总体上是赞同的，认为项目建设促进了地区经济增长，促进地区产业结构调整，促进了基础设施建设，改善了当地的投资环境，促进旅游、商贸、服务业等的发展，对工程环保工作满意或基本满意的达到 100%，环保工作总体较好。

14.2 验收调查建议

1、建议运行期加强生活污水处理系统的运行管理，确保污水处理设施的良好运行。

2、使用农药要严格按环评批复要求优选高效低毒低残留农药品种，禁止使用有机农药。要保持与气象部门的日常联系，化肥农药的使用均应避开降雨、大风等不利天气条件，在施用过程中不宜采用高空喷撒，以减少损失和流失对环境的影响。

3、落实环境风险防范措施，提高应对突发性生态风险事故的能力。

14.3 竣工验收综合结论

梓山湖高尔夫球场工程进行了环境影响评价，工程建设中，基本按照“三同时”

制度要求建设了相应的环保设施并与主体工程同时投入运营。在设计、施工和试运营阶段认真执行了国家环保法规、规章和原湖南省环保局对于建设项目环境保护工作的各项要求，根据本次验收调查结果，综合分析认为，该工程建设不存在重大环境影响问题，基本达到了建设项目竣工环保验收条件，建议通过工程竣工环境保护验收。