

昆明市生态环境工程评估中心文件

昆环评估意见 官渡〔2023〕13号

关于对《昆明银滩体育有限公司地下热水开采项目环境影响报告表》的技术评估意见

昆明市生态环境局官渡分局：

受你局委托，我中心于2023年7月12日收到由云南环润环保科技有限公司编制的《昆明银滩体育有限公司地下热水开采项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》），2023年7月17日我中心对该《报告表》进行了技术评估和审查。2023年7月20日，我中心收到修改后的《报告表》。经我中心技术审查，提出如下技术评估意见：

一、项目概况

建设单位：昆明银滩体育有限公司

建设性质：新建（补办）

建设地点：昆明市官渡区董家湾路115号地块烟机大楼旁，井口坐标为东经 $102^{\circ} 44' 4.777''$ ，北纬 $25^{\circ} 2' 17.683''$ 。

项目投资：总投资100万元，环保总投资17万元（其中：大气、噪声污染防治投资1万元，地下水防治投资16万元），环保投资占总投资的17%。

建设内容：取水规模为 $4.0 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ；供水管井深：1556.0m（开孔井径 $\varnothing 445\text{mm}$ ，终孔井径 $\varnothing 152\text{mm}$ ），取水段为1407.86 - 1556.0m，井口水温 50.0°C ，静止水位25.0m，取用震旦系灯影组（Zbdn）碳酸岩地层中的地热水。采用深井泵取水，过滤后加压供应至各用水区，废水排入市政管网。同时配套公辅工程、环保工程。

项目主要建设内容见表1。

表1 主要建设内容一览表

工程类别	名称	工程规模	备注
主体工程	取水井	占地面积 10m^2 ；取水规模： $4.0 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ；供水管井深：1556.0m（开孔井径 $\varnothing 445\text{mm}$ ，终孔井径 $\varnothing 152\text{mm}$ ），取用震旦系灯影组（Zbdn）碳酸岩地层中的地热水。	已建成
	取水管道	温泉水井采用直径100mm碳钢管用于取水，碳钢管总长约1562.5m，再通过直径80mm输水管（铁管）输送至游泳池。	已建成
辅助工程	泵房	占地面积 50m^2 ，1层钢混结构全密闭，仅留1道门	已建成
	净水系统	5个净水罐体，其中1个除锰除铁罐，4个石英砂罐过滤，地热水经泵提升至一级过滤系统（锰砂）去除水中锰及铁，再进入二级过滤系统（石英砂）过滤，得到净化后的地热水。	已建成
公用工程	供电系统	由市政电网供给， $36 \text{ 万 kW} \cdot \text{h}$	/

环保工程	排水系统及废水处理	排水为雨污分流制，雨水经雨水管网排水至场外雨水管网；运营期产生的废水经多级沉淀+冷却处理后达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准后进市政污水管网，最后进入昆明市第十水质净化厂集中处理，不直接外排废水	已建成
	反冲洗废水	除铁除锰、石英砂管反冲洗废水经多级沉淀处理后达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准后进市政污水管网，最后进入昆明市第十水质净化厂集中处理，不直接外排废水。	已建成
	地下水污染防治	井口周围采取止水、井口加盖密封、井口周边地面硬化等措施，以减少对地下水的污染。	已建成
	噪声防治	选用低噪声生产设备，设备安装防振、减振设施。	已建成
	固废处置	废弃锰砂由厂家回收更换；多级沉淀池污泥定期清掏，交由环卫部门处置。	已建成

建设进度：项目于1997年3月成井，目前主体工程、公辅工程、环保工程均已建成。项目依托工程于2007年5月编制了《昆明银滩体育有限公司项目环境影响报告表》，于2007年6月8日取得昆明市官渡区环境保护局出具的审批意见，于2007年10月11日通过昆明市官渡区环境保护局召开的竣工验收会议，同意该项目通过验收。

劳动定员及工作制度：项目工作人员由依托工程内部调配。年运行365天，每天1班，昼间运行。

二、项目周边环境质量现状

（一）环境质量现状

1、环境空气

项目位于昆明市官渡区董家湾路，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

《报告表》引用《2022 年度昆明市生态环境状况公报》结论评价，项目所在区域属环境空气质量达标区。

评估认为《报告表》引用的环境空气质量现状资料符合时效性和可比性原则，能反映该区域环境空气质量现状。

2、地表水环境

项目周边地表水体主要为金汁河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

《报告表》引用《昆明市河长制水质监测月报》（2022 年 4 月），结果表明，金汁河枳槽河老官南路断面水质类别为劣Ⅴ类，主要超标项目为氨氮、化学需氧量、阴离子表面活性剂，浓度分别超Ⅲ类水 5.9 倍、0.4 倍、0.4 倍。

评估认为《报告表》引用的地表水环境质量现状资料符合时效性和可比性原则，能反映该区域地表水环境质量现状。

3、地下水

项目位于昆明市官渡区董家湾路，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

《报告表》引用云南地质工程勘察设计研究院的《地下水检测报告》（2015 年 4 月）检测结果，除总大肠菌群存在超标外，其余监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值要求。《报告表》分析超标原因是受污染的地表水侵

入到地下含水层中，造成部分指标超标。

4、声环境

项目位于昆明市官渡区董家湾路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

建设单位委托云南健牛环境监测有限公司于2023年4月23日在烟机大楼居民区设置监测点对其声环境质量进行了监测，监测结果表明，监测点噪声监测值昼夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

评估认为《报告表》声环境质量现状监测符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》有关规定，能反映监测点声环境质量现状。

5、生态环境

《报告表》分析，项目区域为以商业、居住为主导的城市建成区，项目区及周边已无原生植被生存。无自然保护区和风景名胜區，不涉及国家和省级重点保护野生动植物，不是国家和省级重点保护动物的迁徙通道，也无文物古迹和古树名木，无特殊保护生态敏感目标分布。

（二）环境保护目标

项目主要环境保护目标见表2。

表2 项目主要环境保护目标

环境要素	保护目标	规模	方向	距离 (m)	坐标		保护级别
				距取水口	东经	北纬	
大气环境	烟机大楼居民区	约 120 户, 约 420 人	北面	10	102° 44' ' 6.240 32"	25° 2' 17.8933 8"	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	春城明珠	约 500 户, 约 1750 人	北面	30	102° 44' ' 4.502 25"	25° 2' 19.6780 7"	
	桂华新园	约 270 户, 约 945 人	东南	150	102° 44' ' 11.33 866"	25° 2' 15.3038 0"	
	桂华新园西区	约 150 户, 约 525 人	东面	30	102° 44' ' 8.393 62"	25° 2' 16.9728 0"	
	董家湾北段社区	约 240 户, 约 840 人	东南	270	102° 44' ' 18.09 783"	25° 2' 16.0036 9"	
	竹园	约 500 户, 约 1750 人	东南	200	102° 44' ' 11.06 830"	25° 2' 12.5392 4"	
	曙光北区	约 250 户, 约 875 人	东北	80	102° 44' ' 12.85 467"	25° 2' 22.3773 0"	
	董家湾小学	约 200 人	西面	90	102° 44' ' 1.528 22"	25° 2' 16.8085 6"	
	董家湾南段社区	约 400 户, 约 1400 人	南面	310	102° 44' ' 5.390 60"	25° 2' 6.31017 "	
声环境	烟机大楼居民区	约 120 户, 约 420 人	北面	10	102° 44' ' 6.240 32"	25° 2' 17.8933 8"	声环境质量标准 (GB 3096—2008) 2 类区标准
	春城明珠	约 500 户, 约 1750 人	北面	30	102° 44' ' 4.502 25"	25° 2' 19.6780 7"	
	桂华新园西区	约 150 户, 约 525 人	东面	30	102° 44' ' 8.393 62"	25° 2' 16.9728 0"	
地表水环境	金汁河	金汁河水质	南	直线距离 270m			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

地下水环境	地下水	水质不降低	项目所在的水文地质单元，即巫家坝（VI）地热块段热储层	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
生态环境	保护评价范围内动植物资源不受较大影响			

三、主要污染防治措施及环境影响评估

（一）施工期污染防治措施及环境影响评估

《报告表》描述：项目已建成，施工期已结束。项目施工期未发生过严重环境污染行为，未收到环境投诉。

（二）运营期污染防治措施及环境影响评估

1、环境空气

《报告表》描述，项目地热水有少量的异味，但地热水埋藏较深，井口加盖铁板之后，在井口基本无味，对外环境影响不大

2、地表水

《报告表》分析，项目作为昆明银滩体育有限公司游泳馆配套供水项目，昆明银滩体育有限公司游泳馆使用本项目供给的温泉水后产生的废温泉水纳入游泳馆管理，本项目不再重复核算；项目工作人员由依托工程内部调配，工作人员产生的生活污水也不再重复核算。项目运营期产生的废水为过滤器反冲洗废水，《报告表》核算，项目配套供水处理设施中过滤器反冲洗废水总量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS 等。

《报告表》提出，项目污水排放口废水浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准，后进入昆明市市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂集中处置。

经我中心评估，认为《报告表》废水污染源强核算合理，提出的废水处理措施原则可行，运营期项目对地表水环境的影响可接受。

3、地下水环境

《报告表》分析，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，项目应开展地下水专项评价。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）附录A“地下水环境影响评价行业分类表”；项目属于“6、地下水开采工程”中“其它”，属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不再开展地下水专项评价，对水位、水质的影响作简要分析。

《报告表》提出，项目应限定水位降深确定取水量，水泵的自动停机水位控制器应分别安装在井深1556m，保证动水位控制在含水层顶板之上，避免过量开采；做好开采井的水位、水温、出水量、水质的动态监测；建立、健全地下热水取水台账；安装地下水取水在线计量设施等措施。《报告表》分析，采取以上措

施后，项目的开采对地下水环境的影响较小，在可接受范围内。

经我中心评估，认为《报告表》提出的取水量控制措施、地下水污染防控措施原则可行，运营期项目对地下水环境的影响可接受。

4、声环境

项目运营期噪声主要为生产设备噪声。《报告表》提出，项目产噪设备布置于密闭房间，设备安装采用减震降噪等噪声污染防治措施。

《报告表》引用云南健牛环境监测有限公司于2023年5月17~18日的厂界监测结果及2023年4月23日对烟机大楼居民区的监测结果，表明项目运营期四周厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；烟机大楼居民区声环境质量可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

经我中心评估，认为建设单位在严格落实《报告表》提出的噪声防治措施前提下，《报告表》预测项目厂界噪声达标排放，烟机大楼居民区声环境质量达标结论可信。

5、固体废物

《报告表》分析，项目运营期产生废固体废物主要为废锰

砂，由厂家回收更换；多级沉淀池污泥产生量约为 1.2t/a，定期清掏交由环卫部门处置；项目工作人员由依托工程内部调配，工作人员产生的生活垃圾也不再重复核算。

经我中心对《报告表》中固废产生量及处置方式进行评估，认为项目采取的固废处置措施原则可行，运营期固废均能妥善处置。

四、污染物总量控制指标

《报告表》分析，项目运营期不涉及氮氧化物、挥发性有机物等废气产排，不设总量控制指标。

项目运营期废水排水量为 432m³/a。经多级沉淀处理后达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后进昆明市市政污水管网，最后进入昆明市第十水质净化厂集中处理，总量控制指标纳入昆明市第十水质净化厂，本项目不设置总量控制指标。

评估认为，《报告表》提出的总量指标可作为项目审批前期依据，项目最终总量指标应以主管部门核定为准。

五、项目与相关政策的相符性

项目已取得《取水许可证》；目前《采矿许可证》正在申办延续。

《报告表》分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019

年本)》;项目选址区不涉及生态保护红线,选址建设符合《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(昆政发〔2021〕21号)有关规定;项目区属于滇池三级保护区,项目选址建设符合《云南省滇池保护条例》《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实〈云南省滇池保护条例〉的实施意见》的有关规定;项目距离金汁河最近直线距离270m,项目选址建设符合《昆明市河道管理条例》有关规定。项目在依法延续采矿许可证,完成安装地下水取水在线计量设施并联网等措施后,符合《地下水管理条例》、《云南省地下水管理办法》、《昆明市地下水保护条例》有关规定。

六、结论

经评估审查,《报告表》已按技术审核意见进行认真修改,符合报批条件。在按“三同时”要求严格落实《报告表》和评估意见提出的各项污染控制措施后,从环境影响的角度评价,项目建设可行。

七、建议

建议建设单位按照《地下水管理条例》、《云南省地下水管理办法》、《昆明市地下水保护条例》相关要求依法依规办理相关手续,采矿证延续前,禁止取水。

附件：关于对《昆明银滩体育有限公司地下热水开采项目环境影响报告表》的技术评估意见附表

昆明市生态环境工程评估中心

2023年8月16日



抄送：昆明银滩体育有限公司，云南环润环保科技有限公司。

昆明市生态环境工程评估中心

2023年8月16日印发

附件:关于对《昆明银滩体育有限公司地下热水开采项目环境影响报告表》
的技术评估意见附表

编号	KHPG2023GY 官渡 A002		
项目名称	昆明银滩体育有限公司地下热水开采项目		
环评类别	报告表	是否属复审项目	否
总投资	100 万元	立项部门	/
受理时间	2023.7.12	评估中心项目负责人	罗嘉贤
报告审查时间	2023.7.17	评估中心项目复核人	李 玲
技术编制单位 项目负责人	薛寒锋	是 ☐ 否 ☒ 到场	
报件时间	2023.7.20	评估意见出具时间	2023.8.16
评估意见领取人、领取时间	包凤凰 2023.8.17		
建设单位			
名称	昆明银滩体育有限公司		
联系人	余守荣	电 话	13888773160
技术编制单位			
名称	云南环润环保科技有限公司		
联系人	包凤凰	电 话	15288387439