

巴音郭楞蒙古自治州 2024 年度 预算绩效评价报告

项目名称：博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源
及监测平台建设项目

项目单位：新疆巴音郭楞蒙古自治州博斯腾湖
科学研究所

主管部门：巴音郭楞蒙古自治州生态环境局

委托单位：巴音郭楞蒙古自治州财政局

评价机构：新疆财讯睿智信息咨询有限公司

2025 年 7 月





项目关键信息表

评价机构全称（盖章）：新疆财讯睿智信息咨询有限公司

项目名称	博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目			评价年度	2024 年
财政局分管科室	经建科		联系人及联系方式	郭玲珑 2610060	
项目主管部门	巴音郭楞蒙古自治州生态环境局		联系人及联系方式	尹永刚 15609965988	
项目实施单位	巴州博斯腾湖科学研究所		联系人及联系方式	杜强 18083987929	
资金来源	自治区级资金				
项目资金投入总额	78.8 万元	项目资金执行数		78.8 万元	资金执行率 100%
发放调查问卷	9	回收有效问卷	9	满意度情况	99.44%
采用的评价方法与评价标准	评价方法：公众评判法、成本效益分析法、因素分析法。 评价标准：通用标准、计划标准				
绩效评价结果	运用由评价组研发并通过预算单位确认的评价指标体系及评分标准，通过项目实施单位提供的基础数据、问卷调查和访谈获取的信息资料，评价组对博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设进行了独立客观地评价，最终评分结果为 91.5 分，评价等级为“优”。				
项目主评人（签字）	杜富锦				



摘要

一、项目概述

(一) 项目概述

博斯腾湖是我国最大的内陆淡水湖，地处内陆干旱地区，属温带大陆性干旱气候，生态环境极为脆弱，湖区内水体的交换能力较弱，上游开都河流域的年均降雨量仅 60 mm。近几十年来，随着社会经济的发展，沿湖四县农业灌溉用水量、周边地区工业排污量不断增大、大量盐分随农田排水直接进入湖体等诸多原因，导致博斯腾湖面临着越来越严峻的生态与环境问题。为解决博斯腾湖水环境质量下降问题，2018 年后，巴音郭楞蒙古自治州委员会、人民政府联合第二师和塔里木河流域管理局，围绕博斯腾湖生态保护和治理，组织实施了城镇生活污水处理一级 A 提标改造、城镇中水回用和工业企业达标排水、农田排水综合利用、入河湖排污口整治、清污分离、截污分流、疏浚增淡、畜禽养殖污染治理等工程，加大黄水沟的入湖水量，推进博斯腾湖水体循环和交换，但是由于 2018 年前历年来大量污染物直接入湖，以各种形式储存在湖体中，加之湖体内循环严重不足，在风浪扰动下各类污染物缓慢释放，部分监测点位 CODCr 不能稳定达标，导致博斯腾湖良好湖泊绩效考核目标始终无法实现，生态环境改善压力巨大。

为进一步落实自治区党委不断改善生态环境的同时达到博斯腾湖水资源最大最优利用的决策部署，开展博斯腾湖 CODCr 超标溯源及监测平台建设，不仅能够加强博斯腾湖水



体保护和环境管理，促进生态环境质量改善，而且能够长期保障流域的经济社会持续稳定发展。

(二) 项目实施情况

开展 3 次博斯腾湖及其主要入湖河流、周边农田排水、人工苇田等水体的水环境调查工作；完成博斯腾湖不同湖区化学需氧量时空变化规律研究报告；完成博斯腾湖以及周边苇田废水、入湖河流化学需氧量的现状调查研究报告；完成博斯腾湖化学需氧量超标溯源分析报告；已完成降低博斯腾湖 CODCr 浓度的对策和建议和项目技术研究报告；完成化学需氧量监测浮标平台相关耗材采购，并完成组装调试。

(三) 绩效目标

1.总目标

以博斯腾湖为研究对象，通过对博斯腾湖水环境状况，尤其是 CODCr 的历史数据的时空变化规律分析，结合对进入博斯腾湖周边湿地、苇田的各类废水循环机制、与湖体水体交换方式和过程、底泥及入湖河流水质的现状调查，阐明博斯腾湖 CODCr 的时空变化规律，探明 CODCr 的主要来源及超标的主要原因，提出相应的对策，并在博斯腾湖典型区域构建三套 CODCr 在线检测平台，用于实时监测 CODCr 浓度并提供预测预警信息，以帮助巴州环保部门对博斯腾湖 CODCr 超标进行及时应对和管理，为博斯腾湖生态安全保障及水环境改善提供科学依据。

2.年度绩效目标

本资金 2024 年度绩效目标如下：



表 1-1 博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目年度绩效目标

一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标值设置依据	上年完成值	指标分值权重	指标赋分规则	佐证资料
产出指标	数量指标	博斯腾湖 COD 在线监测平台	=3 套	计划标准	-	10	按照完成比例赋分	原始凭证
		调查报告	=3 份	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	原始凭证
		调查次数	>=3 次	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	工作资料
	质量指标	项目验收通过率	=100%	计划标准	-	10	按照完成比例赋分	工作资料
	时效指标	项目按时完成率	=100%	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	工作资料
		调查任务按时完成率	=100%	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	工作资料
成本指标	经济成本指标	博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设成本	<=70.20 万元	计划标准	-	15	按照完成比例赋分	原始凭证
		调查（CODCr）溯源及超标原因成本	<=8.60 万元	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	原始凭证
效益指标	社会效益指标	环境公共安全保障能力	逐步提高	计划标准	-	10	按评判等级赋分	工作资料
	生态效益指标	水环境质量	稳中向好	计划标准	-	10	按评判等级赋分	工作资料
满意度指标	满意度指标	居民满意度	>=95%	计划标准	-	10	满意度赋分	工作资料

二、绩效评价情况

（一）评价结论

运用由评价组研发并通过预算单位确认的评价指标体系及评分标准，通过项目实施单位提供的基础数据、问卷调



查和访谈获取的信息资料，评价组对博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设进行了独立客观地评价，最终评分结果为 91.5 分，评价等级为“优”。

（二）预算执行情况

该项目资金年初预算数为 81.6 万元，全年预算数为 78.8 万元，资金到位率 100%，资金结转至 2025 年 2.8 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，实际支出 78.8 万元，资金执行率 100%。

（三）项目绩效情况

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目填报了项目绩效目标表、项目 5 月监控表及项目 8 月监控表。项目绩效目标与项目实施计划基本一致，符合客观实际；项目因资金变化进行过一次目标调整，目标调整资料齐全；博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目在探明 CODCr 的主要来源及超标的主要原因、提出相应的降低博斯腾湖 CODCr 浓度的对策和建议、在博斯腾湖典型区域构建三套 CODc 在线检测浮标平台等方面，达到了预期的标准与要求，在博斯腾湖 CODCr 溯源分析方面取得了一定的成效。

三、经验、问题和建议

（一）主要经验及做法

一是项目前期工作扎实充分，奠定坚实基础；项目启动前，开展了系统、详实的现场调研与资料收集工作；实施方案设计细致专业，将总体目标科学分解为可量化、可考核的具体任务，注重方法的科学性，确保结果可信。确保项目能



够高效执行。二是引入专家验收机制，提升成果权威性与应用价值；引入了外部专家验收与咨询机制，且并非仅在项目尾声进行形式化验收，专家团队从科学性、先进性、实用性、规范性等维度，对项目阶段性成果和最终成果进行了独立、客观、严格的评审，通过专家严谨的验收评审，提出宝贵意见和建议，极大地增强了本项目成果的科学性、权威性和公信力。

（二）存在问题与不足

1.监测设备安装时间较晚，未及时发挥效益

按照项目合同与实施计划，监测设备应在 2024 年度完成安装；实际因为项目监测设备采购到位时已进入冬季，湖面结冰不便于监测等因素，最终设备安装时间为 2025 年 7 月，监测设备未能及时发挥效益。

2.部分采购流程不规范，资金支付资料不完整

评价组在查看巴州博斯腾湖科学研究所提供的项目相关合同及支付凭证等资金支付资料时发现两方面问题；一是监测设备耗材采购未执行政府采购程序进行采购，不过此问题在评价组现场调研前单位已整改，资金已退回；二是在博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目中，合同款按约定分三笔支付，分别对应合同签订后、《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》完成后以及项目所有任务完成后，但第二笔和第三笔项目款支付时，均缺少相应的工作进度确认单或验收单。

3.项目结果应用不足



在经过调研访谈、梳理项目材料后发现，《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状调查报告》《博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源分析报告》已经完成，并聘请专家进行验收；项目结果可为后续治理工作提供数据支撑，但因治理工作规模较大等因素，目前并无后续治理计划，项目结果应用不足。

（三）建议和改进措施

1.优化工作计划，考虑季节因素

未来类似项目在制定工作计划、实施计划时，需将时间节点的季节气候、水文条件（如湖面封冻期、汛期）作为刚性约束因素纳入进度规划，明确设备采购、到货、安装的最迟时间窗口；提前制定应急预案，以便在项目某个环节出现延迟时，最大限度压缩延误时间。

2.强化项目管理，完善支付配套单据

明确不同金额、不同类型采购的适用程序，确保所有支出（包括小额耗材）均按照符合标准的采购程序进行，有规可依、有据可查；在项目合同中细化付款条件，明确每一笔付款必须对应具体可交付成果或里程碑，设计标准化《项目阶段成果确认单/验收单》模板，由项目负责人签署，作为付款的强制性附件，财务部门须见单付款，杜绝“仅凭合同条款”付款。

3.推动成果应用，制定应用计划

将高质量研究成果有效转化为后续治理行动计划，让成果落地，虽存在一定的现实因素影响，不易开展，但可以先



制定项目成果应用计划；分解核心成果（如时空规律、溯源结论）为具体的治理建议清单，并与现有治理规划主动对接嵌入，将本项目建设的监测平台及报告结论，接入生态环境、水利、农业农村等业务部门的日常管理系统，设置数据推送和预警触发规则，变“被动等应用”为“主动推落地”。



目录

摘要	1
一、项目概况	1
（一）项目背景	1
（二）项目内容及规模	2
（三）资金来源及使用情况	2
（四）项目组织与管理情况	3
（五）项目绩效目标	4
二、评价工作概述	6
（一）评价目的与原则	6
（二）评价方法	6
（三）绩效评价指标体系	7
（四）评价组织实施	8
三、评价结论	10
四、绩效评价分析	13
（一）项目决策情况	13
（二）项目过程情况	15
（三）项目产出情况	17
（四）项目效益情况	19
五、主要经验及存在问题	20
六、相关建议	22



七、绩效评价结果应用建议	23
八、其他需要说明的问题	23
附件 1 评价指标体系	24
附件 2 访谈提纲	34
附件 3 调查问卷	36
附件 4 调查问卷报告	38
附件 5 现场访谈照片	42
附件 6 项目合同	43
附件 7 监测设备验收单	50



2024 年巴州博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设项目预算绩效评价报告

受巴音郭楞蒙古自治州（以下简称“巴州”）财政局委托，新疆财讯睿智信息咨询有限公司于 2025 年 5 月 19 日至 2025 年 7 月 31 日对巴州博斯腾湖科学研究所负责管理实施的博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设项目开展了绩效评价，评价情况如下：

一、项目概况

（一）项目背景

博斯腾湖是我国最大的内陆淡水湖，地处内陆干旱地区，属温带大陆性干旱气候，生态环境极为脆弱，湖区内水体的交换能力也很低，上游开都河流域的年均降雨量仅 60 mm。近几十年来，随着社会经济的发展，沿湖四县农业灌溉用水量、周边地区工业排污量不断增大、大量盐分随农田排水直接进入湖体等诸多原因，导致博斯腾湖面临着越来越严峻的生态与环境问题。为解决博斯腾湖水环境质量下降问题，2018 年后，巴音郭楞蒙古自治州委员会、人民政府联合第二师和塔里木河流域管理局，围绕博斯腾湖生态保护和治理，组织实施了城镇生活污水处理一级 A 提标改造、城镇中水回用和工业企业达标排水、农田排水综合利用、入河湖排污口整治、清污分离、截污分流、疏浚增淡、畜禽养殖污染治理等工程，加大黄水沟的入湖水量，推进博斯腾湖水体循环和交换，但是由于 2018 年前历年来大量污染物直接入湖，以



各种形式储存在湖体中，加之湖体内循环严重不足，在风浪扰动下各类污染物缓慢释放，部分监测点位 CODCr 不能稳定达标，导致博斯腾湖良好湖泊绩效考核目标始终无法实现，生态环境改善压力巨大。

为进一步落实自治区党委不断改善生态环境的同时达到博斯腾湖水资源最大最优利用的决策部署，开展博斯腾湖 CODCr 超标溯源及监测平台建设，不仅能够加强博斯腾湖水体保护和环境管理，促进生态环境质量改善，而且能够长期保障流域的经济社会持续稳定发展。

(二) 项目内容及规模

1.项目内容

利用现场调查和在线数据分析，以博斯腾湖化学需氧量（CODCr）的变化趋势为主线，重点探明：博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变化规律；博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状情况；博斯腾湖 CODCr 超标的溯源分析；降低博斯腾湖 CODCr 浓度的对策和建议；博斯腾湖典型区域 CODCr 在线检测平台构建。

2.项目规模及范围

本项目涉及部门为巴州财政局，巴州生态环境局，巴州博斯腾湖科学研究所，项目资金总计 78.8 万元。

3.评价时段

本项目资金的评价时段为 2024 年 1 月 1 日 - 2024 年 12 月 31 日。

(三) 资金来源及使用情况



1.资金分配情况

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目年初预算数为 81.6 万元，全年预算数为 78.8 万元，结转至 2025 年资金 2.8 万元，全部为自治区专项资金，资金到位率 100%。

2.资金使用情况

2024 年度，博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目全年预算为 78.8 万元，截止 2024 年 12 月 31 日，实际支出 78.8 万元，资金执行率 100%。资金主要用于“博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设”70.2 万元和“调查（CODCr）溯源及超标原因”8.6 万元。

（四）项目组织与管理情况

1.项目组织情况

本项目涉及的单位包括巴州财政局、巴州生态环境局、巴州博斯腾湖科学研究所、中国科学院南京地理与湖泊研究所。各单位的职责如下：

巴州财政局：主要负责审核项目资金的年度预算及项目资金拨付管理，根据项目资金预算和项目公示结果及时拨付资金，并监督预算单位对项目资金使用情况进行绩效评价。

巴州生态环境局：作为项目主管单位，制定项目资金管理办法，对项目预算执行情况及实施情况进行监督检查。



巴州博斯腾湖科学研究所：组织项目申报、审核、项目绩效相关工作，根据年度绩效目标及预算，合理安排项目经费，保障项目顺利实施。

中国科学院南京地理与湖泊研究所：负责项目调研报告的编写，监测平台的搭建。

2.资金管理情况

巴州博斯腾湖科学研究所作为巴州生态环境局的二级单位，依照巴州生态环境局制定的《巴州生态环境局项目资金管理办法》《巴州生态环境局财务管理制度》《巴州生态环境局合同管理制度》，对项目经费使用进行规范管理，财务制度健全、执行严格。资金的拨付有完整的审批程序和手续，在项目资金拨付和使用过程中，为确保项目资金的安全性，提高项目资金使用效率，严格遵循项目资金的拨付程序。项目负责人根据项目计划和项目执行进度申请使用资金，严格按照财务管理制度履行审批及报销程序，确保项目资金使用安全有效。

（五）项目绩效目标

1.总目标

以博斯腾湖为研究对象，通过对博斯腾湖水环境状况，尤其是 CODCr 的历史数据的时空变化规律分析，结合对进入博斯腾湖周边湿地、苇田的各类废水循环机制、与湖体水体交换方式和过程、底泥及入湖河流水质的现状调查，阐明博斯腾湖 CODCr 的时空变化规律，探明 CODCr 的主要来源及超标的主要原因，提出相应的对策，并在博斯腾



湖典型区域构建三套 CODCr 在线检测平台，用于实时监测 CODCr 浓度并提供预测预警信息，以帮助巴州环保部门对博斯腾湖 CODCr 超标进行及时应对和管理，为博斯腾湖生态安全保障及水环境改善提供科学依据。

2.年度绩效目标

本资金2024年度绩效目标如下：

表 1-1 博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目年度绩效目标

一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标值设置依据	上年完成值	指标分值权重	指标赋分规则	佐证资料
产出指标	数量指标	博斯腾湖 COD 在线监测平台	=3 套	计划标准	-	10	按照完成比例赋分	原始凭证
		调查报告	=3 份	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	原始凭证
		调查次数	>=3 次	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	工作资料
	质量指标	项目验收通过率	=100%	计划标准	-	10	按照完成比例赋分	工作资料
	时效指标	项目按时完成率	=100%	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	工作资料
		调查任务按时完成率	=100%	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	工作资料
成本指标	经济成本指标	博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设成本	<=70.20 万元	计划标准	-	15	按照完成比例赋分	原始凭证
		调查（CODCr）溯源及超标原因成本	<=8.60 万元	计划标准	-	5	按照完成比例赋分	原始凭证
效益指标	社会效益指标	环境公共安全保障能力	逐步提高	计划标准	-	10	按评判等级赋分	工作资料



一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标值设置依据	上年完成值	指标分值权重	指标赋分规则	佐证资料
	生态效益指标	水环境质量	稳中向好	计划标准	-	10	按评判等级赋分	工作资料
满意度指标	满意度指标	居民满意度	≥95%	计划标准	-	10	满意度赋分	工作资料

二、评价工作概述

（一）评价目的与原则

本次评价坚持定量优先、定量与定性相结合的方式，始终遵循科学规范、公正公开、分级分类、绩效相关的基本原则。通过对 2024 年博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目资金进行绩效评价，旨在了解项目资金使用和项目管理情况、取得的成绩及效益，进而分析在政策、预算资金安排、项目管理等方面存在的问题并提出针对性建议。

（二）评价方法

本次评价主要运用公众评判法、成本效益分析法、因素分析法等多种方法，具体评价方法如下：

公众评判法：博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目评价小组通过对参与项目人员发放满意度问卷抽样调查等方式进行评判的方法。

成本效益分析法：博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目评价小组将专项资金投入与项目的产出及效益进行关联性分析，对专项资金进行评价。



因素分析法：博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目评价小组结合专项实际情况综合分析影响绩效目标实现、实施效果的因素，对项目进行评价。

（三）绩效评价指标体系

1.指标体系设计思路

根据绩效评价的基本原理、原则和项目特点，结合绩效目标，由项目组独立研制科学的指标体系。评价指标体系按照逻辑分析法设计，包括项目决策、项目管理、项目产出、产出效益四部分内容，力求全面考察项目决策、资金投入、过程管理、产出效果和社会效益，体现从项目本身、执行到效果的逻辑路径。评价指标体系是评价的依据，评价数据通过基础表、问卷、访谈等方式获取。

2.指标解释

（1）权重

本项目评价指标体系各指标的权重由评价组根据项目评价需求，在调研基础上依据指标的重要性进行分配，在经专家论证后结合专家意见最终确定。

（2）评价标准

本项目评价指标体系的评价标准按照计划标准、行业标准、历史标准等制定。对于定性指标，一般通过问卷及访谈采集相关数据，在实施过程中运用等级描述法进行考核，通过设置分级标准来体现该指标认可程度的差异。对于定量指标，一般通过公式等方式予以量化，可以准确数量定义、精确衡量并能设定目标值的考核指标。



3.指标体系

根据自治区财政厅《关于印发〈自治区本级财政支出绩效评价管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2018〕188号）、财政部《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）等相关文件要求，本次专项资金的评价指标体系包括评价指标、权重、指标解释、计算公式、评分标准。

4.评价定级标准

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目绩效评价总分值100分，根据综合评分结果，评价计分90分~100分（含90分）对应的评分结果级别为优，80~90分（含80分）对应的评分结果级别为良，60~80分（含60分）对应的评分结果级别为中，60分以下对应的评分结果级别为差。完整的绩效评价指标体系及评分过程详见附件1。

（四）评价组织实施

1.评价人员

本次评价委托方为巴州财政局，受托方为新疆财讯睿智信息咨询有限公司。新疆财讯睿智信息咨询有限公司负责完成评价工作，公司高度重视此次巴州财政局对重点评价工作的要求，配备专门人力，重视质量效益评价。组织人力进行前期调查、研究讨论、制定工作方案。具体人员名单如下：

表 2-1 评价组组长表

序号	姓名	评价中的角色	工作职责
1	桂富锦	项目主评人	负责绩效评价过程指导
2	秦坤鹏	项目质控	负责项目评价方案、项目报告等重点工作的质量控制，技术指导



序号	姓名	评价中的角色	工作职责
3	梁亚鹏	项目经理	负责对项目实施统筹、资料收集，整理及数据分析、撰写工作方案及评价报告并对评价报告进行负责
4	杨英	项目助理	负责资料搜集、整理及数据分析等，并协助撰写工作方案及评价报告等
5	邓静	项目助理	负责资料搜集、整理及数据分析等，并协助撰写工作方案及评价报告等
6	张梦梦	项目助理	配合公司人员完成社会调研工作
7	肖一梅	项目助理	配合公司人员完成社会调研工作
8	吴倩	项目助理	配合公司人员完成社会调研工作

2.评价进度

本次项目的评价期间为 2025 年 5 月 19 日至 2025 年 7 月 31 日，具体安排如下：

（1）方案制定——2025 年 6 月 30 日前

受巴州财政局委托后，对项目资金管理和使用情况进行调研，与巴州博斯腾湖科学研究所沟通，收集相关资料，了解专项资金的内容、操作流程、管理机制、资金使用、产出和效果等情况，根据项目资金实际情况和绩效管理要求制定绩效评价工作方案。

（2）评价实施阶段——2025 年 7 月 15 日前

数据采集（2025 年 7 月 10 日前）。将基础表发送至巴州博斯腾湖科学研究所按照预算绩效管理要求填报相关数据并加盖公章。

实地调研（2025 年 7 月 15 日前）。根据方案，对预算单位，相关负责人进行访谈，并对其填报的数据进行复核。同时，对受益对象进行满意度问卷调查。调研结束后，对相关材料 & 数据进行分析整理。

（3）报告撰写阶段——2025 年 7 月 31 日前



撰写评价报告（2025 年 7 月 28 日前）。对复核后的数据和资料进行汇总，依据评分标准对绩效指标进行评分，并形成政策评价结论。在此基础上，按照预算绩效管理要求撰写绩效评价报告。将绩效评价报告提交巴州博斯腾湖科学研究所征求意见，根据相关意见修改后形成待验收稿。

报告提交（2025 年 7 月 31 日前）。撰写完成的绩效评价报告提交巴州财政局，并根据巴州财政局的安排与单位沟通确认。

三、评价结论

（一）评价结论

运用由评价组研发并通过预算单位确认的评价指标体系及评分标准，通过项目实施单位提供的基础数据、问卷调查和访谈获取的信息资料，评价组对博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设进行了独立客观地评价，最终评分结果为 91.5 分，评价等级为“优”。各部分得分情况详见表 3-1。评分过程详见附件 1。

表 3-1 项目指标得分情况汇总表

一级指标	权重分	得分	得分率
项目决策	18	18	100%
项目过程	22	20.5	93.18%
项目产出	40	35	87.5%
项目效益	20	18	90%
合计	100	91.5	91.5%

各项指标得分情况见下表 3-2:



表 3-2 项目指标得分表

一级指标	二级指标	三级指标	权重	标杆值	业绩值	得分	得分率
A 项目决策 (18)	A1 项目立项(6)	A101 立项依据充分性	3	充分	充分	3	100%
		A102 立项程序规范性	3	规范	规范	3	100%
	A2 绩效目标(6)	A201 绩效目标合理性	3	合理	合理	3	100%
		A202 绩效指标明确性	3	明确	明确	3	100%
	A3 资金投入(6)	A301 预算编制科学性	3	科学	科学	3	100%
		A302 资金分配合理性	3	合理	合理	3	100%
B 项目过程 (22)	B1 资金管理(10)	B101 资金到位率	2	100%	100%	2	100%
		B102 预算执行率	5	100%	100%	5	100%
		B103 资金使用合规性	3	合规	比较合规	1.5	50%
	B2 组织实施(12)	B201 管理制度健全性	5	健全	健全	5	100%
		B202 制度执行有效性	7	执行且有效	执行且有效	7	100%
C 项目产出 (40)	C1 产出数量(12)	C101 采购博斯腾湖 CODCr 监测设备	6	≥3 套	3 套	6	100%
		C102 完成调查报告份数	6	≥3 份	3 份	6	100%
	C2 产出质量(6)	C201 监测设备合格率	6	=100%	100%	6	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	标杆值	业绩值	得分	得分率
	C3 产出时效 (12)	C301 博斯腾湖 CODCr 监测平台按时完成率	5	=100%	0%	0	0%
		C302 调查任务按时完成率	6	=100%	100%	6	100%
	C4 产出成本 (10)	C401 博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设成本	6	≤70.2 万元	70.2 万元	6	100%
		C402 调查 (CODCr) 溯源及超标原因工作经费	5	≤8.6 万元	8.6 万元	5	100%
D 项目效益 (20)	D1 项目效益 (10)	D101 环境公共安全保障能力	10	逐步提高	基本达成预期目标	8	80%
	D2 满意度 (10)	D201 委托方满意度	10	≥95%	99.44%	10	100%
总分	100					91.5	91.50%

(二) 项目绩效情况

博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设项目填报了项目绩效目标表、项目 5 月监控表及项目 8 月监控表。项目绩效目标与项目实施计划基本一致,符合客观实际;项目因资金变化进行过一次目标调整,目标调整资料齐全;博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设项目在探明 CODCr 的主要来源及超标的主要原因、提出相应的降低博斯腾湖 CODCr 浓度的对策和建议、在博斯



腾湖典型区域构建三套 COD_c 在线检测浮标平台等方面，达到了预期的标准与要求，在博斯腾湖 COD_{Cr} 溯源分析方面取得了一定的成效。

四、绩效评价分析

（一）项目决策情况

从评价得分情况看，此项评价满分为 18 分，绩效评价得分 18 分，得分率 100%，具体分析如下：

1.项目立项

（1）立项依据充分性：

根据《中央生态环境资金项目储备库入库指南（2021）》和自治区生态环境资金申报要求，为进一步落实自治区党委不断改善生态环境的同时达到博斯腾湖水资源最大最优利用的决策部署，开展博斯腾湖 COD_{Cr} 超标溯源及监测平台建设，加强博斯腾湖水体保护和环境管理，促进生态环境质量改善，长期保障流域经济社会持续稳定发展，申报了博斯腾湖 COD_{Cr} 超标溯源及监测平台建设项目；项目与国家发展规划相匹配，与巴州博斯腾湖科学研究所职责密切相关。

综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。

（2）立项程序规范性：

评价组通过查看单位会议纪要、《关于提前下达自治区水污染防治专项资金预算的通知》（巴财建〔2023〕128 号）、项目工作计划、项目预算批复等资料可知，项目立项经过集体决策，经过生态环境局领导批准确定经费预算计划，项目



事前经过自治区生态环境厅组织专家对项目审查并修改，项目申请、设立过程符合相关要求，立项过程符合程序规定，审批文件合规完整。

综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。

2.绩效目标

（1）绩效目标合理性：

经评价组对该项目绩效目标表分析确认，博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目设立了总目标和年度绩效目标，该项目绩效目标表明了项目的产出与效益，有时间限制，项目年度绩效目标完整、可衡量，与总目标相关。

综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。

（2）绩效指标明确性：

经评价组对该项目绩效目标表分析确认，项目设置了明确的预期产出效益和效果，将绩效目标细化分解为具体的绩效指标，项目绩效指标清晰、可衡量，且绩效目标与项目目标任务数相对应。

综上所述，该指标分值3分，根据评分标准得3分，得分率100%。

3.资金投入

（1）预算编制科学性：



根据单位提供的《关于提前下达 2024 年自治区水污染防治资金预算的通知》（新财环资〔2023〕137 号）《关于提前下达自治区水污染防治专项资金预算的通知》（巴财建〔2023〕128 号）及项目预算批复，该项目的预算编制过程严谨、科学，依据合理，预算编制细化。

综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。

（2）资金分配合理性：

经评价组调研及核查相关资料确认，该项目预算资金分配依据项目申报单位项目申报书申请数额确定，依据充分；资金分配额度合理，与项目单位实际相适应。

综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。

（二）项目过程情况

从评价得分情况看，此项评价满分为 22 分，绩效评价得分 20.5 分，得分率 93.18%，具体分析如下：

1.资金管理

（1）资金到位率：

经评价组核查相关资料确认，该项目年初预算 81.6 万元，全年预算数 78.8 万元，资金已全部足额到位，资金到位率 100%

综上所述，该指标分值 2 分，根据评分标准得 2 分，得分率 100%。

（2）预算执行率：



根据单位提供的支付凭证、项目支出明细账可知，该项目全年预算数为 78.8 万元，截至 2024 年 12 月 31 日，资金执行数为 78.8 万元，预算执行率为 100%。

综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 5 分，得分率 100%。

（3）资金使用合规性：

经评价组核查项目支出财务明细账、凭证及资金执行情况统计表，合同关键页、领导小组会议纪要、国库集中支付凭证等，项目资金支付时经过了单位领导小组会议表决，但是缺少项目进度节点相关材料，支付最后一笔资金时博斯腾湖 CODCr 监测设备并未进行安装；采购设备耗材配件时，未走政府采购程序；扣除一半权重分。

综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 1.5 分，得分率 50%。

2.组织实施

（1）管理制度健全性：

巴州生态环境局制定了《巴州生态环境局财务管理制度》《巴州生态环境局合同管理制度》《巴州生态环境局项目资金管理办法》《巴州生态环境局中央和自治区生态环境资金项目内部管理规定（试行）》，巴州博斯腾湖科学研究所开展项目时参照以上管理制度，相关财务和业务管理制度合法、合规、完整且具有可操作性。

综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 5 分，得分率 100%。



（2）制度执行有效性：

经评价组查看项目相关资料及实地访谈，本项目实施内容、实施流程按照《博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设实施方案》开展，项目调整及支出调整手续完备；项目合同书、验收单等资料齐全并及时归档；项目实施的人员条件、设备、信息支撑落实到位。

综上所述，该指标分值 7 分，根据评分标准得 7 分，得分率 100%。

（三）项目产出情况

从评价得分情况看，此项评价满分为 40 分，绩效评价得分 35 分，得分率 87.5%，具体分析如下：

1.产出数量

（1）采购博斯腾湖 CODCr 监测设备：

此条指标标杆值为 3 套，经评价组查看博斯腾湖 CODCr 监测设备发货单及验收单，该指标实际完成值为 3 套。

综上所述，该指标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。

（2）完成调查报告份数：

此条指标标杆值为 3 份，经评价组查看项目相关资料，此项目最终形成了《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状调查报告》《博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源分析报告》，该指标实际完成值为 3 份。



综上所述，该指标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。

2.产出质量

（1）监测设备合格率：

此条指标标杆值为 100%，经评价组查看单位提供的监测设备验收单，所有设备工作正常，验收合格，该指标实际完成值为 100%。

综上所述，该指标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。

3.产出时效

（1）博斯腾湖 CODCr 监测平台按时完成率：

此条指标标杆值为 100%，评价组通过现场访谈、查看单位提供的工作资料，博斯腾湖 CODCr 监测设备采购完成时间为 2024 年 11 月 26 日，博斯腾湖 CODCr 监测平台安装完成时间为 2025 年 7 月，截至 2024 年 12 月 31 日该指标实际完成值为 0%。

综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 0 分，得分率 0%。

（2）调查任务按时完成率：

此条指标标杆值为 100%，评价组通过现场访谈、查看单位提供《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状调查报告》《博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源分析报告》初稿最终提交时间为 2024 年 12 月，符合合同约定时间，该指标实际完成值为 100%。



综上所述，该指标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。

4.产出成本

（1）博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设成本：

此条指标标杆值为 ≤ 70.2 万元，经评价组查看单位提供的博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目合同、支付凭证等资料，该指标实际完成值为 70.2 万元。

综上所述，该指标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。

（2）调查（CODCr）溯源及超标原因工作经费：

此条指标标杆值为 ≤ 8.6 万元，经评价组查看单位提供的项目相关协议、支付凭证等资料，该指标实际完成值为 8.6 万元。

综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 5 分，得分率 100%。

（四）项目效益情况

从评价得分情况看，此项评价满分为 20 分，绩效评价得分 18 分，得分率 90%，具体分析如下：

1.项目效益

（1）环境公共安全保障能力：

此条指标标杆值为逐步提高，经评价组现场访谈及查阅相关项目资料，《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状调查报告》《博斯腾湖



化学需氧量（CODCr）超标溯源分析报告》已经完成，并聘请专家进行验收，博斯腾湖化学需氧量（CODCr）监测设备已购置完成，但未安装使用；项目调研结果目前未产生应用、监测设备未能及时发挥效益，该指标完成值为基本达成目标。

综上所述，该指标分值 10 分，根据评分标准得 8 分，得分率 80%。

2.满意度

（1）委托方满意度：

此条指标标杆值为 $\geq 95\%$ ，根据发放的调查问卷结果，指标实际完成值为 99.44%。

综上所述，该指标分值 10 分，根据评分标准得 10 分，得分率 100%。

五、主要经验及存在问题

（一）主要经验及做法

一是项目前期工作扎实充分，奠定坚实基础；项目启动前，开展了系统、详实的现场调研与资料收集工作；实施方案设计细致专业，将总体目标科学分解为可量化、可考核的具体任务，注重方法的科学性，确保结果可信。确保项目能够高效执行。二是引入专家验收机制，提升成果权威性与应用价值；引入了外部专家验收与咨询机制，且并非仅在项目尾声进行形式化验收，专家团队从科学性、先进性、实用性、规范性等维度，对项目阶段性成果和最终成果进行了独立、客观、严格的评审，通过专家严谨的验收评审，提出宝贵意



见和建议，极大地增强了本项目成果的科学性、权威性和公信力。

（二）存在问题

1.监测设备安装时间较晚，未及时发挥效益

按照项目合同与实施计划，监测设备应在 2024 年度完成安装；实际因为项目监测设备采购到位时已进入冬季，湖面结冰不便于监测等因素，最终设备安装时间为 2025 年 7 月，监测设备未能及时发挥效益。

2.部分采购流程不规范，资金支付资料不完整

评价组在查看巴州博斯腾湖科学研究所提供的项目相关合同及支付凭证等资金支付资料时发现两方面问题；一是监测设备耗材采购未执行政府采购程序进行采购，不过此问题在评价组现场调研前单位已整改，资金已退回；二是在博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目中，合同款按约定分三笔支付，分别对应合同签订后、《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》完成后以及项目所有任务完成后，但第二笔和第三笔项目款支付时，均缺少相应的工作进度确认单或验收单。

3.项目结果应用不足

在经过调研访谈、梳理项目材料后发现，《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状调查报告》《博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源分析报告》已经完成，并聘请专家进行验收；项目结果可为



后续治理工作提供数据支撑，但因治理工作规模较大等因素，目前并无后续治理计划，项目结果应用不足。

六、相关建议

1.优化工作计划，考虑季节因素

未来类似项目在制定工作计划、实施计划时，需将时间节点的季节气候、水文条件（如湖面封冻期、汛期）作为刚性约束因素纳入进度规划，明确设备采购、到货、安装的最迟时间窗口；提前制定应急预案，以便在项目某个环节出现延迟时，最大限度压缩延误时间。

2.强化项目管理，完善支付配套单据

明确不同金额、不同类型采购的适用程序，确保所有支出（包括小额耗材）均按照符合标准的采购程序进行，有规可依、有据可查；在项目合同中细化付款条件，明确每一笔付款必须对应具体可交付成果或里程碑，设计标准化《项目阶段成果确认单/验收单》模板，由项目负责人签署，作为付款的强制性附件，财务部门须见单付款，杜绝“仅凭合同条款”付款。

3.推动成果应用，制定应用计划

将高质量研究成果有效转化为后续治理行动计划，让成果落地，虽存在一定的现实因素影响，不易开展，但可以先制定项目成果应用计划；分解核心成果（如时空规律、溯源结论）为具体的治理建议清单，并与现有治理规划主动对接嵌入，将本项目建设的监测平台及报告结论，接入生态环境、水利、农业农村等业务部门的日常管理系统，设置数据推送



和预警触发规则，变“被动等应用”为“主动推落地”。

七、绩效评价结果应用建议

（一）及时对评价中发现的问题进行整改

建议项目实施单位根据绩效评价报告中所反馈的问题和提出的建议及时研究制定整改措施，积极落实整改要求，切实提高项目管理水平，并在规定的时间内将整改情况报巴州财政局。

（二）下一年度预算安排

根据财政部《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）规定，原则上对评价等级为优、良的项目，可依照相关政策制度，结合巴州党委、巴州人民政府工作安排以及巴州财力情况等因素，原则上优先予以保障。

（三）评价结果公开

积极推进评价结果和评价报告等绩效信息的公开。按照政府信息公开有关规定，由巴州财政局将本次绩效评价的结果信息进行公开，加强社会和舆论监督，提高财政资金使用透明度。

八、其他需要说明的问题

本次评价涉及的相关数据由巴州博斯腾湖科学研究所提供的资料中提取，评价组在对收集的数据进行分析的基础上，结合对巴州博斯腾湖科学研究所的访谈对本项目的实施效果进行客观评价。



附件 1 评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
A 项目决策 (18)	A1 项目立项 (6)	A101 立项依据充分性	3	考察项目立项的依据文件是否充分,是否与国家和地区的战略目标、发展规划以及部门的基本职能和工作计划相适应。	充分	通用标准	考察①有相关政策依据(国家、省部级或市级政策依据);②项目与国家和地区的战略目标、发展规划、工作计划相匹配;③项目与项目单位职责密切相关。以上三项各占 1/3 权重分,符合得该项权重分,不符合不得分。	根据《中央生态环境资金项目储备库入库指南(2021)》和自治区生态环境资金申报要求,为进一步落实自治区党委不断改善生态环境的同时达到博斯腾湖水资源最大最优利用的决策部署,开展博斯腾湖 CODCr 超标溯源及监测平台建设,加强博斯腾湖水体保护和环境管理,促进生态环境质量改善,长期保障流域经济社会持续稳定发展,申报了博斯腾湖 CODCr 超标溯源及监测平台建设项目;项目与国家发展规划相匹配,与巴州博斯腾湖科学研究所职责密切相关。 综上所述,该指标分值 3 分,根据评分标准得 3 分,得分率 100%。	3	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
		A102 立项程序规范性	3	项目的申请、设立过程是否符合相关要求,用以反映和考核项目立项的规范情况。	规范	通用标准	考察三点: ①立项前是否已经过必要的可行性研究、专家论证、风险评估、集体决策等; ②项目立项是否符合规定程序; ③审批文件和材料是否合规完整。①②③齐全得权重分的100%, 缺①扣权重分的40%, 缺②扣权重分的30%, 缺③扣权重分的30%。	评价组通过查看单位会议纪要、《关于提前下达自治区水污染防治专项资金预算的通知》(巴财建〔2023〕128号)、项目工作计划、项目预算批复等资料可知,项目立项经过集体决策,经过生态环境局领导批准确定经费预算计划,项目事前经过自治区生态环境厅组织专家对项目审查并修改,项目申请、设立过程符合相关要求,立项过程符合程序规定,审批文件合规完整。综上所述,该指标分值3分,根据评分标准得3分,得分率100%。	3	100%
	A2 绩效目标(6)	A201 绩效目标合理性	3	考察是否设立了项目总目标及年度目标,以及项目年度目标的完整性、明确性、可衡量性、可实现性、相关性和时限性。	合理	通用标准	①设立了总目标和年度目标先得20%的权重分(两项各占10%的权重分); ②再根据项目年度目标是否完整、明确、合理、可衡量、可实现和总目标相关、是否有时间限制,每符合一项,再得1/6的剩余权重分。	经评价组对该项目绩效目标表分析确认,博斯腾湖化学需氧量(CODCr)超标溯源及监测平台建设项目设立了总目标和年度绩效目标,该项目绩效目标表明了项目的产出与效益,有时间限制,项目年度绩效目标完整、可衡量,与总目标相关。综上所述,该指标分值3分,根据评分标准得3分,得分率100%。	3	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
		A202 绩效指标明确性	3	依据绩效目标设定的绩效指标是否清晰、细化、可衡量等，用以反映和考核项目绩效目标的明确细化情况。	明确	通用标准	①是否将项目绩效目标细化分解为具体的绩效指标，满足得 30%权重分，不满足得零分；②是否通过清晰、可衡量的指标值予以体现，满足得 40%权重分，不满足得零分；③是否与项目目标任务数或计划数相对应，满足得 30%权重分，不满足得零分。	经评价组对该项目绩效目标表分析确认，项目设置了明确的预期产出效益和效果，将绩效目标细化分解为具体的绩效指标，项目绩效指标清晰、可衡量，且绩效目标与项目目标任务数相对应。综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。	3	100%
	A3 资金投入（6）	A301 预算编制科学性	3	考察预算编制是否科学、合理，是否存在明显不合理之处。	科学	通用标准	考察①预算编制依据充分、合理；②预算编制细化；③预算编制是否精准，以上三项各占 1/3 的权重分，满足则得分，否则扣除对应权重分。	根据单位提供的《关于提前下达 2024 年自治区水污染防治资金预算的通知》（新财环资〔2023〕137 号）、《关于提前下达自治区水污染防治专项资金预算的通知》（巴财建〔2023〕128 号）及项目预算批复，该项目的预算编制过程严谨、科学，依据合理，预算编制细化。综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。	3	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
		A302 资金分配合理性	3	考察项目资金分配是否合理。	合理	通用标准	①预算资金分配依据是否充分；②资金分配额度是否合理，与项目单位或地方实际是否相适应。以上两项各占 50% 的权重分，满足则得分，否则扣除对应权重分。	经评价组调研及核查相关资料确认，该项目预算资金分配依据项目申报单位项目申报书申请数额确定，依据充分；资金分配额度合理，与项目单位实际相适应。综上所述，该指标分值 3 分，根据评分标准得 3 分，得分率 100%。	3	100%
B 项目过程 (22)	B1 资金管理 (10)	B101 资金到位率	2	反映项目预算资金的实际到位情况；资金到位率=实际到位金额/预算批复金额×100%	100%	通用标准	资金到位率达 100% 则得满分，低于则每降低 1% 扣相应权重的 5%，扣完为止。	经评价组核查相关资料确认，该项目年初预算 81.6 万元，全年预算数 78.8 万元，资金已全部足额到位，资金到位率 100% 综上所述，该指标分值 2 分，根据评分标准得 2 分，得分率 100%。	2	100%
		B102 预算执行率	5	反映项目预算资金的实际执行情况；预算执行率=实际支出金额/预算批复金额×100%	100%	通用标准	预算执行率达 100% 则得满分，低于则每降低 1% 扣相应权重的 5%，扣完为止。	根据单位提供的支付凭证、项目支出明细账可知，该项目全年预算数为 78.8 万元，截至 2024 年 12 月 31 日，资金执行数为 78.8 万元，预算执行率为 100%。 综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 5 分，得分率 100%。	5	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
		B103 资金使用合规性	3	反映项目资金使用是否合规	合规	通用标准	①资金是否按照合同约定支付，②资金使用是否合规，以上两项各占50%的权重分，满足则得分，否则扣除对应权重分。	经评价组核查项目支出财务明细账、凭证及资金执行情况统计表，合同关键页、领导小组会议纪要、国库集中支付凭证等，项目资金支付时经过了单位领导小组会议表决，但是缺少项目进度节点相关材料，支付最后一笔资金时博斯腾湖 CODCr 监测设备并未进行安装；采购设备耗材配件时，未走政府采购程序；扣除一半权重分。 综上所述，该指标分值3分，根据评分标准得1.5分，得分率50%。	1.5	50%
	B2 组织实施（12）	B201 管理制度健全性	5	项目实施单位的业务管理制度是否健全，用以反映和考核业务管理制度对项目顺利实施的保障情况。	健全	通用标准	考察实施单位①是否已制定或具有相应的财务和业务管理制度；②财务和业务管理制度是否合法、合规、完整。以上两项各占50%的权重分，满足则得分，否则扣除对应权重分。	巴州生态环境局制定了《巴州生态环境局财务管理制度》《巴州生态环境局合同管理制度》《巴州生态环境局项目资金管理办法》《巴州生态环境局中央和自治区生态环境资金项目内部管理规定（试行）》，巴州博斯腾湖科学研究所开展项目时参照以上管理制度，相关财务和业务管理制度合法、合规、完整且具有	5	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
								可操作性。 综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 5 分，得分率 100%。		
		B202 制度执行有效性	7	项目实施是否符合相关业务管理规定，用以反映和考核业务管理制度的有效执行情况。	执行且有效	通用标准	考察实施单位①是否遵守相关法律法规和相关管理规定；②项目调整及支出调整手续是否完备；③项目合同书、验收报告、技术鉴定等资料是否齐全并及时归档；④项目实施的人员条件、场地设备、信息支撑等是否落实到位。以上四项各占 25% 的权重分，满足则得分，否则扣除对应权重分。	经评价组查看项目相关资料及实地访谈，本项目实施内容、实施流程按照《博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设实施方案》开展，项目调整及支出调整手续完备；项目合同书、验收单等资料齐全并及时归档；项目实施的人员条件、设备、信息支撑落实到位。 综上所述，该指标分值 7 分，根据评分标准得 7 分，得分率 100%。	7	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
C 项目产出 (40)	C1 产出数量 (12)	C101 采购 博斯腾湖 CODCr 监测设备	6	反映博斯腾湖 CODCr 监测设备 采购情况	≥3 套	计划 标准	指标完成 3 套得满分， 未完成不得分。	此条指标标杆值为 3 套，经评价 组查看博斯腾湖 CODCr 监测设 备发货单及验收单，该指标实际 完成值为 3 套。综上所述，该指 标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。	6	100%
		C102 完成 调查报告 份数	6	反映调查报告 编写完成情况	≥3 份	计划 标准	指标完成 3 份得满分， 未完成不得分。	此条指标标杆值为 3 份，经评价 组查看项目相关资料，此项目最 终形成了《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾 湖及周边水体 CODCr 现状调查 报告》《博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源分析报告》， 该指标实际完成值为 3 份。 综上所述，该指标分值 6 分，根 据评分标准得 6 分，得分率 100%。	6	100%
	C2 产出质量 (6)	C201 监测 设备合格 率	6	反映采购监测 设备合格率	=100 %	计划 标准	监测设备合格率达 100%则得满分，低于则 每降低 1%扣相应权重 的 5%，扣完为止。	此条指标标杆值为=100%，经评 价组查看单位提供的监测设备验 收单，所有设备工作正常，验收 合格，该指标实际完成值为 100%。 综上所述，该指标分值 6 分，根 据评分标准得 6 分，得分率 100%。	6	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
	C3 产出时效 (12)	C301 博斯腾湖 CODCr 监测平台按时完成率	5	反映博斯腾湖 CODCr 监测平台完成时效情况	=100 %	计划标准	博斯腾湖 CODCr 监测平台按时完成率达 95% 则得满分，低于则每降低 1% 扣相应权重的 5%，扣完为止。	此条指标标杆值为=100%，评价组通过现场访谈、查看单位提供的工作资料，博斯腾湖 CODCr 监测设备采购完成时间为 2024 年 11 月 26 日，博斯腾湖 CODCr 监测平台安装完成时间为 2025 年 7 月，截至 2024 年 12 月 31 日该指标实际完成值为 0%。 综上所述，该指标分值 5 分，根据评分标准得 0 分，得分率 0%。	0	0%
		C302 调查任务按时完成率	6	反映博斯腾湖 CODCr 调查任务完成时效情况	=100 %	计划标准	调查任务按时完成率达 95% 则得满分，低于则每降低 1% 扣相应权重的 5%，扣完为止。	此条指标标杆值为=100%，评价组通过现场访谈、查看单位提供的调查报告，《博斯腾湖不同湖区 CODCr 时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体 CODCr 现状调查报告》《博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源分析报告》初稿最终提交时间为 2024 年 12 月，符合合同约定时间，该指标实际完成值为 100%。 综上所述，该指标分值 6 分，根据评分标准得 6 分，得分率 100%。	6	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
	C4 产出成本 (10)	C401 博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设成本	6	反映博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设成本情况	≤70.2 万元	计划标准	完成值低于或等于标杆值, 按比例得分, 超过标杆值不得分。	此条指标标杆值为 ≤70.2 万元, 经评价组查看单位提供的博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设项目合同、支付凭证等资料, 该指标实际完成值为 70.2 万元。 综上所述, 该指标分值 6 分, 根据评分标准得 6 分, 得分率 100%。	6	100%
		C402 调查 (CODCr) 溯源及超标原因工作经费	5	反映调查 (CODCr) 溯源及超标原因工作经费情况	≤8.6 万元	计划标准	完成值低于或等于标杆值, 按比例得分, 超过标杆值不得分。	此条指标标杆值为 ≤8.6 万元, 经评价组查看单位提供的项目相关协议、支付凭证等资料, 该指标实际完成值为 8.6 万元。 综上所述, 该指标分值 5 分, 根据评分标准得 5 分, 得分率 100%。	5	100%



一级指标	二级指标	三级指标	权重	指标解释	标杆值	评分依据	评价标准	评分过程	得分	得分率
D 项目效益 (20)	D1 项目效益 (10)	D101 环境 公共安全 保障能力	10	反映博斯腾湖 化学需氧量 (CODCr)超标 溯源及监测平 台建设项目是 否达到预期效 益	逐步 提高	计划 标准	根据实际完成情况按比例得分，达到预期效益得满分，基本达成预期目标或部分达成预期得80%权重分，实现程度较低不得分。	此条指标标杆值为逐步提高，经评价组现场访谈及查阅相关项目资料，《博斯腾湖不同湖区CODCr时空变换规律》《博斯腾湖及周边水体CODCr现状调查报告》《博斯腾湖化学需氧量(CODCr)超标溯源分析报告》已经完成，并聘请专家进行验收，博斯腾湖化学需氧量(CODCr)监测设备已购置完成，但未安装使用；项目调研结果目前未产生应用、监测设备未能及时发挥效益，该指标完成值为基本达成目标。 综上所述，该指标分值10分，根据评分标准得8分，得分率80%。	8	80%
	D2 满意度 (10)	D201 委托 方满意度	10	反映博斯腾湖 化学需氧量 (CODCr)超标 溯源及监测平 台建设项目委 托方满意度	>=95 %	计划 标准	满意度达95%则得满分，低于则每降低1%扣相应权重的5%，扣完为止。	此条指标标杆值为>=95%，根据发放的调查问卷结果，指标实际完成值为99.44%。 综上所述，该指标分值10分，根据评分标准得10分，得分率100%。	10	100%
总分			100						91.5	91.50%



附件 2 访谈提纲

巴州博斯腾湖科学研究所相关负责人访谈提纲

- 1.请您谈谈本项目专项资金设立的背景，项目设立的主要目的。
- 2.请您简要谈谈 2024 年博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目的内容及规模。
- 3.请您简单谈谈 2024 年博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目预算过程中做了哪些工作，以及资金申请、拨付及使用情况。
- 4.请您简要介绍该专项经费项目实施的关键环节有哪些？针对各环节已制定的管理办法有哪些？以及上述办法的实际实施过程中是如何操作的。
- 5.请您简要介绍该专项资金管理办法的主要内容，并谈谈为达到资金的合理支出都做了哪些监督检查工作？
- 6.请您谈谈本专项资金实施是否达到了预期效果？以及本项目实施过程中主要取得的经验。
- 7.请您谈谈该专项资金实施过程中发现的主要问题或难点有哪些，以及未来的工作规划。
- 8.从专项资金预算绩效管理的角度出发，您认为该专项资金管理过程中还存在哪些有待提升的方面以及应如何提升？
- 9.该专项资金实施过程中涉及哪些部门单位？相互之间是如何配合确保项目顺利开展的？
- 10.请您简要说明一下，单位财务管理制度是否健全？对于规范财政专项经费管理方面做了哪些工作？



访谈联系表

访谈单位	被访谈者	联系方式	备注
新疆财讯睿智信息咨询有限公司	陈新	1898811899	
新疆财讯睿智信息咨询有限公司	陈新	1808348777	



附件 3 调查问卷

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设调查问卷

您好！受巴州财政局委托，我公司对博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设项目的委托方满意度情况展开调研。感谢您抽出宝贵时间参与问卷调查。整份问卷的填写大约需要 2 分钟，请根据您的真实感受填写。我们保证问卷数据仅限于统计分析。感谢您的支持与配合！

新疆财讯睿智信息咨询有限公司

2025 年 7 月

1: 您是否参与了博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目

A:是

B:否

答案: _____

2: 您在博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目中的工作角色____

答案: _____

3: 博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告结构合理性

A:1 分

B:2 分

C:3 分

D:4 分

E:5 分

答案: _____

4: 博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告内容全面性

A:1 分

B:2 分

C:3 分

D:4 分

E:5 分

答案: _____

5: 您对博斯腾湖化学需氧量监测平台建设的满意度

A:1 分

B:2 分

C:3 分

D:4 分



E:5 分

答案: _____

6: 您对博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目的整体满意度

A:1 分

B:2 分

C:3 分

D:4 分

E:5 分

答案: _____



附件 4 调查问卷报告

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设调查问卷报告

一、调研对象与调研内容

（一）调研对象

本次调研对象为该项目的委托方。

（二）调研内容

1.单选题：

您是否参与了博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目

2.满意度问题：

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告结构合理性

博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告内容全面性

您对博斯腾湖化学需氧量监测平台建设的满意度

您对博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目的整体满意

度

二、调研方法与抽样方式

（一）调研方法

针对上述问卷对象开展问卷调查，在全面调研开展之前先进行论证，根据论证结果对问卷和抽样方式进行一次修改调整。

（二）抽样方式

本次问卷调查采用随机抽样的方式。

二、问卷的发放和回收

为给调研对象创造良好的作答环境、保证调研的科学性和严谨性，我公司工作人员在巴州博斯腾湖科学研究所的协调下，组织安排问卷调研工作。

本次问卷调查采取线上问卷调查方式，回收有效问卷共计 9 份。

四、调查问卷的信度与效度分析

1.信度分析



信度 (Reliability) 是指测量结果的一致性、稳定性及可靠性。本次问卷调查运用克朗巴哈信度系数法 (Cronbach α) 来测量满意度问题的信度, 其计算公式为:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right)$$

其中 K 表示问卷中问题的数目, σ_i^2 为第 i 个问题得分的方差, σ_T^2 为总得分的方差。

通常, 克朗巴哈系数的值在 0 和 1 之间。通常情况下, 信度系数在 0.9 以上, 则认为量表的内在信度高; 信度系数在 0.8 ~ 0.9 之间, 则表示量表信度较高; 信度系数在 0.7 ~ 0.8 之间, 表示量表具有相当的信度; 信度系数不超过 0.7, 一般认为内部一致信度不足。

分析结果显示, 本次博斯腾湖化学需氧量 (CODCr) 超标溯源及监测平台建设调查问卷的信度为 0.86。

2. 效度分析

效度 (Validity) 用于评价量表的准确度、有效性和正确性, 即检验问卷是否能简洁、准确地描述抽样数据的属性和特征以及它们之间的复杂关系。本次问卷调查运用相关系数来估算满意度问题的效度。其计算公式为:

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2} \sqrt{\sum y^2}}$$

其中, $x = x_i - \bar{x}$, 表示题目得分偏差; $y = y_i - \bar{y}$, 表示问卷得分偏差。

通常, 相关系数的值介于 -1 与 +1 之间。即 $-1 \leq r \leq +1$ 。其中, $r > 0$ 表示两变量正相关; $r < 0$ 表示两变量负相关; $|r| = 0$ 表示两变量间不存在线性相关关系; $|r| = 1$ 表示两变量为完全线性相关; $0 < |r| < 1$ 表示两变量存在一定程度的线性相



关，其中 $0 < |r| < 0.3$ 为微弱相关， $0.3 < |r| < 0.5$ 为低度相关， $0.5 < |r| < 0.8$ 为显著相关， $0.8 < |r| < 1$ 为高度相关。

调查数据计算结果表明，此次问卷效度较高，因此能够很好地反映的满意程度，有关问卷效度请见附表 1。

附表 1 博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源及监测平台建设调查问卷效度汇总

题目	效度得分
您对博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目整体满意度	1
博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告结构合理性	1
博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告内容全面性	1
您对博斯腾湖化学需氧量监测平台建设的满意度	1

五、调查问卷的分析

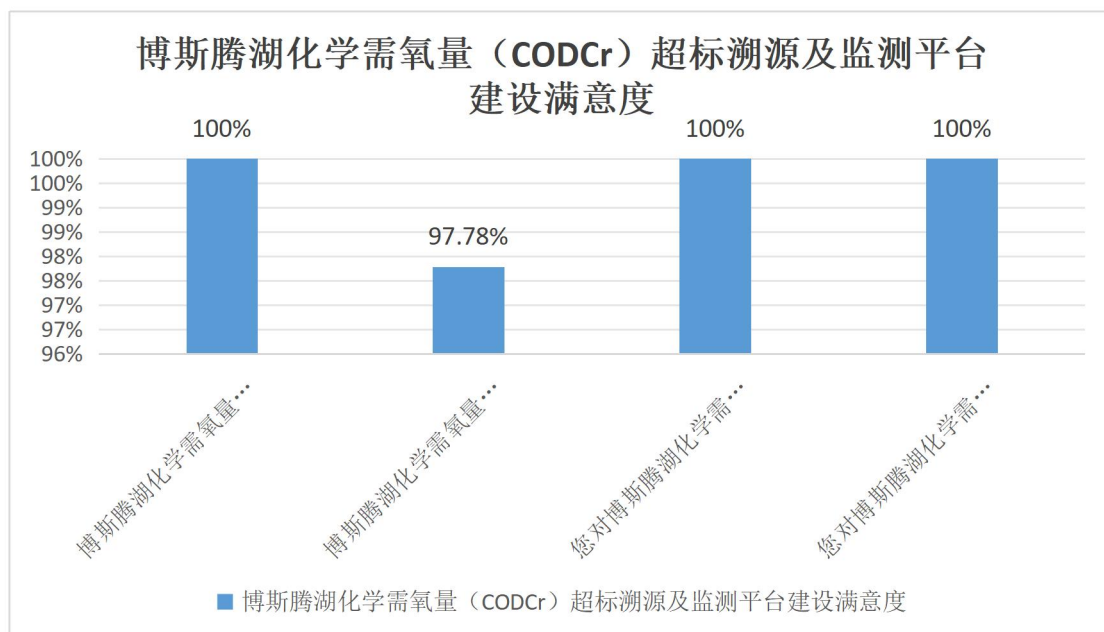
1. 单选题

1) 您是否参与了博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目

在 9 份有效问卷中，被调查对象中选是的比例为 88.89%，选否的比例为 11.11%。

2. 满意度题

根据问卷调查显示，受益对象的整体满意程度为 99.44%，满意度水平较好。调查对象对问题按照满意度评分由高到低排序依次为：博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告结构合理性（100%）、博斯腾湖化学需氧量（CODCr）超标溯源相关报告内容全面性（97.78%）、您对博斯腾湖化学需氧量监测平台建设的满意度（100%）、您对博斯腾湖化学需氧量超标溯源及监测平台建设项目的整体满意度（100%）。具体如下图所示。





附件 5 现场访谈照片





附件 6 项目合同

博斯腾湖化学需氧量（COD_{Cr}）超标溯源及监测平台建设 项目合同（XJMDH2024-024）

项目名称：博斯腾湖化学需氧量（COD_{Cr}）超标溯源及监测平台建设

委托方（甲方）：新疆巴音郭楞蒙古自治州博斯腾湖科学研究所

受托方（乙方）：中国科学院南京地理与湖泊研究所

签订地点：新疆巴音郭楞蒙古自治州博斯腾湖科学研究所

签订日期：2024 年 5 月



博斯腾湖化学需氧量（COD_{Cr}）超标溯源及监测平台建设项目合同

甲乙双方经友好协商,依据《中华人民共和国民法典》和相关的法律法规,按照平等互利的原则,甲乙双方就对《博斯腾湖化学需氧量（COD_{Cr}）超标溯源及监测平台建设》项目达成如下条款:

一、项目建设内容

通过对博斯腾湖 COD_{Cr}的历史数据的时空变化规律分析,结合对进入博斯腾湖周边湿地、苇田的各类废水循环机制、与湖体水体交换方式和过程、底泥及入湖河流水质的现状调查,阐明博斯腾湖 COD_{Cr}的时空变化规律,探明 COD_{Cr}的主要来源及超标的主要原因,提出相应的对策和建议,并在博斯腾湖典型区域构建三套 COD_{Cr}在线检测平台,用于实时监测 COD_{Cr}浓度并提供预测预警信息,以帮助巴州环保部门对博斯腾湖 COD_{Cr}超标进行及时应对和管理,为博斯腾湖生态安全保障及水环境改善提供科学依据。

二、双方权力义务

甲方应确保有专人负责与乙方沟通。

甲方应建立相关制度和办事流程,确保项目有序开展。



在合同签订时,乙方需向甲方提供资料清单,甲方根据清单提供相应材料,在合同后续履行过程中,如需增加资料,乙方需提前书面通知甲方,并征得甲方同意,造成逾期交付成果,由乙方承担相应违约责任。

乙方的服务承诺:

乙方接到甲方通过电话,信函,传真,电子邮件等方式提出关于项目的服务请求后,在当日内给予响应并提供服务。

乙方提供给甲方的服务,必须按照合同规定的服务内容进行。

乙方按合同规定的进度要求提交质量合格的成果,并对其负责。

未经甲方书面同意,乙方不得将涉及该项目的资料提供给第三方有关人员及单位。

乙方所提供的一切资料以及最终的技术服务成果,不得侵犯任何第三人的知识产权以及其他权利,否则,一切责任均由乙方承担。

三、合同金额

合同总金额为: ¥ 702000 元 (大写: 柒拾万贰仟元整)。
此价格包含税费、人工费、材料费等为完成项目而产生的各种费用。除本合同约定外,乙方不得以任何理由要求甲方增加费用,



乙方应当承担相应报价风险。

四、合同期限

自合同签订之日起，至 2024 年 12 月 31 日内完成。

五、付款方式

合同签订后，30 个工作日内，甲方向乙方支付总金额的 30%，即 ¥210600 元；2024 年 8 月当乙方完成《博斯腾湖化学需氧量（COD_{Cr}）的时空变化规律》研究报告并经甲方确认核实后，支付总金额的 30%，即 ¥210600 元；2024 年 12 月当乙方完成项目所有任务并经甲方确认核实后 30 个工作日内，支付剩余尾款，即 ¥280800 元。

甲方每次付款前，乙方应向甲方开具符合甲方要求的增值税专用发票。甲方未收到合格发票的，有权不予支付相应款项直至乙方提供合格发票，并不承担延迟付款责任。

六、售后服务

乙方承诺为《博斯腾湖化学需氧量（COD_{Cr}）超标溯源及监测平台建设》提供一年的技术支持，确保在线检测平台稳定运行。

七、费用

1、乙方所发生的交通、食宿、通讯等费用自理。

八、违约责任

1、本合同签订后，双方应全面履行各自义务，任何一方未



履行的，均属违约，有约定的从约定，没有约定的按照合同总价款 20%承担违约责任；违约方除应承担相应的违约责任外，还需承担守约方因法律诉讼而产生的律师代理费、保全费、保全担保费、交通费等费用。

2、双方应忠实履行本合同，构成违约的，守约方通过诉讼解决的，违约方还需承担保全费、保全担保费、诉讼费、鉴定费、公告费、差旅费、律师费等。

3、乙方对履行合同过程中所获悉的属于甲方的且无法自公开渠道获得的文件及资料，应负保密义务，未经甲方书面同意，不得擅自利用或对外发表或披露。违反前述约定的，乙方应向甲方支付合同总价 20%的违约金；违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿。

4、由于乙方自身原因，延误了成果材料交付时间，每延误一天，应向甲方缴纳该项目应收费用 0.4%的逾期违约金，给甲方造成损失的，同时应承担损失赔偿责任。如逾期超过 7 天仍未交付成果的，甲方有权单方面解除本合同，拒付费用，并要求乙方承担合同总价 30%违约金。

九、争议处理

甲乙双方如对协议条款规定的理解有异议，或者对与有关的事项发生争议，双方应本着友好合作的精神进行协商。



协商不能解决的，任何一方可向甲方所在地的人民法院起诉。

十、其他

本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后产生书面文件，作为本合同的补充条款，具备与本合同同等法律效力。

对本合同内容的任何修改和变更需用书面形式，并经双方签字确认后生效。

本合同为双方唯一的正式协议，其他任何方案，口头说明及与本项目有关的信函、传真、邮件等，均以本合同为准。

本合同一式 5 份。甲方持 3 份、乙方持 2 份，各份具有同等法律效力。

双方承诺本合同签署栏中的地址及联系方式全部可以送达，且系本合同通知及法律诉讼的送达地址。任何一项通知送达下面地址的视为送达，尽到通知义务。如任何一方地址变更的应当提前 3 日内书面通知对方。任何一项通知及书面材料在送达时接收方应当配合送达方签字确认，本人签收或他人（含商店等）代收均视为已有效送达；无论因何种原因导致邮件被退回的，退回日即为有效送达日。

为便于通知及时到达对方，双方确认本合同所涉通知可采取邮箱方式进行送达，邮件一经发出即视为有效送达。



甲方邮箱: 13635674@qq.com

乙方邮箱: kqshao@niglas.ac.cn

合同签章

委托方	新疆巴音郭楞蒙古自治州博斯腾湖科学研究所	(签章) 2024年5月27日
	法定代表人或委托代理人 (签字):	
	联系人	杜强
	电话	18083987929
受托方 乙方	中国科学院南京地理与湖泊研究所	(签章) 2024年5月27日
	法定代表人或委托代理人 (签字):	
	联系人	邵克强
	电话	13770914455



附件 7 监测设备验收单

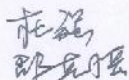
TechTrend International (Chengdu) Limited

成都耀华科技有限公司

成都市高新区天益街 38 号理想中心 4 栋 907

Tel:(028) 86789348 86759524 Fax:(028) 86789601

验收单

货物验收后, 请签字回传!		发货日期	装运单位	快递单号		
			成都耀华科技有 限公司			
发货方: 成都耀华科技有限公司 发货地址: 成都市高新区天益街 38 号理想中心 4 栋 907 联系人: 马渝平 (18280016169) 电话: 028-86789348、86759524 传真: 028-86789601		收货方: 新疆巴音郭楞蒙古自治州博斯腾湖科学 研究所 收货地址: 新疆巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市建 设路石化大道 53 号 联系人: 杜强 电话: 传真:				
产品明细表						
序号	产品名称	产品型号	单位	发货数量	实收数量	备注
1	PUR 防水线缆		个	1	1	
2	UV COD 传感器		个	1	1	
3	太阳能面板 (电池)		个	1	1	
4	太阳能充电控制器		个	1	1	
验收反馈: 经查验, 货物无缺损, 设备工作正常。验收合格。						
收货人 (签字):  日期: 11.26						



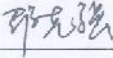
TechTrend International (Chengdu) Limited

成都耀华科技有限公司

成都市高新区天益街38号理想中心4栋907

Tel: (028) 86789348 86759524 Fax: (028) 86789601

验收单

货物验收后，请签字回传！	发货日期	装运单位	快递单号			
		成都耀华科技有 限公司				
发货方：成都耀华科技有限公司 发货地址：成都市高新区天益街38号理想中心4 栋907 联系人：马渝平（18280016169） 电话：028-86789348、86759524 传真：028-86789601		收货方：中国科学院南京地理与湖泊研究所 收货地址：新疆巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市建 设路石化大道53号 联系人：邵克强 电话： 传真：				
产品明细表						
序号	产品名称	产品型号	单位	发货数量	实收数量	备注
1	PUR 防水线缆		个	2	2	
2	UV COD 传感器		个	2	2	
3	自动清洁刷		个	2	2	
4	DTU(无线数据采集传输模块)		个	2	2	
5	太阳能面板(电池)		个	2	2	
6	太阳能充电控制器		个	2	2	
验收反馈： 经查验，货物无缺损，设备工作正常。验收合格。						
收货人（签字）： 						
日期：11.26 						

UV254 COD 传感器出厂检定报告

报告编号:

检定依据: GB11914-89

@25℃邻苯二甲酸氢钾 COD 标液 (150mg/L) 示值误差

[illegible]

注：仪器的示值误差 $<5\%FS$ 。

结论:

质检员:

日期:

PASS

2024. 11. 18