



Environmental Monitoring Report

Project Number: 39321-013
March 2017

PRC: Shaanxi Qinling Biodiversity Conservation and Demonstration Project

Prepared by: Shaanxi Project Management Office

This environmental monitoring report is a document of the borrower. The views expressed herein do not necessarily represent those of ADB's Board of Directors, Management or staff, and may be preliminary in nature.

In preparing any country program or strategy, financing any project, or by making any designation of or reference to a particular territory or geographic area in this document, the Asian Development Bank does not intend to make any judgments as to the legal or other status of any territory or area.

Asian Development Bank

Shaanxi Qinling Biodiversity Conservation and Demonstration Project

ENVIRONMENTAL MONITORING REPORT

2016

1. INTRODUCTION

The Project has made significant progress in the past year. Up to the end of 2016, For Qinling National Botanic Garden (QNBG) project, specialized gardens are being developed effectively. Six out of 23 gardens have been completed. The major structure of the Botanic Research Center has been finished. The Entrance Square sub-project and the Wetland Restoration subproject are in progress. For Shaanxi Animal Rescue Centre (SARC) project, Giant Panda captive ground has been in operation since January 2015. Construction of breeding and nursery houses and wild animal exhibit and exposition facilities have started in June 2016. According to the project implementation schedule, all the subprojects under both QNBG and SARC will be completed in 2017.

This report summarized the implementation of the environmental management plan (EMP) in 2016 based on two field inspections conducted in March and November 2016, respectively.

2. IMPLEMENTATION STATUS of EMP

In general, the QNBG and SARC followed the requirements specified in the EMP during project implementation. They enforced the environmental considerations in invitation for bids, procurement and construction. Both agencies conducted internal environmental management monitoring and reported to the project executing office (PEO) at a regular basis. Please refer to Figure 1 for the organization chart of environmental personnel. They also have done external environmental monitoring and updated their Environmental Assessment (EA), specifically:

Based on the previous EA conducted in 2007, Xi'an University of Architecture and Technology (XUAT) has updated the EA for QNBG to reflect the changes in project scope and design. The EA has been approved by Xian Municipal Environment Protection Bureau (EPB) on Oct 28, 2016 (see attachment 1).

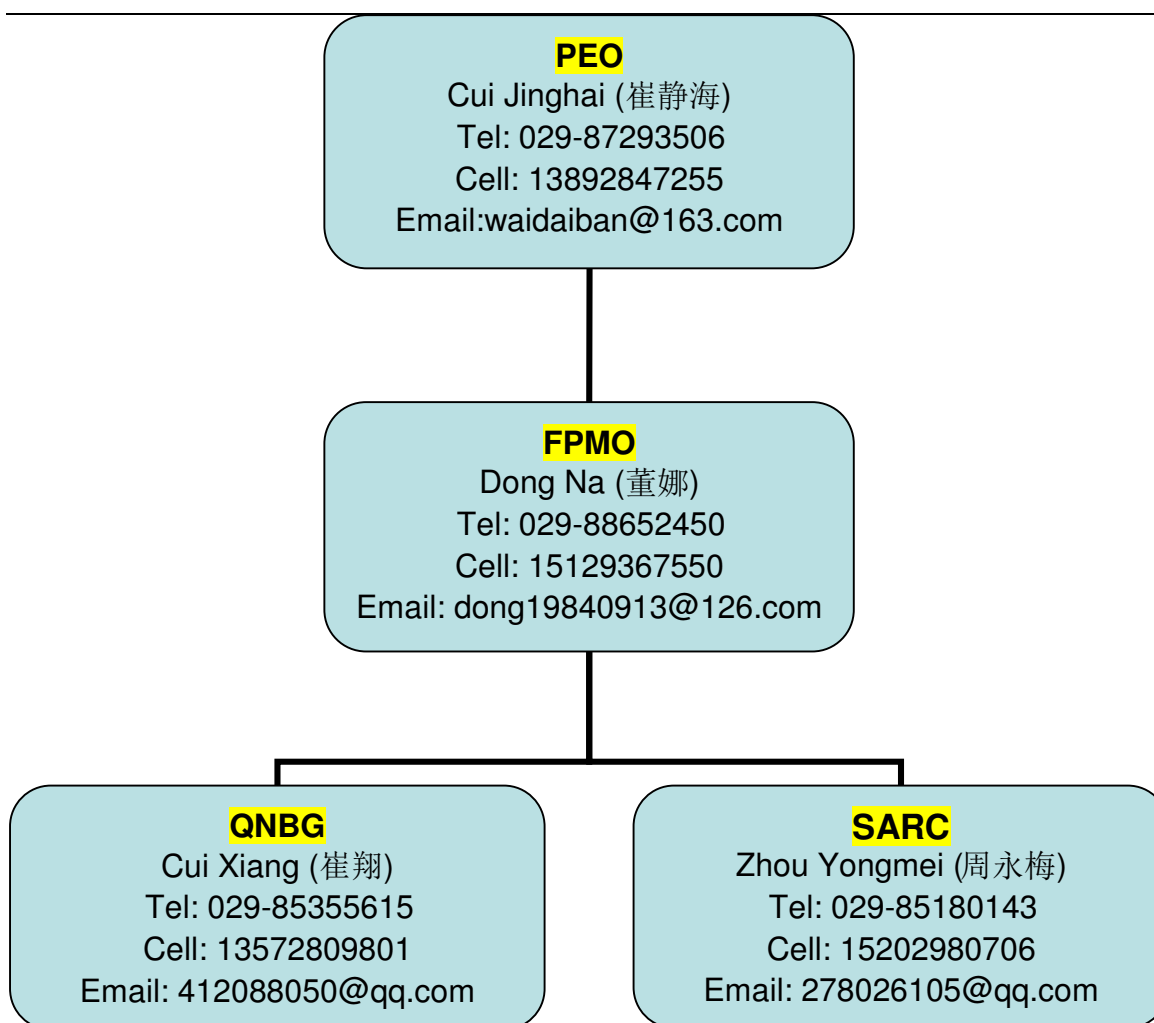


Figure 1. Environmental/Safeguard Personnel

EA and External Environmental Monitoring for QNBG

A set of environmental baseline information has been collected and the current environmental quality has been evaluated based on the recent monitoring data. The EA report concluded that the air quality (SO₂, NO₂ and PM₁₀) in In-situ and Ex-situ areas satisfied with Grade I of the National Ambient Air Quality Standard (GB3095-2012); All the parameters (pH, total hardness, permanganate index (COD_{Mn}), total arsenic (As), total mercury (Hg), manganese (Mn), iron (Fe), copper (Cu), zinc (Zn), lead (Pb), cadmium (Cd), sulfate (SO₄⁻²), nitrate (NO₃⁻-N), ammonia (NH₃-N), fluoride (F⁻), chloride (Cl⁻), anionic surfactant) at 3 monitoring sections of TianYu River meet the Class I of Surface Water Standard (GB3838-2002); All the parameters in groundwater meet the Grade III criteria of Groundwater Standard (GB/T 14848-93); Ambient noise monitoring results indicated that, except monitoring station 9 (DianZhen Village Entrance), the noise level conformance with grade 4a and grade II of Environmental Noise Standard (GB3096-2008).

The EA report concluded that the proposed project is feasible. However, the EA denied the construction of the GongTouShan Trail in In-situ Area which traverse the core area of the natural reserve. The EA also suggests closing ZhangJiaPo – XingFengXia Trail to public but opening it only to scientific research purpose because this route passes through the grade II reserve area. Xian EPB has agreed and approved with this recommendation.

In the EA review and approval note, Xian EPB emphasized the enforcement of environmental management in the project design, construction and operation, the recommendation covers dust control, wastewater treatment, noise control and waste disposal. This EA and the approval note are guidelines for QNGB's environmental management throughout the project implementation and operation.

EA and External Environmental Monitoring for SARC

- As described in the previous Environmental Monitoring Report (Jul-Dec, 2015), an EA of the SARC component has been conducted by Jianhuan Environmental Impact Assessment Company (License number: NEPA2551) and approved by Xian EPB on March 28, 2016. The EA has provided a set of environmental baseline information of the concerned area and analyzed the potential impact of the proposed projects. A set of mitigation measures and recommendations have been developed. It is very useful for SARC to handle the environmental issues in the project construction and operation.
- An external environmental monitoring for the SARC component has been conducted in Sept 2016 by ZHENGZE TEST (CMA 162712050322) (Attachment 2). The monitoring activity covered air quality (NO₂, SO₂ and PM₁₀), surface water (pH, NH₃-N, DO, BOD₅, COD_{Cr}, Oil and Grace, coliform) and ambient noise. The monitoring results indicated that PM₁₀ was the only parameter that exceeded the National Ambient Air Quality Standard (GB3095-2012,I).

However, according to the monitoring results conducted in the project area in 2007

Summary Initial Environmental Examination Project Number: ADB TA 4721-PRC July 2007 , PM₁₀ has exceeded the National Ambient Air Quality Standard (GB3095-2012,I) before the project started. Therefore, the background level of PM₁₀ in the project area is relatively high. Extra attention should be given to the dust control during project implementation. The monitored parameters of surface water meet Surface Water Standard (GB3838-2002 III). The noise level conformance with Environmental Noise Standard (GB3096-2008 II). This monitoring report provided a set of background information of the environmental quality of the proposed construction site. It can be used as a baseline level to evaluate the environmental impact of the development activities.

Environmental Management in the Construction Sites

The construction contractors have established their onsite environmental management system and practice code. The system is open to public for supervision and sending complains. Some important codes are signed onsite for the construction workers to follow. Below are two photos from the construction sites. However, it was found the contact phone numbers are missing in Figure 1, which is inconvenience for the public to submit complains if there is any.



Fig.1. Project Information Board in SARC Construction Site



Fig.2. Sign in QNBG Construction Site

Dust Control in Construction Activities

Dust control has been a crucial aspect of the environmental management during the project implementation. Especially with the air quality degradation in Xian, which is mainly smog pollution, the government is enforcing increasingly strict dust control policies. In corresponding to the new requirements, both agencies were taking the following onsite practice:

- fencing the construction area by temporary protective walls for safety and good management (see Fig 1)
- hardening and sprinkling access roads
- covering spoil soil and washing construction vehicles (see Fig 2)
- onsite inspection and enforcement, and
- environmental education to the construction workers and implementation team.



Fig.3. temporary protective walls for safety and good onsite management



Fig.4 construction vehicles washing station to minimize mud and dust spreading

3. ISSUES AND RECOMMENDATIONS

Issues Identified Above

Issues	Recommendations
GongTouShan Trail in In-situ Area	EA denied the construction of the GongTouShan Trail in In-situ Area which traverse the core area of the natural reserve. The EA also suggests closing ZhangJiaPo – XingFengXia Trail to public but opening it only to scientific research purpose because this route passes through the grade II reserve area. Xian EPB has agreed and approved with this recommendation.
High PM10 Background	PM ₁₀ has exceeded the National Ambient Air Quality Standard (GB3095-2012,I) in SARC project area. It means the background level of PM ₁₀ in the project area is relatively high. Extra attention and should be given to dust control during project implementation.
Contact phone numbers are missing in the project information board	Action is needed for the SARC PMO to ask the contractor adding contact phone numbers to the project information boards.

Internal Environmental Monitoring

QNBG and SARC have established an internal environmental management monitoring mechanism and routine monitoring is conducted at a regular basis. Given the work intensity in the final year, it is recommended that the two implement agencies should strengthen internal environmental management monitoring. The monitoring should not only look at the environmental issues but also safety. For instance, in one field patrol, it was noticed that the construction workers did not wear proper personal safety equipment (PSE), such as safety helmets (Fig 5), which is not acceptable.



Fig. 5 Personal Safety Equipment (PSE) is needed for people working in the construction sites

External Environmental Monitoring

External environmental quality monitoring has made significant progress in 2016. SARC has contracted ZHENGZE TEST and done an external environmental monitoring on air, surface water and noise. The monitoring results confirmed the compliance with the local environmental emissions/quality standards. Meanwhile, a comprehensive environmental monitoring has been done for the QNBG when the EA was updated by Xi'an University of Architecture and Technology. The external monitoring data provided a baseline information of the QNBG site. However, an ongoing external monitoring is needed to evaluate the environmental impact as the project is implementing.

Other issues - Wetland Recovery Project

QNBG is developing a wetlands restoration project at Dianzhen using domestic fund. The construction activity did not put stress on the water course of Tianyu River (Fig 6 and 7) in terms of soil erosion and water pollution. However, the water usage permission is not clear. There is no clear statement about this issue in neither the EA report nor the approval document of Xian EPB. The only available document is a water supply agreement between QNBG and Zhouzi Hydropower Development Center (Attachment 3). However, it is not sure if the later has the authority to grant a water usage permission. Therefore, the validity of this agreement need to be confirmed.



Fig 6. Above – overview of Tianyu River section where the wetland project is under construction; Bottom left – the river is benefited from the rebuilt river levee; Bottom right – wetland development site near the river.

Attachment 1:

EA Review and Approval Note for QNBG Project, Xian Municipality Environment Protection Bureau, Oct 28, 2016

Attachment 2:

Environmental Monitoring Report, ZHENZE TEST, Sept 24, 2016

Attachment 3:

Water Supply Agreement between QNBG and Zhouzi Hydropower Development Center

Attachment 1:

西安市环境保护局

市环批复【2016】208号

西安市环境保护局关于秦岭国家植物园 生态旅游基础设施及服务设施建设项目环境影响报告书的批复

秦岭国家植物园：

你单位报来的《秦岭国家植物园生态旅游基础设施及服务设施建设项目环境影响报告书》收悉。根据国家建设项目有关法律法规及相关技术规范，结合专家技术评估意见，经研究，现批复如下：

一、该项目位于周至县秦岭国家植物园区内，主要建设内容有大门广场、专科专类园、湿地恢复工程的基础及服务设施、游客服务中心及服务站点、园区车行道及徒步线路、能源工程及其它基础设施、辅助设施等。项目计划总投资 62300 万元，其中环保投资 827 万元，占总投资的 1.3%。

陕西省发展和改革委员会出具了《关于〈秦岭国家植物园植物迁地保护区控制性详细规划〉的批复》（陕发改农经【2015】1513 号）。西安市秦岭生态环境保护管理委员会办公室出具了《关于秦岭国家植物园项目建设有关问题的复函》（2015 年 6 月 25 日）、《关于秦岭国家植物园生态旅游基础设施及服务设施建设项目有关情况的复函》（2016 年 10 月 27 日）。在全面落实报告书提出的各项污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制。同意该项目按照报告书中所列地点、性质、规模，建设和运行时拟采取的环境保护措施。

二、在项目建设、建设过程中和投入运行后，建设单位应重点做好以下工作：

（一）在项目建设中，应严格采取喷水抑尘、设置围栏、遮蔽、防抛洒、遇 4 级以上风力停止土方施工等有效措施，防止施工扬尘污染；合理制定施工计划，优化施工工艺，夜间 22 时～次日 06 时停止施工，避免施工扰民。施工期生产废水经临时沉砂池沉淀后回用不外排。废弃施工材料运往建筑垃圾填埋场处理，产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置。项目应严格限制作业范围，严禁滥砍滥伐，凡因施工破坏的植被、裸露的土地均应在施工结束后立即整治，恢复植被。

（二）项目自来水厂产生的生产废水，可回用于灌溉。就地保护区产生的生活污水，经一体化污水处理装置处理，满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）一级标准、《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）后全部回用于灌溉。迁地保护区产生的生活污水经化粪池处理，水质满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过污水管网进入集贤工业园区污水处理厂集中处理。在工业园区污水处理厂未投运前，本项目不得投产运行。

（三）项目的制冷和制热采用地源热泵空调系统，不得建设锅炉房。项目若建设或引进餐饮，应使用清洁能源，安装隔油设施和高效油烟净化器，设置专用排烟道。餐饮废水应经隔油池预处理，餐饮废油脂交由有资质单位处置，餐饮油烟经烟罩收集、净化器处理后通过专用排烟道于所在建筑物楼顶排放。

（四）对项目中的噪声源设备，应采取隔音、减震等措施，使设备噪声

达到排放标准。

(五) 项目产生的生活垃圾经统一收集交由环卫部门处理。园林绿化垃圾经粉碎沤肥后作为肥料利用。废农药瓶(包装袋)等为危险废物,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求,对其进行规范申报、收集、临时贮存和送有资质单位处置。

(六) 项目地处秦岭北麓,应严格执行《西安市秦岭环境生态保护条例》,应采取综合措施做好水土保持,加强适生性绿化,落实建设用地控制条件要求,不得擅自改变项目地块规划用途及建设开发强度。

(七) 项目涉及引入餐饮、娱乐等有污染的项目,应按要求另行办理环保手续。

(八) 项目在设计 and 建设中,应落实报告书的建议要求,调整或删减光头山徒步路线和张家坡→兴风峡徒步路线,取消垃圾回收处理建设内容,落实报告书中提出的固体废物处理措施。

三、该项目在建设中必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环境保护措施。

(一) 该项目建设,应严格执行省发改委的规划批复和市秦管办对该项目的复函文件要求,本次报建内容均应属经省级相关行政部门核批的建设内容内;属其它未办理立项手续的建设内容,应按照《西安市秦岭生态环境保护条例》规定要求办理相关行政审批手续。

(二) 如项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动,

应当重新报批环境影响评价文件。自环评批复文件批准之日起,如项目超过 5 年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(三) 根据环境影响报告书测算数据,该项目投入使用后新增污染物排放总量控制指标为:COD 排放量 \leq 245.28 吨/年, NH₃-N 排放量 \leq 21.9 吨/年。该新增污染物总量控制指标,请通过陕西省环境保护厅排污权储备管理中心购买。

(四) 你单位应将批复后的报告书于 20 个工作日内送西安市环境监理处、西安市周至县环境保护局备案,并按规定接受环保部门的监督检查。

(五) 项目施工期应开展工程环境监理工作,定期向西安市周至县环境保护局提交施工期环境监理报告。

(六) 按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》要求,西安市周至县环境保护局负责该项目的事中事后监督管理,西安市环境监理处应对事中事后监督管理工作进行监督和指导。



抄送:西安市环境监理处,西安市周至县环境保护局,西安市环境保护科学研究院,西安市秦岭生态环境保护管理委员会办公室,西安建筑科技大学。



162712050322
有效期至2022年02月27日

副本

监测报告


正泽环监字（2016）第 042 号

项目名称： 陕西秦岭生态与生物资源保护动物项目


委托单位： 陕西省珍稀野生动物抢救饲养研究中心

陕西正泽检测科技有限公司

二〇一六年四月二十四日



正泽检测
ZHENGZE TEST



监测报告

正泽环监字（2016）第016号
第 2 页，共 20 页

一、环境空气

项目名称	陕西秦岭生态与生物资源保护动物项目		
委托单位	陕西省珍稀野生动物抢救救护研究中心		
检测目的	空气质量现状监测		
采样日期	2016.08.31-2016.09.06	采样日期	2016.08.31-2016.09.06
样品包装	吸收瓶、玻璃纤维滤膜	分析日期	2016.09.01-2016.09.07

时

号

附件1：气象观测记录表							
监测点位	采样日期	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)
山上风向	2016.08.31	02: 00	17.6	96.3	1.7	东南	50.4
		08: 00	22.1	95.4	2.0	东南	51.2
		14: 00	28.6	95.6	1.4	东南	51.6
		20: 00	24.1	95.4	1.6	东南	51.6
		00: 00-20: 00	23.5	95.1	1.8	东南	52.7
	2016.09.01	02: 00	19.6	95.4	1.6	东	58.3
		08: 00	23.4	95.6	1.8	东	56.3
		14: 00	29.7	95.7	1.2	东	43.8
		20: 00	26.5	95.5	1.0	东	51.7
		00: 00-20: 00	24.5	95.6	1.4	东	50.8
2016.09.02	02: 00	19.6	96.5	1.2	东	58.7	
	08: 00	23.4	95.4	2.0	东	48.7	
	14: 00	31.8	94.9	1.8	东	40.8	
	20: 00	28.1	94.7	1.7	东	52.1	
	00: 00-20: 00	25.3	94.8	1.6	东	49.8	
陕西正泽检测科技有限公司							
地 址：西安市国际纺织产业园纺三路599号50栋2层2-1				电 话：029-83531389		www.zhengzetest.com	



监测报告

正泽环监字(2016)第042号

第2页, 共10页

监测点位	采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%RH)
	2016.08.03	02: 00	18.7	95.4	1.0	东	62.3
		08: 00	23.6	95.6	1.7	东	58.2
		14: 00	28.7	95.2	2.0	东	51.4
		20: 00	26.2	95.5	1.8	东	56.3
		00: 00-20: 00	24.1	95.0	1.6	东	54.3
P1 上风向	2016.08.04	02: 00	21.2	95.5	2.4	东	61.2
		08: 00	23.6	95.7	1.8	东	54.8
		14: 00	29.8	95.4	2.0	东	48.1
		20: 00	25.7	95.2	1.6	东	53.2
		00: 00-20: 00	25.0	95.5	1.9	东	52.7
	2016.09.05	02: 00	18.5	95.3	2.8	东	60.4
		08: 00	24.3	95.6	2.5	东	55.6
		14: 00	28.9	95.4	3.4	东	49.7
		20: 00	25.7	95.3	2.7	东	56.3
		00: 00-20: 00	24.3	95.5	2.8	东	55.4
	2016.09.06	02: 00	16.4	94.3	2.4	东	61.7
		08: 00	22.7	94.6	2.0	东	57.1
		14: 00	27.9	94.3	2.1	东	49.8
		20: 00	22.1	94.2	1.7	东	55.3
		00: 00-20: 00	22.4	94.4	1.8	东	54.8
P2 下风向	2016.08.31	02: 00	17.8	95.4	1.6	东南	56.7
		08: 00	22.4	95.5	2.0	东南	56.1
		14: 00	29.1	95.7	1.3	东南	50.7
		20: 00	24.8	95.6	1.7	东南	51.2
		00: 00-20: 00	24.7	95.5	1.7	东南	52.1
	2016.09.01	02: 00	18.8	95.4	1.5	东	58.5
		08: 00	23.5	95.6	1.8	东	50.3
		14: 00	29.1	95.8	1.0	东	51.7
		20: 00	26.7	95.5	1.0	东	50.4
		00: 00-20: 00	24.5	95.6	1.4	东	50.1

陕西正泽检测科技有限公司

地址: 西安市灞桥区纺织产业园纺四三路599号80栋2层2-1

电话: 029-83531389

www.zhengzetest.com



监测报告

正泽环监字(2016)第012号

第3页, 共10页

监测点位	采样日期	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%RH)
	2016.09.02	02:00	20.7	95.5	1.3	东	56.4
		08:00	24.1	95.1	2.1	东	46.2
		14:00	32.3	93.0	1.9	东	40.2
		20:00	27.1	94.7	1.7	东	52.8
		00:00-20:00	25.7	94.9	1.7	东	48.8
	2016.09.03	02:00	19.2	95.4	1.1	东	61.2
		08:00	24.1	95.6	1.7	东	57.3
		14:00	29.6	95.3	2.0	东	50.1
		20:00	26.9	95.5	1.9	东	55.2
		00:00-20:00	24.4	95.6	1.7	东	53.6
P2下风向	2016.09.04	02:00	21.8	95.5	2.4	东	60.7
		08:00	24.3	95.7	1.7	东	53.2
		14:00	30.7	95.5	2.1	东	45.7
		20:00	26.2	95.2	1.7	东	52.1
		00:00-20:00	25.3	95.6	1.9	东	51.8
	2016.09.05	02:00	18.7	95.3	2.7	东	59.7
		08:00	24.5	95.6	2.5	东	54.3
		14:00	29.4	95.4	3.0	东	49.1
		20:00	25.9	95.3	2.7	东	55.8
		00:00-20:00	23.6	95.5	2.7	东	55.1
	2016.09.06	02:00	16.7	94.3	2.3	东	61.4
		08:00	23.4	94.6	2.0	东	57.6
		14:00	28.3	94.4	2.1	东	49.2
		20:00	22.2	94.2	1.8	东	55.1
		00:00-20:00	22.5	94.4	1.8	东	54.6

陕西正泽检测科技有限公司

地址: 西安市雁塔区纺织产业园纺园三路599号80栋2层2-1

电话: 029-83531389

www.zhengzetest.com



监测报告

正泽环监字(2016)第042号

第4页,共10页

监测点位	监测日期	采样时间	监测项目及结果				
			二氧化氮 1h 平均值	二氧化氮 24h 平均值	二氧化硫 1h 平均值	二氧化硫 24h 平均值	PM ₁₀ 24h 平均值
			单位: μg/m ³	单位: μg/m ³	单位: μg/m ³	单位: μg/m ³	单位: μg/m ³
P1 上风向	2016.08.31	02: 00	19	22	39	19	105
		08: 00	27		18		
		14: 00	25		64		
		20: 00	30		55		
	2016.09.01	02: 00	17	24	36	21	96
		08: 00	25		51		
		14: 00	35		60		
		20: 00	28		46		
	2016.09.02	02: 00	22	25	36	20	121
		08: 00	32		48		
		14: 00	28		73		
		20: 00	33		54		
	2016.09.03	02: 00	23	23	32	18	114
		08: 00	24		41		
		14: 00	33		59		
		20: 00	29		48		
	2016.09.04	02: 00	17	28	43	22	101
		08: 00	26		52		
		14: 00	31		73		
		20: 00	35		50		
	2016.09.05	02: 00	19	26	30	20	109
		08: 00	24		42		
		14: 00	26		67		
		20: 00	29		52		
	2016.09.06	02: 00	20	24	37	24	95
		08: 00	26		47		
		14: 00	30		77		
		20: 00	32		47		

200

K0

陕西正泽检测科技有限公司

地址: 西安市灞桥区纺织产业园纺园三路599号8062室2-1

电话: 029-83531389

www.zhengzetest.com

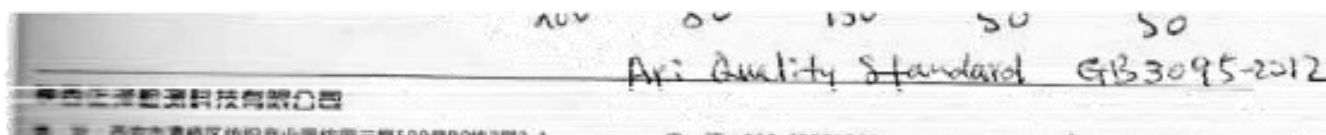


监测报告

正泽环监字(2016)第042号

第5页, 共10页

监测点位	监测日期	采样时间	监测项目及结果				
			二氧化氮 1h 平均值 μg/m ³	二氧化氮 24h 平均值 μg/m ³	二氧化硫 1h 平均值 μg/m ³	二氧化硫 24h 平均值 μg/m ³	PM ₁₀ 24h 平均值 μg/m ³
西下河沟	2016.08.31	02: 00	23	24	42	18	114
		08: 00	28		46		
		14: 00	33		80		
		20: 00	27		56		
	2016.09.01	02: 00	26	22	38	23	106
		08: 00	28		46		
		14: 00	22		75		
		20: 00	32		57		
	2016.09.02	02: 00	16	22	38	19	133
		08: 00	26		48		
		14: 00	31		76		
		20: 00	24		46		
	2016.09.03	02: 00	17	25	38	20	129
		08: 00	24		45		
		14: 00	30		63		
		20: 00	26		47		
	2016.09.04	02: 00	26	22	41	21	115
		08: 00	27		55		
		14: 00	32		75		
		20: 00	29		52		
	2016.09.05	02: 00	18	26	36	23	124
		08: 00	22		43		
		14: 00	33		60		
		20: 00	28		46		
		02: 00	21		43		
		08: 00	28		48		





监测报告

正泽环监字(2016)第042号

第6页, 共10页

二、地表水

监测目的	环境现状监测	采样方式	现场瞬时采样	
采样日期	2016.09.02-2016.09.04	样品数量	72 瓶	
样品包装	聚乙烯瓶、玻璃瓶、灭菌瓶	接收日期	2016.09.02-2016.09.04	
样品状态	无色、无味	分析日期	2016.09.02-2016.09.15	
样品编号	ZZJC-2016042	固定情况	现场固定	
分析方法/依据、分析人员				
项目名称	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及仪器编号	检测人员
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	—	PHS-30 酸度计 ZZJC-YQ-008	丁楠
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ZZJC-YQ-005	李楠
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	—	JPB-607 型 溶解氧测定仪 ZZJC-YQ-006	张继雷
五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	SPX-250B 生化培养箱 ZZJC-YQ-084	张继雷
化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	10mg/L	—	刘龙涛
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.01mg/L	OH-160 红外测油仪 ZZJC-YQ-061	王磊磊
大肠埃希氏菌	大肠埃希氏菌-多管发酵法 GB/T 5750.12-2006 (4.1)	—	DHP-600 电热恒温培养箱 ZZJC-YQ-015 ZF1 二用紫外仪 ZZJC-YQ-022	刘娜

陕西正泽检测科技有限公司

地址：西安市雁塔区纺织产业园纺园三路599号80栋2层2-1

电话：029-83531389

www.zhengzetest.com



监测报告

正泽环监字 (2016) 第 042 号

第 7 页, 共 10 页

地表水环境现状监测项目及结果							
监测点位	项目名称	2016.09.02		2016.09.03		2016.09.04	
		08:00	16:00	08:10	16:15	08:20	16:00
P1 点闻仙沟上游 500 米	pH 值	7.35	7.41	7.31	7.45	7.01	7.20
	氨氮 (mg/L) <u>10</u>	0.029	0.031	0.035	0.039	0.026	0.025
	溶解氧 (mg/L)	6.21	6.17	6.10	6.24	6.09	6.14
	五日生化需氧量 (mg/L)	1.6	1.3	1.9	1.8	1.4	1.3
	化学需氧量 (mg/L)	10.3	11.0	13.1	10.9	12.8	11.2
	动植物油 (mg/L)	0.014	0.018	0.017	0.015	0.020	0.021
	大肠埃希氏菌 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	化学需氧量 分包给西安瑞谱检测技术有限公司						

6.9 ✓
 ≤0.15 ✓
 ≥5
 ≤4
 ≤20
 ≤0.05

地表水环境现状监测项目及结果							
监测点位	项目名称	2016.09.02		2016.09.03		2016.09.04	
		09:00	17:00	09:10	17:10	09:20	17:20
P2 点闻仙沟下游 500 米	pH 值	6.87	7.23	6.69	7.19	7.38	7.47
	氨氮 (mg/L) <u>1</u>	0.027	0.028	0.032	0.036	0.030	0.033
	溶解氧 (mg/L)	6.12	6.06	6.07	6.20	6.13	6.15
	五日生化需氧量 (mg/L)	1.7	1.4	2.0	1.8	1.5	1.6
	化学需氧量 (mg/L)	12.5	14.4	15.6	14.5	13.6	14.4
	动植物油 (mg/L)	0.021	0.023	0.023	0.026	0.027	0.023
	大肠埃希氏菌 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	化学需氧量 分包给西安瑞谱检测技术有限公司						

6.9 ✓
 0.15 ✓

GB3838-2002 Ⅲ

陕西正泽检测科技有限公司

地址: 西安市雁塔区纺织产业园纺园三路599号80栋2层2-1

电话: 029-83531389

www.zhengzetest.com



监测报告

正泽环监字(2016)第042号

第8页, 共10页

三、环境噪声

项目名称		陕西秦岭生态与生物资源保护动物项目			
委托单位		陕西省珍稀野生动物抢救饲养研究中心			
监测目的		环境现状调查	噪声类别	环境噪声	
监测依据		《声环境质量标准》GB 3096-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008			
监测仪器		AWA6228 型多功能声级计	仪器编号	ZZJC-YQ-076	
校准仪器		AWA6221A 声校准器	仪器编号	ZZJC-YQ-077	
仪器校准值		测量前	93.8 dB(A)		
		测量后	93.8 dB(A)		
监测人员		丁力力、尹英杰	气象条件	风速=0.8m/s, 晴	
监测结果	监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	
	1#东厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	08:20-08:40	昼间	52.3
		2016 年 09 月 01 日	00:08-00:28	夜间	42.0
	2#东南厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	09:17-09:07	昼间	53.4
		2016 年 09 月 01 日	00:35-00:55	夜间	42.4
	3#南厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	09:12-09:32	昼间	53.9
		2016 年 09 月 01 日	01:01-01:21	夜间	39.6
	4#项目拟建地北	2016 年 09 月 01 日	09:39-09:59	昼间	51.8
		2016 年 09 月 01 日	01:26-01:46	夜间	41.6
	5#西厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	10:06-10:26	昼间	52.1
		2016 年 09 月 01 日	01:52-02:12	夜间	40.2
	6#西北厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	10:32-10:52	昼间	53.3
		2016 年 09 月 01 日	02:17-02:37	夜间	40.9
	7#北厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	10:59-11:19	昼间	54.4
		2016 年 09 月 01 日	02:44-03:04	夜间	39.3
	8#东北厂界外 1m	2016 年 09 月 01 日	11:29-11:49	昼间	52.4
2016 年 09 月 01 日		03:10-03:12	夜间	38.3	

陕西正泽检测科技有限公司

西安市雁塔区纺织产业园纺二路522号B04栋2层2-1

电话: 029-83531389

www.zhengzetest.com



监测报告

正泽环监字(2016)第042号

第9页, 共10页

项目名称		陕西秦岭生态与生物资源保护动物项目				
委托单位		陕西省珍稀野生动物抢救饲养研究中心				
监测目的		环境现状调查	噪声类别	环境噪声		
监测依据		《声环境质量标准》GB 3096-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008				
监测仪器		AWA6228 型多功能声级计	仪器编号	ZZJC-YQ-076		
校准仪器		AWA6221A 声校准器	仪器编号	ZZJC-YQ-077		
仪器校准值		测量前	93.8 dB(A)			
		测量后	93.8 dB(A)			
监测人员		丁力力、韩英杰	气象条件	风速:1.1m/s、晴		
监测 结果	监测点位		监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	
	1#东厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	08:30-08:50	昼间	51.2	
		2016 年 09 月 02 日	00:13-00:33	夜间	39.5	
	2#东南厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	08:57-09:17	昼间	54.1	
		2016 年 09 月 02 日	00:40-01:00	夜间	39.6	
	3#南厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	09:17-09:23	昼间	51.8	
		2016 年 09 月 02 日	01:09-01:29	夜间	39.2	
	4#项目拟建地北	2016 年 09 月 02 日	09:50-10:10	昼间	51.0	
		2016 年 09 月 02 日	01:35-01:35	夜间	40.3	
	5#西厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	10:17-10:37	昼间	53.0	
		2016 年 09 月 02 日	02:00-02:20	夜间	38.4	
	6#西北厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	10:44-11:04	昼间	53.6	
		2016 年 09 月 02 日	02:27-02:47	夜间	37.6	
	7#北厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	11:10-11:30	昼间	53.1	
		2016 年 09 月 02 日	02:54-03:14	夜间	39.0	
	8#东北厂界外 1m	2016 年 09 月 02 日	11:38-11:58	昼间	51.6	
		2016 年 09 月 02 日	03:19-03:39	夜间	39.5	

编制人: 李楠

2016年10月24日

室主任: 张世蕃

2016年10月24日

审核者: 屈小科

2016年10月24日

签发人: 郭飞宇

2016年10月24日



Attachment 3

陕西正泽检测科技有限公司

地址: 西安市灞桥区纺织产业园纺西三路599号B0栋2层2-1

电话: 029-83531389

www.zhengzetest.com

供水合同

甲方：陕西秦岭植物园建设开发有限公司

乙方：周至县水电开发中心

为支持秦岭国家植物园建设，满足园区灌溉和集贤产业园生活用水，根据乙方的供水能力，经甲方要求，甲、乙双方平等协商，就相关事宜达成如下条款：

一、甲方从乙方田峪河水电站压力前池或压力钢管段接引水并安装计量水表，从根本上解决秦岭国家植物园园区灌溉和集贤产业园生活用水所需。

二、乙方应优先保证甲方用水需求（引水管道设计日最大引水量为1.8万立方米），实际用水量根据需要确定。乙方向甲方供河道原水，甲方应经常进行水质检测，确保水质安全。

三、甲方与乙方的产权划分和管理责任。甲、乙双方产权分界点为计费水表。从（计量水表）取水口到进入园区的供水管道及设施（含计费水表）产权属甲方，并由其负责维护管理。因甲方对水质、水压有特殊要求，需列换管道及附属设施所发生的工程费用由甲方负责。

四、计费表具由乙方统一提供，并负责统一检修、校验、撤换。表井规格由乙方提供，费用由甲方承担，维护管理由甲方负责，如有损坏，应及时清理整修。



五、乙方必须保持不间断供水,不得擅自停止供水。因乙方工程施工或供水设施维修等原因确需降压或停水,在计划停水、降压供水之前 48 小时公告通知甲方(不可抗力或突发原因除外)。在停水期间甲方有困难,乙方应启动应急措施,以保证甲方应急用水需要。

六、因灾害或紧急事故、故障发生降压、停水的,甲方发现后应及时反映,乙方应组织连续抢修,尽快恢复供水。

七、甲、乙双方供水水价依据政府部门相关规定执行。甲方每月应按时缴纳水费。现金缴纳水费时间在每月 8-14 日,甲方也可委托银行托收,但甲方必须要保证帐户有足够余额。若甲方超期拖欠水费,经乙方催缴仍未支付的从逾期之日起,要按日加收 1%滞纳金。甲方在乙方催缴后拒不缴费的,乙方有权停止供水,并追索拖欠水费及滞纳金。

八、本合同自甲、乙双方签字,并加盖公章后生效。

九、本合同一式肆份。甲、乙双方各执贰份,具有同等法律效力。

甲方: (盖章)

法定代表人:

委托代理人:

2016 年 7 月 18 日

乙方: (盖章)

法定代表人:

委托代理人:

2016 年 7 月 15 日

