

附件 1 益阳市环境保护局对《益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程实施方案》的审查意见

益阳市环境保护局

益阳市环境保护局对《益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程 项目实施方案》的审查意见

赫山区人民政府：

你区《关于对益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程项目场地环境调查报告及实施方案审查的函》收悉，根据场调报告和专家评审意见，现对《对益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程项目场地实施方案》提出如下审查意见：

一、本项目位于益阳市赫山区会龙路 515 号。益阳市原锑品冶炼厂在生产经营过程中产生了大量的含重金属废渣，常年累积露天堆存在厂区西北面临近志溪河一侧，渣堆堆体含有大量生产废渣、建筑垃圾以及生活垃圾等，废渣总量在十万吨以上。该废渣堆放点紧邻志溪河汇资江入河口仅 1200m 左右，该入河口的下游 1500m 左右为益阳市饮用水源资江河取水口，给益阳市饮用水留下了严重的安全隐患。根据场地调查，渣堆具有腐蚀性，废渣中 8 种重金属（铜、铬、锌、锑、铅、镉、砷、银）均有检出，主要超标重金属为砷和锑，部分废渣属于危险废物，主要集中在主渣堆以及小渣堆上；该项目共计需要处理废渣 158932 立方（含约受污染

的 4 万 m³土方), 其中处理污染废渣 68995.2 立方 (属于危险废物), 占总量的 43%; 处理第 II 类固废 89937.4 方。由于其所在地属于益阳市中心城区, 场地主要为居住用地, 紧邻志溪河汇资江入河口以及益阳市饮用水源资江河取水口上游, 地理位置十分敏感, 因此急需对益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染进行治疗, 以消除其对周边生态环境和益阳市饮用水水源地的安全隐患。

二、该项目需处理污染土壤 41599m³, 需处理废渣 117333m³, 项目类型为污染治理项目, 主要工程内容为: 项目风险管控技术为沿废渣堆周边修建止水帷幕, 在主渣堆上方修建钢架厂棚, 周边区域覆膜掩盖, 沿废渣堆周边开挖截洪沟渠。主体工程采用高压旋喷注浆法; 场地废渣先预处理后再采用异地填埋 (必须有环评批复后再实施); 对污染地块进行生态修复等。

三、该方案总体可行, 同意据此组织实施。在项目实施过程中, 请进一步注意以下方面:

1、进一步优化污染土壤修复治理技术方案, 不因各种原因确保志溪河水体进入废渣堆积区域, 预防降水和雨水通过地表径流进入废渣堆场; 确保大块建筑垃圾与废渣分离, 随后对废渣进行稳定固化处理, 再选择合适场地进行安全封存填埋; 确保渗滤液水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 B 标准; 确保土壤处理无害化, 满足后续开发利用需求。

2、监督施工治理单位严格按项目实施方案和《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013

年修改单、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单、《危险废物鉴别标准•浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)相关要求施工治理。

3、制定施工期风险防范预案,严格落实施工过程中二次污染防治措施。

4、加强环境管理,建立环境管理机构,配备专职环保人员,完善环境管理制度,定期对“三废”处理设施进行检查和维护,严禁“三废”不经处理直接排放。

5、加快项目实施进度,确保按时完成任务,项目建成后,及时按规定完成验收。

6、赫山区环保(分)局负责对该项目的全过程监管。



附件 2 益阳市环境保护局关于对《益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程环境影响报告书》的批复（益环生审（书）[2017]6 号）

益阳市环境保护局

益环生审(书)〔2017〕6 号

益阳市环境保护局关于对《益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程环境影响报告书》的批复

赫山区人民政府：

你区委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制的《益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程环境影响报告书》和《关于请求对〈益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程环境影响报告书（以下简称报告书）〉进行批复的函》及有关材料收悉。现根据聘请专家组的审查意见，经研究，批复如下：

一、益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程位于益阳市赫山区会龙路 515 号，项目总投资 6377 万元，治理修复目标是土壤修复后恢复其原有土地利用功能；废渣采用安全转运、永久性封场填埋的方法，消除原场地土壤重金属污染隐患；对原渣场进行生态绿化，利用植物吸附少量残留污染因子，美化原堆场区域环境，提升规划地块土地开发价值和生态价值。

二、原则同意《报告书》的文本内容、结论和建议以及专家组的评审意见。在建设单位切实落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提

下，从环境保护的角度分析，我局同意益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程建设。

三、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

1. 加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

2. 项目施工废气污染源主要是施工扬尘。施工过程避免大面积土方开挖施工造成大量扬尘污染环境，具体措施是围挡和定期洒水。

3. 项目施工过程中产生的废水主要是生活污水、施工废水及清挖底部废渣产生的滤水。施工人员产生的生活污水交由附近居民作为农肥用于附近果园、菜地浇灌不直接向外排放；施工废水经隔油池处理后用于场地洒水抑尘；清挖底部废渣产生的滤水统一收集后转运到有处理能力的污水处理站处理。

4. 施工噪声通过合理安排施工时间和对相对固定的施工机械，采用减振基座、隔声板等措施来进行减振降噪；对于移动施工机械，则安装消声器或者移动式声屏障等措施后，保证在施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

5. 要加强固废环境管理，施工人员生活垃圾交当地环卫部门处理。

6、该项目要求制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施。

四、益阳市环境保护局赫山分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 3 关于《益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目环境影响报告书》的批复（益环审（书）[2018]24 号）

益阳市环境保护局

益环审(书)[2018]24 号

关于《益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目环境影响报告书》的批复

益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司：

你公司《关于请求对《益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目环境影响报告书》进行审批的报告》、赫山环保分局的预审意见及相关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、益阳市原锑品冶炼厂创建于 1965 年，2016 年底已停产。由于条件局限，该厂部分废渣经多年累积，露天堆存于厂区西北面临近志溪河一侧，给周边土壤环境及水环境留下了严重的安全隐患。为保护原锑品冶炼厂周边水资源环境，保障益阳市饮用水源的安全，彻底解决多年来遗留的环境污染隐患，防止污染事故的发生，益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司拟在原益阳市锑品冶炼厂内（益阳市赫山区会龙路 515 号）建设原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目。项目总投资 5800 万元，主要建设内容：废渣预处理车间、填埋场建设、截排水系统、防渗防洪系统、挡渣坝、渗滤液收集工程等配

套工程建设；填埋场占地面积 13500m²，设计库容 10 万 m³，最大填埋量为 11.17 万 m³（地上最大填埋高度约 3m）。项目建设期：2018 年 7 月-2018 年 9 月。项目符合国家产业政策。根据湖南景玺环保科技有限公司编制的环评报告书的分析结论和赫山环保分局的预审意见，在建设单位切实落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目实施。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）本项目仅对原益阳市锑品冶炼厂遗留废渣进行填埋，不得处理该厂遗留废渣外的任何固体废物。

（二）加强环境管理。建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，确保环境安全。

（三）建设单位应尽量避免雨天施工，做好防雨水冲刷及处理淋滤水等工作。

（四）项目必须按《危险废物安全填埋处置工程技术要求》（环发[2004]75 号）和湖南湘牛环保实业有限公司编制的《益阳市原锑品冶炼厂历史遗留含重金属废渣污染综合治理工程实施方案》（2018 年 4 月）的要求进行安全

处置，同时对处置过程中发现的其他环境问题一并严格按照国家规范要求处置，确保应埋尽埋。

（五）项目必须按环评报告确定设置的卫生防护距离严格控规，该距离内的土地仅作为绿化用地，禁止建设居民点、学校、医院等敏感目标。

（六）本项目属于一次性填埋，填埋期 3 个月，全部填埋后立即进行封场处置，并恢复绿化。在填埋场封场后国家规定的时间内，建设单位应对淋滤水进行跟踪监测，直至填埋场再无淋滤水渗出或淋滤水稳定达标为止；同时要对地下水水质进行定期抽查监测，密切关注地下水水质变化。

（七）本项目是中央和省环保督察交办的重点整改项目，当地政府应切实做好项目周边群众的思想工作，按要求完成整改任务。

（八）加强该项目实施过程中的环境监理工作。要请有资质的环境监理公司对施工过程进行录像，监理资料必须详实保留备查。

三、项目建成后，按《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，及时办理竣工环保验收手续。赫山环保分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 4 关于同意《原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目
养护场地变更环境影响说明》的函

益阳市环境保护局

益环评函[2018]4 号

关于同意《原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目 养护场地变更环境影响说明》的函

益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司：

你公司《关于请求对〈原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目养护场地变更环境影响说明〉进行审批的报告》及相关附件收悉。经研究，函复如下：

一、项目概况

原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目位于原益阳市锑品冶炼厂内（益阳市赫山区会龙路 515 号），在项目实施过程中，为了更及时有效地处理废渣，拟将预处理过程中的养护场地由原来的场外变更为安全处置场内。变更后的养护措施为：将安全处置场等分为十个方格，每个方格的面积为 1000m^2 ，每个方格养护的废渣深度为 1m，养护量为 1000m^3 ，预处理车间的日处理能力为 1000m^3 ，因此每个方格能养护预处理车间一天的处理量，第二天预处理的废渣在第二个方格内进行养护。每个方格靠近安全处置场四周的位置采用模板固定，周围采用挤塑板进行隔开。根据重庆市环境保护工程设计研究院有限公司编制的变更环境影响说明的结论，项目变更后仍符合国家相关产业政策要

求，在建设单位切实落实原环评及变更环境影响说明提出的各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放的前提下，项目变更环境影响可控。从环保的角度分析，我局同意公司按《原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目养护场地变更环境影响说明》的内容进行建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，逐条落实报告书及变更环境影响说明提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）下雨时期必须对安全处置场上的废渣采用0.5mmHDPE膜覆盖，减少雨水直接淋滤废渣；填埋期间需每天对两层防渗膜之间的次导排管进行水量监测，如发现次导排管出现水流，需立即停止填埋，并查找泄露原因及泄漏点，修复完整后方可恢复填埋。

（二）原环评批复的其他要求不变。



附件 5 效果评估土壤检测报告



第 1 页 共 33 页

监 测 报 告

第 YY-2019-008 号

项目名称：	原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣安全处置项目效果评估监测
委托单位：	益阳市赫山区城镇建设投资开发（集团）有限责任公司
检测类别：	常规委托检测
报告日期：	2019 年 08 月 08 日



湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-22812029



湖南精博监测科技有限公司

简 介

公司成立于 2016 年，能独立承担第三方公正检测检验、具有独立法人地位的、社会专业环境监测机构。

公司下设检验检测实验室1间、综合部1个、业务部1个、各类专业技术人员23人，工程师职称专业技术人员12人，高级技术工程师6人，配套的检验检测设备齐全。检验检测业务包括水和废水、空气和废气、固体废物、土壤、噪声、工业卫生。主要经营项目有：质检技术服务、环境保护监测项目等。

精博检测致力于推动检测行业的规范化、科学化发展，秉承“敢为人先、开拓创新、同心协力、勇承重载”的拼搏精神，以服务赢得信任，以品质铸就辉煌，正以专业的团队、先进的设备、严格的管理、规范的标准，着力打造具有科标烙印的检测品牌。

公司以科学、严谨、公平、公正、责任的态度为检验检测的质量服务，为民众缔造环保、安全的高品质生活。精博人始终专注环境环保、公共环境的检测，行业率先领航，以环保健康为己任，努力为社会创建安全健康的工作与生活环境。

做好环境卫士，担当社会责任，竭尽全力为人民服务，是精博人力行不懈的宗旨。

“精准每一刻”（精益求精，博大精深），是精博人永恒的承诺与追求。

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海属机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-2881 2029

报告编制说明

- 1、报告无监测单位公章或“监测报告专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖监测单位公章或“监测报告专用章”无效，
未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无监测、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，委托监测仅对来样负责；
- 5、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本公司提出；
- 6、监测报告未经本公司书面批准，不得复制监测报告。

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

一、基本情况

采样时间	2019年07月04日-2019年07月06日
采样人员	徐建军、杨斌、陈丽燕
采样地点	益阳市赫山区会龙路515号
分析时间	2019年07月06日-2019年07月25日
分析人员	何云伟、许军、韩中杰、高鑫
采样方法	土壤：《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）
备注	检测结果的不确定度：无 偏离标准方法情况：无 非标方法使用情况：无 分包情况：无

二、检测方法及检测仪器

检测类型	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	检出限
土壤	pH 值	《土壤检测 第 2 部分：土壤 pH 的测定》 (NYT 1121.2-2006)	pHS-3C 酸度计	0.1 (无量纲)
	砷 (水浸)	《固体废物浸出毒性 浸出方法 水平振荡法》 (HJ557-2010) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 砷、镉、铊、锑的测定 原子荧光法》 (GB5058.3-2007 附录 E)	AFS230E 原子 荧光光度计	0.0001mg/L
	镉 (水浸)	《固体废物浸出毒性 浸出方法 水平振荡法》 (HJ557-2010) 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 砷、镉、铊、锑的测定 原子荧光法》 (GB5058.3-2007 附录 E)	AFS230E 原子 荧光光度计	0.0001mg/L

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-2881 2029

	总砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解法/原子荧光法 (HJ 680-2013)》	AFS230E 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	总锑	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解法/原子荧光法 (HJ 680-2013)》	AFS230E 原子荧光光度计	0.01mg/kg

三、监测结果

监测结果见表1。

表 1 土壤检测结果

监测点位	检测项目	检测结果	限值	判定结果
土壤 zk1-0 米	pH	7.8	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.3 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总锑	5.61 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk1-1 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk1-2 米	pH	7.23	6-9	合格
	砷	0.0046 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk1-3 米	pH	7.77	6-9	合格
	砷	0.0024 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	0.0033 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK2-0 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.1 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.21 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk2-0.4 米	pH	7.23	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK3-0 米	pH	7.98	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0031 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	15.5 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.12 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk3-1 米	pH	8.02	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0040 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk3-2 米	pH	7.78	6-9	合格
	砷	0.0026 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0023 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk3-3 米	pH	7.69	6-9	合格
	砷	0.0019 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0014 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk3-4 米	pH	7.30	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0047 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk4-0 米	pH	7.49	6-9	合格
	砷	0.0026 mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	11.2 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	1.23 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk4-0.5 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	0.0150 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk5-0 米	pH	7.81	6-9	合格
	砷	0.0064 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.5 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.10 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk5-1 米	pH	8.11	6-9	合格
	砷	0.0174 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk5-2 米	pH	8.04	6-9	合格
	砷	0.0182 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0036 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk5-3 米	pH	8.01	6-9	合格
	砷	0.0048 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk5-4 米	pH	7.92	6-9	合格
	砷	0.0112 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0045 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk6-0 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	0.0081mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	10.9 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.33 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk6-1 米	pH	7.49	6-9	合格
	砷	0.0090 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk6-2 米	pH	7.74	6-9	合格
	砷	0.0390 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0037 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk6-3 米	pH	7.32	6-9	合格
	砷	0.0135 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk6-4 米	pH	7.74	6-9	合格
	砷	0.0036 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0047 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk7-0 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	0.0413 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0033 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	17.5 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	1.02 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk7-1 米	pH	7.74	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk7-2 米	pH	7.20	6-9	合格
	砷	0.0019 mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	0.0036 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk7-3 米	pH	7.68	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0033 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk7-4 米	pH	7.98	6-9	合格
	砷	0.0042 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0041 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk7-5 米	pH	8.10	6-9	合格
	砷	0.0046 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0012 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk8-0 米	pH	8.30	6-9	合格
	砷	0.0017 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	14.2 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.45 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk8-1 米	pH	8.14	6-9	合格
	砷	0.0021 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk8-2 米	pH	7.10	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk8-3 米	pH	8.06	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk8-4 米	pH	8.11	6-9	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk9-0 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	13.8 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.56 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk9-1 米	pH	8.10	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk9-2 米	pH	8.54	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk9-3 米	pH	8.62	6-9	合格
	砷	0.0026 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk9-4 米	pH	8.48	6-9	合格
	砷	0.0221 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk9-5 米	pH	8.56	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk9-6 米	pH	7.97	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0045 mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-2881 2029

土壤 zk10-0 米	pH	8.38	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	9.91 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	1.82 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk10-1 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0033 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk10-2 米	pH	8.12	6-9	合格
	砷	0.0304 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk10-3 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	0.0022 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0032 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk10-4 米	pH	7.89	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0025 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk10-5 米	pH	8.01	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0014 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK11-0 米	pH	8.40	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	13.4 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	4.03 mg/kg	20 mg/kg	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

土壤 zk11-1 米	pH	8.15	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk11-2 米	pH	7.50	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK12-0 米	pH	6.65	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.9 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.42 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk12-1 米	pH	8.10	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk12-2 米	pH	7.78	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0042 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK13-0 米	pH	8.17	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0012 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	14.8	20 mg/kg	合格
	总镉	2.82	20 mg/kg	合格
土壤 zk13-1 米	pH	7.61	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

土壤 zk13-2 米	pH	7.71	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0043 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK14-0 米	pH	8.24	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	15.7 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.16 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk14-1 米	pH	7.76	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0034 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk14-2 米	pH	7.53	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk14-3 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	0.0090 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0047 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk14-4 米	pH	8.55	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk14-5 米	pH	7.91	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 ZK15-0 米	pH	8.31	6-9	合格
	砷	0.0037 mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鑫机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	13.8 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.45 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤 zk15-1 米	pH	8.21	6-9	合格
	砷	0.0051 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0022 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk15-2 米	pH	7.98	6-9	合格
	砷	0.0052 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0045 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk15-3 米	pH	7.85	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk15-4 米	pH	8.14	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk15-5 米	pH	8.11	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤 zk15-6 米	pH	7.95	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk1-0 米	pH	7.84	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0033 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	14.1 mg/kg	20 mg/kg	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	总镉	2.54 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk1-1 米	pH	8.01	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk1-2 米	pH	7.77	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk1-3 米	pH	7.81	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk1-4 米	pH	7.54	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk2-0 米	pH	7.78	6-9	合格
	砷	0.0081 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0023 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	13.4 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.42 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk2-1 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk2-2 米	pH	7.26	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk2-3 米	pH	8.12	6-9	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk2-4 米	pH	7.98	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk2-5 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk3-0 米	pH	7.56	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	10.8 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.56 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk3-1 米	pH	7.68	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk3-2 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk3-3 米	pH	7.65	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk3-4 米	pH	7.68	6-9	合格
	砷	0.0026	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

土壤外 zk3-5 米	pH	7.46	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0032 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk4-0 米	pH	7.96	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0042 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	10.5 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	1.79 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk4-1 米	pH	8.10	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk4-2 米	pH	8.14	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk4-3 米	pH	7.79	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk4-4 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk4-5 米	pH	7.46	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk5-0 米	pH	8.23	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海厦机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-2881 2029

	镉	0.037 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.4 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.63 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk5-1 米	pH	7.99	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk5-2 米	pH	7.89	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk5-3 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk6-0 米	pH	8.02	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0041 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	16.6 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	3.65 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk6-1 米	pH	8.04	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk6-2 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk6-3 米	pH	7.68	6-9	合格
	砷	0.0019	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk7-0 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.7 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	1.23 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk7-1 米	pH	7.89	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk7-2 米	pH	8.10	6-9	合格
	砷	0.0015 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk7-3 米	pH	7.74	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk7-4 米	pH	7.23	6-9	合格
	砷	0.0017 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk7-5 米	pH	7.46	6-9	合格
	砷	0.0016 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk8-0 米	pH	7.91	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	15.5 mg/kg	20 mg/kg	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-2881 2029

	总镉	3.04 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk8-1 米	pH	7.30	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk8-2 米	pH	7.44	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk8-3 米	pH	7.32	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk8-4 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 ZK9-0 米	pH	7.83	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.3 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.01 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk9-1 米	pH	7.26	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk9-2 米	pH	7.17	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk9-3 米	pH	7.56	6-9	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk9-4 米	pH	7.69	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk9-5 米	pH	7.46	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk10-0 米	pH	7.82	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.8 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总锑	5.61 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk10-1 米	pH	7.31	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk10-2 米	pH	7.36	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk10-3 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk10-4 米	pH	7.21	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

土壤外 zk11-0 米	pH	7.36	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	13.6 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.65 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk11-1 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk11-2 米	pH	7.25	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk11-3 米	pH	7.46	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk11-4 米	pH	7.77	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk11-5 米	pH	7.36	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk12-0 米	pH	8.13	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	15.3 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	4.00 mg/kg	20 mg/kg	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

土壤外 zk12-1 米	pH	7.81	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk12-2 米	pH	7.61	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk12-3 米	pH	8.05	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk12-4 米	pH	7.98	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk13-0 米	pH	8.08	6-9	合格
	砷	0.0037 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0022 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	14.4 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	1.89 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk13-1 米	pH	7.08	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk13-2 米	pH	6.86	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk13-3 米	pH	7.44	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk13-4 米	pH	7.61	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk13-5 米	pH	7.51	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk14-0 米	pH	8.01	6-9	合格
	砷	0.0035 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	0.0014 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.4 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总锑	3.01 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk14-1 米	pH	7.69	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk14-2 米	pH	7.54	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk14-3 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	0.0155 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	0.0046 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk14-4 米	pH	7.89	6-9	合格
	砷	0.0133 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	0.0042 mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk14-5 米	pH	7.56	6-9	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	砷	0.0083 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0039	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk15-0 米	pH	8.06	6-9	合格
	砷	0.0027 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0047 mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	13.5 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.15 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk15-1 米	pH	7.07	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk15-2 米	pH	7.52	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk15-3 米	pH	7.92	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk15-4 米	pH	7.82	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk15-5 米	pH	7.82	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 ZK16-0 米	pH	7.83	6-9	合格
	砷	0.0024 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	总砷	15.2 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.09 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk16-1 米	pH	7.99	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk16-2 米	pH	7.83	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk16-3 米	pH	7.65	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk16-4 米	pH	7.48	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk16-5 米	pH	7.18	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 ZK17-0 米	pH	7.88	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
	总砷	12.5 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.23 mg/kg	20 mg/kg	合格
土壤外 zk17-1 米	pH	7.77	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

土壤外 zk17-2 米	pH	7.65	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk17-3 米	pH	7.44	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk17-4 米	pH	7.89	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
土壤外 zk17-5 米	pH	7.52	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W1-1.5 米	pH	6.74	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W1-3 米	pH	7.19	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W1-4.5 米	pH	6.89	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W1-6 米	pH	6.98	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W2-1.5 米	pH	6.75	6-9	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W2-3 米	pH	6.26	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W2-4.5 米	pH	6.14	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W2-6 米	pH	6.85	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W3-1.5 米	pH	6.67	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W3-3 米	pH	6.74	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W3-4.5 米	pH	6.52	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W3-6 米	pH	7.05	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W4-1.5 米	pH	8.06	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W4-3 米	pH	8.36	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W4-4.5 米	pH	8.05	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W4-6 米	pH	8.45	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W5-1.5 米	pH	8.06	6-9	合格
	砷	0.0051 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0014 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W5-3 米	pH	8.36	6-9	合格
	砷	0.0045 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0042 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W5-4.5 米	pH	8.47	6-9	合格
	砷	0.0072 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0022 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W5-6 米	pH	7.74	6-9	合格
	砷	0.0230 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0023 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W6-1.5 米	pH	6.90	6-9	合格
	砷	0.0019 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0049 mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

基坑壁 W6-3 米	pH	6.85	6-9	合格
	砷	0.0112 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0021 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W6-4.5 米	pH	6.97	6-9	合格
	砷	0.0057 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0035 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W6-6 米	pH	7.25	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0044 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W7-1.5 米	pH	6.90	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W7-3 米	pH	7.37	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W7-4.5 米	pH	7.21	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W7-6 米	pH	7.71	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W8-1.5 米	pH	7.37	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W8-3 米	pH	6.84	6-9	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼
电话：0731-2881 2029

	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W8-4.5 米	pH	6.98	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W8-6 米	pH	7.45	6-9	合格
	砷	0.0075 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W9-1.5 米	pH	7.73	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W9-3 米	pH	7.36	6-9	合格
	砷	0.0030 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W9-4.5 米	pH	7.24	6-9	合格
	砷	0.0013 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W9-6 米	pH	6.84	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W10-1.5 米	pH	8.17	6-9	合格
	砷	0.0057 mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	0.0025 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W10-3 米	pH	8.10	6-9	合格
	砷	0.0032 mg/L	0.05 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

	镉	0.0034 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W10-4.5 米	pH	7.69	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W10-6 米	pH	7.74	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W11-1.5 米	pH	8.12	6-9	合格
	砷	0.0047 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W11-3 米	pH	7.87	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W11-4.5 米	pH	7.77	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W11-6 米	pH	7.65	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W12-1.5 米	pH	7.86	6-9	合格
	砷	0.0042 mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	0.0025 mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W12-3 米	pH	6.98	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} L mg/L	0.05 mg/L	合格
	锑	1.0×10^{-4} L mg/L	0.005 mg/L	合格

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

基坑壁 W12-4.5 米	pH	6.99	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
基坑壁 W12-6 米	pH	6.85	6-9	合格
	砷	1.0×10^{-4} mg/L	0.05 mg/L	合格
	镉	1.0×10^{-4} mg/L	0.005 mg/L	合格
填埋厂最上层土 1	总砷	9.89 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	4.23 mg/kg	20 mg/kg	合格
填埋厂最上层土 2	总砷	10.2 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	5.31 mg/kg	20 mg/kg	合格
填埋厂最上层土 3	总砷	9.74 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	2.31 mg/kg	20 mg/kg	合格
填埋厂最上层土 4	总砷	12.3 mg/kg	20 mg/kg	合格
	总镉	5.12 mg/kg	20 mg/kg	合格

备注：1) 表中出现“ 1.0×10^{-4} ”表示实际浓度低于检测限制。

——报告结束——

报告编制：费明

报告审核：任佳

报告签发：李永

湖南精博监测科技有限公司

地址：株洲市天元区长江南路五号海鹰机械设备有限公司厂房二楼

电话：0731-2881 2029

附件 6 项目施工期每月地下水监测数据

1、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2018 年 9 月份地下水监测数据

点位	项目	9 月 20 日	9 月 25 日	9 月 26 日	9 月 27 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.75	5.54	5.20	5.23	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.062	0.079	0.082	0.077	0.005	mg/L
	砷	0.031	0.025	0.015	0.025	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	5.61	5.61	5.63	5.68	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.052	0.082	0.082	0.087	0.005	mg/L
	砷	0.022	0.026	0.026	0.016	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	5.82	7.02	6.15	7.35	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.054	0.065	0.057	0.075	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.011	0.021	0.021	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	6.07	5.98	5.43	6.24	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.060	0.064	0.060	0.062	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.015	0.015	0.015	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	5.64	6.24	5.79	5.77	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.057	0.059	0.056	0.063	0.005	mg/L
	砷	0.016	0.012	0.014	0.022	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.62	7.11	6.73	6.91	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.101	0.118	0.107	0.114	0.005	mg/L
	砷	0.030	0.027	0.024	0.024	0.01	mg/L

2、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2018 年 10 月份地下水监测数据

点位	项目	10 月 10 日	10 月 11 日	10 月 12 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.67	5.65	5.76	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.077	0.071	0.104	0.005	mg/L
	砷	0.014	0.014	0.015	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	5.78	5.69	5.68	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.075	0.098	0.125	0.005	mg/L
	砷	0.016	0.012	0.019	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	6.23	6.02	6.30	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.081	0.104	0.144	0.005	mg/L
	砷	0.015	0.015	0.015	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.41	5.32	5.68	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.081	0.027	0.030	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.026	0.031	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	5.76	5.63	5.78	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.072	0.065	0.069	0.005	mg/L
	砷	0.016	0.015	0.015	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.69	6.62	6.84	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.155	0.159	0.157	0.005	mg/L
	砷	0.025	0.017	0.017	0.01	mg/L

3、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2018 年 11 月份地下水监测数据

点位	项目	11 月 5 日	11 月 7 日	11 月 8 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.62	5.33	5.33	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.046	0.048	0.045	0.005	mg/L
	砷	0.015	0.015	0.013	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	5.58	5.68	5.68	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.036	0.089	0.105	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.030	0.012	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	5.96	5.45	5.45	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.039	0.063	0.015	0.005	mg/L
	砷	0.016	0.015	0.014	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.32	5.24	5.24	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.019	0.012	0.0089	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.011	0.012	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	5.88	5.72	5.72	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.053	0.060	0.024	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.014	0.012	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.75	6.64	6.64	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.078	0.081	0.058	0.005	mg/L
	砷	0.019	0.015	0.015	0.01	mg/L

4、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2018 年 12 月份地下水监测数据

点位	项目	12 月 10 日	12 月 11 日	12 月 12 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.84	5.63	5.62	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.0081	0.010	0.0079	0.005	mg/L
	砷	0.011	0.011	0.011	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	5.92	6.11	5.97	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.058	0.068	0.013	0.005	mg/L
	砷	0.038	0.040	0.019	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	6.13	5.63	6.10	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.018	0.024	0.021	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.012	0.012	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.57	5.92	6.12	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.011	0.016	0.012	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.014	0.015	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	6.19	5.86	6.06	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.017	0.020	0.025	0.005	mg/L
	砷	0.011	0.013	0.012	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.53	6.59	6.60	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.055	0.043	0.055	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.018	0.016	0.01	mg/L

5、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2019 年 1 月份地下水监测数据

点位	项目	1 月 4 日	1 月 5 日	1 月 6 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.81	5.71	5.84	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.012	0.014	0.026	0.005	mg/L
	砷	0.018	0.018	0.026	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	6.06	5.90	5.70	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.022	0.045	0.071	0.005	mg/L
	砷	0.031	0.023	0.028	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	6.15	5.71	5.83	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.027	0.058	0.090	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.017	0.011	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.94	5.70	5.86	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.011	0.007	0.007	0.005	mg/L
	砷	0.011	0.012	0.015	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	5.68	5.61	5.68	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.051	0.055	0.078	0.005	mg/L
	砷	0.015	0.012	0.013	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.70	6.52	6.68	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.098	0.112	0.115	0.005	mg/L
	砷	0.011	0.014	0.014	0.01	mg/L

6、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2019
年 2 月份地下水监测数据

点位	项目	2 月 13 日	2 月 14 日	2 月 15 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.77	5.50	5.84	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.019	0.017	0.030	0.005	mg/L
	砷	0.018	0.013	0.022	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	5.61	5.95	5.61	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.026	0.035	0.067	0.005	mg/L
	砷	0.030	0.020	0.030	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	5.76	5.53	6.17	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.024	0.054	0.056	0.005	mg/L
	砷	0.014	0.018	0.013	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.54	5.70	5.78	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.013	0.011	0.010	0.005	mg/L
	砷	0.011	0.012	0.011	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	6.06	5.74	6.10	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.042	0.049	0.062	0.005	mg/L
	砷	0.017	0.015	0.015	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.86	6.55	6.66	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.084	0.096	0.087	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.017	0.020	0.01	mg/L

7、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2019
年 3 月份地下水监测数据

点位	项目	3 月 9 日	3 月 10 日	3 月 11 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	5.80	5.74	5.88	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.013	0.026	0.026	0.005	mg/L
	砷	0.015	0.013	0.046	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	6.00	5.68	5.76	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.020	0.032	0.032	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.013	0.012	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	5.92	5.93	5.96	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.109	0.093	0.088	0.005	mg/L
	砷	0.013	0.012	0.011	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.88	6.05	6.00	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.020	0.018	0.014	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.020	0.012	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	6.01	6.19	5.62	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.066	0.065	0.065	0.005	mg/L
	砷	0.014	0.014	0.015	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.60	6.73	6.82	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.087	0.083	0.082	0.005	mg/L
	砷	0.012	0.012	0.012	0.01	mg/L

8、原益阳锑品冶炼厂历史遗留废渣治理工程总承包(EPC)项目 2019 年 4 月份地下水监测数据

点位	项目	4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日	排放限值	单位
地下水-东 (D1)	pH	6.04	5.97	6.09	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.0038	0.0046	0.0054	0.005	mg/L
	砷	0.0004	0.0003L	0.0005	0.01	mg/L
地下水-西 (D2)	pH	6.13	5.84	5.70	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.0072	0.0055	0.0084	0.005	mg/L
	砷	0.0015	0.0056	0.0041	0.01	mg/L
地下水-南 (D3)	pH	6.16	5.61	5.73	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.015	0.010	0.012	0.005	mg/L
	砷	0.0067	0.013	0.016	0.01	mg/L
地下水-北 (D4)	pH	5.66	6.02	5.84	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.0071	0.0052	0.0047	0.005	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	mg/L
地下水-西南 (D5)	pH	5.55	5.82	6.05	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.014	0.012	0.012	0.005	mg/L
	砷	0.0003	0.0003L	0.0003L	0.01	mg/L
地下水-食堂 (D6)	pH	6.80	6.83	6.54	6.5-8.5	无量纲
	锑	0.011	0.016	0.012	0.005	mg/L
	砷	0.0012	0.0009	0.0016	0.01	mg/L

注：当检测结果低于检出限时，以“检出限 L”表示。

以上地下水数据均摘录自项目施工期每月的《原益阳市锑品冶炼厂历史遗留废渣污染治理工程环境监测检测报告》

其它附件：

修复范围图；水文地质剖面图；采样记录单；检测报告等附件详见副本文件。