**四川中元磷制品有限公司地块土壤污染状况详细调查及风险评估报告公示**

**一、项目概况**

**地块名称：**四川中元磷制品有限公司地块

**占地面积：**4.58万㎡

**地理位置：**广汉市高坪镇龙潭路18号

**原土地使用权人：**四川中元磷制品有限公司

**地块土地利用现状：**地块内四川省环海碳素有限公司在产；其他区域建筑物和生产设施已拆除，处于闲置状态

**未来用地规划：**根据现行《广汉市高坪镇总体规划（2018-2030年）》，四川中元磷制品有限公司地块规划用地性质为一类物流仓储用地，存在少量耕地。在编《广汉市三星堆国家文物保护利用片区国土空间总体规划（2021-2035年）》拟落实为工业用地及耕地

**土壤污染状况初步调查单位：**成都德菲环境工程有限公司

**土壤污染状况初步调查样品检测单位：**成都市华测检测技术有限公司

**土壤污染状况详细调查单位：**谱尼测试集团四川有限公司

**土壤污染状况详细调查样品检测单位：**谱尼测试集团四川有限公司

**详细调查缘由：**初步调查结果表明，该地块内土壤“砷、铅、钴”超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值，地下水“pH、钴、镍、汞、总硬度、硫酸盐、挥发酚、氨氮、高锰酸盐指数”不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水质限值要求，因此需要进行下一步土壤污染状况详细调查及风险评估。

**调查结论：**

(一)详查结果：

（1）I分区

I分区详细调查阶段布设78个土壤采样点（包括4个土壤对照点），5个地下水采样点（包括1个地块外上游对照点和1个地块外下游地下水采样点），共采集303组土壤样品（含31组平行样和4组对照样），6组地下水样品（含1组平行样）。

I分区内土壤样品超标因子有砷、铅、钴，土壤环境质量不能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，需要开展下一步风险评估工作。

I分区地下水样品超标指标有：浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氟化物、硫酸盐、铝、锰、镍、钴、氨氮；其中毒理性指标有：氟化物、镍、钴。需要开展风险管控或修复。

（2）II分区

II分区详细调查阶段布设119个土壤采样点，5个地下水采样点，在II分区内布设18个地表水和19个底泥采样点，在II分区外布设5个地表水和3个底泥采样点，3个池体废水和底泥采样点，4个固废采样点，共采集551组土壤样品（含72组平行样）、5组地下水样品、24组II分区内地表水样品（含6组平行样）和22组底泥样品（含3组平行样、6组II分区外地表水样品（含1组平行样）和5组地表水底泥样品（含2组平行样）、4组废水样品（含1组平行样品）、4组废水底泥样品（含1组平行样品）、5组固废样品（含1组平行样品）。

II分区内规划为工业用地的区域（II-①区域），土壤样品超标因子有砷、铅、钴，土壤环境质量不能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，需要开展下一步风险评估工作。

II分区内规划为耕地的区域（II-②区域和II-③区域），土壤样品超标因子有砷、铅、汞、铜、锌、镉，土壤环境质量不能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 （试行）》（GB15618-2018）筛选值要求。根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 （试行）》（GB15618-2018），超过风险管制值的点位所在区域，原则上应当采取禁止种植食用农产品，退耕还林等严格管控措施；其他超过风险筛选值的点位所在区域，原则上应当采取农艺调控、替代种植等安全利用措施。

II分区内地下水样品超标指标有：pH、嗅和味、浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氟化物、硫酸盐、锰、砷、铅、钼、氨氮；其中毒理性指标有：氟化物、砷、铅、钼。需要开展风险管控或修复。

II分区内地表水样品超标指标有：pH、总磷、苯并[a]芘。S1~S13、S16点位所在的1处地表水需经过处理后，再送至污水处理厂处理。S14、S15、S18点位所在的3处地表水可以作为污水送至污水处理厂处理。S17点位所在的1处地表水需经过处理后，再送至污水处理厂处理。

II分区内II-②区域地表水底泥样品存在镉超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 （试行）》（GB15618-2018）风险筛选值。

II分区外地表水S21点位样品氨氮和溶解氧、S22点位样品氟化物和溶解氧、S23点位溶解氧不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质限值要求。

II分区外地表水底泥样品超标指标有：砷、汞、铅、铜、镉、钒、镍、锌。

池体废水F2样品pH超标，F2点位所在池体的废水需经过处理后，再送至污水处理厂处理。F1、F3点位所在池体的废水可以作为污水送至污水处理厂处理。

II分区内3个洗砂池的废水底泥均属于“第I类一般工业固体废物”，可按“第I类一般工业固体废物”进行填埋处置。

II分区内4堆固废均属于“第Ⅱ类一般工业固体废物”，可按“第Ⅱ类一般工业固体废物”进行填埋处置。

（二）风险评估结果：

I分区土壤“钴、铅”对人体易产生不良或有害的健康效应，不在可接受风险范围内；土壤“砷”含量超过管制值，存在不可接受风险。

II分区土壤“钴、铅”对人体易产生不良或有害的健康效应，不在可接受风险范围内；土壤“砷”含量超过管制值，存在不可接受风险；地下水关注污染物风险可接受。

（三）地块建议修复或管控范围

I分区土壤污染物风险管控区域为I分区四川省环海碳素有限公司厂房及厂房南和东侧，面积约7760m2；地下水污染物风险管控区域面积约1.08万m2。土壤和地下水污染物管控范围叠加后面积约1.25万m2（I分区面积1.3万m2），因此将I分区全部划为风险管控范围，管控范围面积为1.3万m2。

II分区规划为工业用地区域（II-①区域）存在土壤超标情况，需要进行修复；该区域按地势进行分区，超标土壤分布在3个区域：II-①-1区域（地面高程453m）修复指标为砷、铅、钴，修复范围面积为188m2，修复土方量为94m3；II-①-2区域（地面高程451m）修复指标为砷、铅、钴，修复范围面积为587m2，修复土方量为1174m3；II-①-3区域（地面高程452.5m）修复指标为砷、铅、钴，修复范围面积为8038m2，修复土方量为15490m3；合计修复范围面积为8813m2，修复土方量为16758m3。

II分区需要修复的地下水面积约32200m2；结合地块所在区域含水层厚度、地块岩土层给水度，计算得修复量为69552m3。I分区地下水污染物迁移扩散也会影响II分区地下水环境；在II分区地下水修复过程中，也应考虑I分区污染的地下水扩散对修复工程量的影响；I分区需要修复的地下水面积约10800m2，修复量为23328m3。

**二、委托单位名称及联系方式**

1.委托单位名称：德阳市广汉生态环境局

2.地址：四川省广汉市东西大街西一段235号

3.联系人：德阳市广汉生态环境局

4.电话：0838-5221446

5.邮箱：291073724@qq.com

**三、调查单位/检测单位名称及联系方式**

1.调查单位/检测单位名称：谱尼测试集团四川有限公司

2.地址：四川省成都市高新西区西区大道199号

3.联系人：税工

4.电话：028-87702708

5.邮箱：chdcsd@ponytest.com

**五、征求公众意见的注意事项**

为听取社会各界对本项目的意见和建议，征求公众宝贵的想法和建议。公众可通过发送电子邮件、电话、传真、信函或者面谈等方式发表对项目的意见和看法。

**六、公众提出意见的主要方式**

通过打电话、发传真、信函或电子邮件等方式，以书面形式与委托单位或调查单位取得联系，表达自己的意见和建议。

本公示时间自公示之日起10个工作日内有效，发表意见的公众请注明发表日期、真实姓名和联系方式，以便根据需要反馈。