

原佛山鑫威铝业有限公司地块 土壤污染状况初步调查报告 (备案稿)

土地使用权人：佛山市顺德区陈村镇二龙股份经济合作联合社
土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

2022 年 9 月

项目名称：原佛山鑫威铝业有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

法定代表人：袁慧燕

项目负责人：古伟安

参与人员：



姓名	职务/职称	主要职责	签名
杨怀硕	技术员	现场查勘	杨怀硕
古伟安	工程师	现场查勘、人员访谈、 编写 1~6 章	古伟安
林书聪	工程师	审核	林书聪
闭贤凤	技术主管	审定	闭贤凤

申请人承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《原佛山鑫威铝业有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：佛山市顺德区陈村镇五龙股份经济合作联社（公章）

法定代表人（或申请人）签名：何永强

2022年6月27日

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《原佛山鑫威铝业有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：闭贤凤 负责：审定

身份证号：452124198802275627 签名：闭贤凤

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：林书聪 负责：审核

身份证号：441522198802050080 签名：林书聪

姓名：古伟安 负责：现场查勘、人员访谈、编写 1~6 章

身份证号：441424199110286959 签名：古伟安

姓名：杨怀硕 负责：现场查勘

身份证号：440681199808010636 签名：杨怀硕

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人：（签名）

袁慧茹

2022年 6月 27日

摘 要

一、基本情况

地块名称：原佛山鑫威铝业有限公司地块。

占地面积：19106.61m²。

地理位置：佛山市顺德区陈村镇二龙工业区，中心地理坐标为东经113.179043°，北纬22.966031°。

土地使用权人：地块早期权属于二龙管理区经济联合社（现名称为“佛山市顺德区陈村镇二龙股份经济合作联合社”），1997年地块由顺德市鑫威铝合金型材有限公司（现名称为“佛山鑫威铝业有限公司”）原地平整建设厂房并使用（原地平整，不涉及外来填土），1998年1月鑫威铝业与二龙管理区经济联合社签订地块使用租约，租期50年。2021年6月佛山市顺德区陈村镇二龙股份经济合作联合社（以下简称“二龙经联社”）与鑫威铝业解除了租赁合同，收回土地权属。2021年10月鑫威铝业将地块移交至二龙经联社。现土地使用权人为二龙经联社。

地块土地利用情况：地块早期为甘蔗地，1997年由鑫威铝业原地平整建设生产厂房，从事铝合金型材生产。2003年地块鑫威铝业东部预留闲置车间有3086m²的厂房外租于佛山市顺德区展誉模具五金厂，产品为五金件和模具。2019年鑫威铝业东部预留闲置车间有1338m²的厂房（原为停车场、车棚、树坛）外租于佛山市万山彩色不锈钢有限公司，产品为不锈钢板。地块内企业经营至2021年，2021年11月厂房全部拆除，拆除后围蔽空置至今。

未来规划：根据《佛山市顺德区陈村镇绀现工业园（佛陈路以南）城市更新单元规划》，该地块规划为一类工业用地（18141.61m²）和道路用地（965m²）。

调查缘由：地块内鑫威铝业存在表面处理工艺，为疑似污染地块，应开展土壤污染状况初步调查。地块为土壤污染重点监管单位生产经营用地，地块用途拟由工业用地变更为工业用地及道路用地。因此依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法》（部令 第42号）、《佛山市生态环境局关于印发<佛山市2020年土壤污染防治工作实施方案>的通知》（佛环〔2020〕36号）、《佛山市土地利用过程中土壤污染状况调查工作要求及流程（试行）》等要求，本地块用途变更前需要开

展土壤污染状况调查工作，为后期是否需要进行第二阶段详细调查、风险评估及土壤修复提供决策依据。

土壤污染状况初步调查单位：广东顺控环保产业有限公司。

土壤污染状况初步采样钻孔单位：复力环保（广州）有限公司

土壤污染状况初步采样监测单位：广东贝源检测技术股份有限公司

二、第一阶段调查

第一阶段调查工作根据现场勘察及对地块原土地使用权人、地块周边村委及村民、相关管理部门等人员访谈，综合访谈及现场勘察情况了解到，地块早期为甘蔗地，1997年由鑫威铝业原地平整建设生产厂房（原地平整，不涉及外来填土），从事铝合金型材生产。2003年地块鑫威铝业东部预留闲置车间有3086m²的厂房外租于佛山市顺德区展誉模具五金厂，产品为五金件和模具。2019年鑫威铝业东部预留闲置车间有1338m²的厂房（原为停车场、车棚、树坛）外租于佛山市万山彩色不锈钢有限公司，产品为不锈钢板。地块内企业经营至2021年，2021年11月厂房全部拆除，拆除后围蔽空置至今。地块内企业仅鑫威铝业涉及金属件表面处理，其他为不锈钢、五金件和模具生产企业。地块内各企业生产运行期间未发生过重大环境污染事故。

地块外东面、北面于2002年建厂房，主要从事液压机械生产、不锈钢加工和粘合剂混合分装。地块外南面为二龙工业大道，隔着二龙工业大道的南面厂房屋于2008年建设，主要从事不锈钢加工、五金制品。地块外西面为二龙大道和绀现涌，隔路隔涌为2006年建设的金铝国际金属交易广场。2021年地块南面和地块东面已全部拆除，北面的力源公司和西面的金铝国际金属交易广场则至今仍在运营。

根据第一阶段土壤调查结果，地块内可能存在的污染源主要为厂房所在区域，重点调查的区域主要有挤压车间、氧化车间、熔铸车间、硫酸罐储存区、废水处理区、危废贮存区、生产车间等，主要的潜在污染物为：重金属、石油烃（C₁₀~C₄₀）、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氰化物、氟化物等。地块周边主要污染源为液压机械生产、不锈钢加工等机加工和粘合剂混合分装工序，关注的潜在污染物为重金属、石油烃（C₁₀~C₄₀）、甲醛。

三、初步采样调查

第二阶段调查采样时间为 2022 年 3 月 14 日至 4 月 12 日，根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67 号），调查范围均为重点区域，重点区域面积 19106.61m²，按 40 米×40 米的正方形网格划分工作单元，采用专业判断法在每个工作单元内至少布设一个柱状采样点，并在废水处理区、排污管线、危废贮存和储罐等区域加密，共布设 19 个采样点位；地块外 1 个表层土壤对照点。土壤柱状样采样深度 6m 至 8m，每个柱状样采集样品 4 个或 5 个，合计采集土壤样品 84 个（含对照点表层样，不含平行样）。监测项目包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的 45 项基本项目、pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氰化物、氟化物、甲醛共 50 项。

调查地下水井 4 个（地块内 3 个、对照井 1 个），共采集地下水样品 4 个，监测项目包括 pH、浊度、镍、六价铬、铜、铅、汞、镉、砷、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氰化物、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-c, d] 芘、萘、甲醛共 21 项。

调查地表水（雨水积聚）点位 1 个，共采集地表水样品 1 个，监测项目与地下水一致，包括 pH、浊度、镍、六价铬、铜、铅、汞、镉、砷、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氰化物、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-c, d] 芘、萘、甲醛共 21 项。

根据监测结果：

（1）土壤：地块内土壤重金属和无机物指标共监测 7 项、挥发性有机物指标共监测 27 项、半挥发性有机物指标共监测 11 项、石油烃（C₁₀-C₄₀）1 项、氰化物 1 项、氟化物 1 项、甲醛 1 项。其中，六价铬、27 项 VOCs 指标、10 项 SVOC 指标（不包括苯并[a]芘）、氰化物均未检出。苯并[a]芘共检出 2 个，检出值均低于 GB36600-2018 中第二类用地筛选值。砷、镉、铜、铅、汞、镍有不同程度检出，检出浓度范围分别为 4.63~53.7mg/kg、0.01~0.48mg/kg、9~62mg/kg、15~388mg/kg、0.039~0.319mg/kg、7~386mg/kg，均低于 GB36600-2018 中第二类用地筛选值。石油烃有不同程度检出，检出值均低于 GB36600-2018 中第二类用地筛选值。氟化物、甲醛有不同程度检出，检出范围分别为 250~2850mg/kg、

0.12~10.3mg/kg，检出值均低于推导值。本次土壤样品有检出的指标均低于土壤筛选值。

土壤对照点监测结果：六价铬、氰化物、27 项挥发性有机物、11 项半挥发性有机物

均低于检出限。检出的因子砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃（C₁₀-C₄₀）均低于 GB36600-2018 中第二类用地筛选值；氰化物和甲醛均低于推导值。

（2）地下水：地块内地下水 21 项监测因子中，六价铬、汞、镉、氰化物、甲醛、苯并[a]蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、二苯并[a, h]蒽均低于检出限。其余检出的因子中，镍、铜、砷、铅、氟化物、萘、苯并[b]荧蒽均低于 GB/T14848-2017 中 IV 类标准；石油烃（C₁₀-C₄₀）、蒽、茚并[1,2,3-c, d]芘均低于地下水推导值；pH 在 W2 点位超出标准，浑浊度各水井均超出标准，浑浊度最大超标倍数为 26.2 倍，浊度较大可能与采样前段时间连日下雨紊动地下水及地下水埋深较浅有关。居民对照水井 21 项监测因子中，六价铬、汞、镉、氰化物、甲醛、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-c, d]芘均低于检出限，pH、浊度、氟化物、镍、铜、砷、铅均均低于 GB/T14848-2017 中 IV 类标准，石油烃（C₁₀-C₄₀）低于地下水推导值。

地块地下水不开发使用，没有直接饮用途径，不会对人体健康产生影响，因此，无须启动地下水详细调查。

（3）地表水：地块内地表水（雨水积聚）监测指标与地下水一致，共 21 项指标。其中，六价铬、汞、8 项 SVOC（苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）、甲醛均低于检出限。其余检出的因子中，浊度超出筛选值，超标倍数为 0.8 倍；pH、砷、镍、铜、镉、铅、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氰化物、氟化物均低于筛选值。

四、初步调查结论

综上，调查地块土壤样品未超第二类用地风险筛选值，地下水日后不作为饮用水源进行开采利用，不存在饮用地下水暴露途径。因此，地下水环境质量不会影响本地块后续的开发需求，地下水不需要修复。因此，本次调查认为原佛山鑫威铝业有限公司地块可以作为工业用地和道路用地进行开发利用。