

# 重庆机床（集团）有限责任公司原址污染 场地治理修复项目（EPC）

## 修复技术方案 （报批版）

建设单位：重庆市地产集团

编制单位：江苏大地益源环境修复有限公司  
苏交科集团股份有限公司

二零二一年八月


项目名称：重庆机床（集团）有限责任公司原址污染场地治理修复项目（EPC）

建设单位：重庆市地产集团








编制单位：苏交科集团股份有限公司

江苏大地益源环境修复有限公司

项目负责人：臧常娟 签字： 高级工程师

技术负责人：曾跃春 签字： 高级工程师

编制人员名单：

姓名	专业背景	职称	工作内容	签字
韩静	环境工程	工程师	方案整体设计	
王斌	水文地质学	工程师	方案整体设计	
顾焯	环境工程	助理工程师	图表制作、方案编制	
兰阳	水文与水资源工程	工程师	方案编制	
张情亚	化学工艺	工程师	方案编制	
孙玉超	环境科学与工程	助理工程师	方案编制、现场管理	
郭宝蔓	化学工程	工程师	技术支持、方案审核	
曾跃春	环境科学	高级工程师	方案审核	
臧常娟	环境工程	高级工程师	主持编制	

## 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《重庆机床（集团）有限责任公司原址污染场地治理修复项目（EPC）修复技术方案》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：臧常娟

身份证号码：372924198312152129

负责篇章：统筹规划，主持编制工作

签名：臧常娟

本报告的其他直接负责人员包括：

姓名：顾 焯

身份证号码：320683199312281411

负责篇章：图表制作、场地问题识别、修复方案设计、自验收

签名：顾焯

姓名：兰 阳

身份证号码：130682198711011973

负责篇章：总论、场地修复模式、环境管理计划、应急预案

签名：兰阳

姓名：张情亚

身份证号码：342425199009026910

负责篇章：修复进度计划、修复工程实施

签名：张情亚

姓名：孙玉超

身份证号码：412829199301023210

负责篇章：修复技术筛选、修复方案设计、修复工程实施、成本效益分析

签名：孙玉超

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：苏交科集团股份有限公司、江苏大地益源环境修复有限公司

法定代表人（签名）：



年 月 日

## 申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对重庆机床（集团）有限责任公司原址污染场地治理修复项目（EPC）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，绝无弄虚作假。

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：重庆市地产集团（公章）



法定代表人（或者申请个人）：（签名）

年 月 日



## 摘要

本项目场地位于重庆市巴南区道角新工地莲花 1 村和花溪镇经建村 199 号，具体分为重庆机床集团（A 区）、重庆银河锻铸有限责任公司（B 区）、重庆神工机械制造有限公司（C 区）、重庆工具厂（D 区）四块场地。重庆机床（集团）有限责任公司（以下简称“机床厂”）道角厂区已搬迁完毕，设施设备及建（构）筑物已全部拆除，该场地拟作为居住用地或商业用地进行开发。根据场地调查和风险评估表明：在第一类用地方式下场地内石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、六价铬、汞、砷、铅、锰、钡、锑、锌、1,2-二氯乙烷、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、二苯并(a,h)蒽的风险超过了可接受的风险水平。修复单位于 2020 年 11 月 16 日中标该场地修复治理工程，中标工程主要内容包括：重金属和有机物污染土壤方量约为 96453m<sup>3</sup>，污染土壤修复范围的占地面积约为 69126m<sup>2</sup>；场地内遗留的一般工业固体废物量总计约 1183.5 吨，危险废物 5220.2 吨（HW08 类和 HW12 类）；废水量约为 183.4 吨。

本方案采用水泥窑协同处置技术对污染土壤进行修复。经实际复核后污染土壤共 96450m<sup>3</sup>（重金属污染土壤 45612m<sup>3</sup>，有机物污染土壤 37383m<sup>3</sup>，复合污染土壤 13455m<sup>3</sup>），合计约 131172 吨（土石比按 8:2，密度按 1.7 吨/m<sup>3</sup> 计算），即重金属污染土壤 62032 吨、有机物污染土壤 50841 吨、复合污染土壤 18299 吨，水泥厂分配如下：冀东水泥璧山有限责任公司接收 25000 吨重金属污染土壤；冀东水泥重庆江津有限责任公司接收 18298 吨复合污染土壤、21038 吨有机物污染土壤（包含 1,2 二氯乙烷污染土壤 351 吨）、9433 吨重金属污染土壤；冀东水泥重庆合川有限责任公司接收 29803 吨有机污染土壤、27600 吨重金属污染土壤，并且将东方希望重庆水泥有限公司作为备选；危废鉴别结果为危废部分的污染土壤运送至重庆海螺水泥有限责任公司进行处置；场内遗留的 1183.5 吨一般工业固废运送至重庆市万盛经开区煤电化产业园区一般工业固废处置中心进行处置；场内遗留的 5220.2 吨危险废物及施工过程中产生的危废约 10 吨合计 5230.2 吨危废中 1230.2 吨运送至重庆海螺水泥有限责任公司安全处置，4000 吨运送至重庆市禾润中天环保科技有限公司（璧山分公司）进行处置；对土壤中筛分出的大粒径石块约 19290.6m<sup>3</sup> 进行高压冲洗，冲洗标准同基坑土壤修复目标值，冲洗后废水进入水处理系统处理；场内遗留的约 200 吨废水运送至璧山高新区管委会工业

园区废水集中处理厂（一期）进行处置，施工过程中产生的废水合计约 6335m<sup>3</sup> 经过现场废水处理系统处理至同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）C 级标准规定的限值后纳管排放。

2021 年 6 月 18 日、2021 年 7 月 8 日，重庆市固体废物管理中心分别主持召开了“重庆机床（集团）有限责任公司原址污染场地治理修复项目（EPC）修复方案”第一次和第二次专家审查会，由于方案尚存在需完善之处，前两次评审未予通过。2021 年 8 月 3 日重庆市固体废物管理中心组织召开本项目方案的第三次专家审查会，本次审查予以通过。感谢评审专家及管理部门在三次方案评审过程提出的宝贵意见和建议，我修复单位已根据各位专家及管理部门意见逐条作出修改，现对方案进行报批。

本方案编制过程中也得到了重庆市生态环境局、重庆市固体废物管理中心、巴南区生态环境局、重庆市地产集团、重庆市固体废物管理服务中心等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！