

**山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目**  
**(企业现改名：灵丘县上南地选矿有限公司)**  
**竣工环境保护验收意见**

2020年7月26日，山西金地矿业有限公司（现改名：灵丘县上南地选矿有限公司）根据《山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家相关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、指南，《山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目环境影响报告》、大同市生态环境局灵丘分局“关于《山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目环境影响报告》的批复”等文件要求，对“山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目”进行竣工环保验收。

参会人员到现场进行了踏勘，查阅了相关资料，听取了建设及监测单位对项目的介绍，提出验收意见如下：

**一、基本情况**

**1、项目概况及审批情况**

灵丘县上南地选矿有限公司成立于2019年9月，主要利用碳酸锰矿石进行浮选+磁选得到铁精矿和锰精矿。本项目占地面积27亩，位于灵丘县武灵镇上南地村西南约350m处。年处理碳酸锰矿石15万t。项目总投资为2000万元，全部为企业自筹。

2005年2月，大同市环境保护研究所编制完成了《山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂新建工程环境影响报告书》，2005年2月6日，大同市环境保护局以同环函[2005]17号文对其进行了批复。公司铅银加工厂新建工程于2005年2月开工建设，2008年投产，但未完成竣工环境保护验收。公司为适应市场需求，降低能耗，节约生产成本，对工程内容进行了

技术改造变更。变更内容包括：在原有浮选工艺基础上再增加一个磁选工序；选矿原料发生变更，由铅锌矿石变为碳酸锰矿石；去除原有 2T/h 的取暖锅炉，变为电采暖；对尾矿进行综合利用，废弃原有尾矿库，送当地砖厂利用。

2018 年 12 月，北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制完成了《山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目环境影响报告书》；2019 年 4 月 4 日，大同市生态环境局灵丘分局以灵环函[019]34 号文件对该项目环境影响报告书予以批复。公司锰矿选矿项目于 2019 年 4 月开工建设，2019 年 10 月竣工。项目调试时间为 2020 年 5 月 5 日至 5 月 25 日。

灵丘县上南地选矿有限公司于 2019 年 12 月申领了排污许可证，(证号：91140224MA0KPC5X6P001U)。

## 2、投资情况

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 176.5 万元，占总投资的 8.8%。项目建设过程中未有投诉情况。

## 3、工程建设基本情况

本项目选矿厂位于灵丘县武灵镇上南地村西南约 350m 处，厂区北侧 240m 为 035 县道，中心经纬度为：E114° 7' 32"，N39° 23' 43"。本项目选矿工艺采用浮选+磁选，项目建设内容主要包括破碎车间、球磨车间、选矿车间、原矿堆场、产品库及办公辅助设施等。

表 1 项目主要工程内容一览表

工程名称	建设内容	18 年变更环评内容	实际工程建设内容	备注
主体工程	破碎车间	300m <sup>2</sup> ；彩钢结构，设置颚式破碎机 1 台、反击锤式破碎机 1 台；	300m <sup>2</sup> ；彩钢结构，设置颚式破碎机 1 台、圆锥破碎机 1 台	反击锤式破碎机变为圆锥破碎机
	选矿车间	900m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要设备有：球磨机 2 台、分级机 1 台、浮选机 42 台、磁选机 1 台等	900m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要设备有：球磨机 4 台、分级机 1 台、浮选机 42 台、磁选机 4 台等	球磨机 4 台、磁选机 4 台

	压滤车间	/	600m <sup>2</sup> ；彩钢结构，设置压滤机 2 台	新增压滤车间	
储运工程	原矿堆场	原矿棚，占地面积 3000m <sup>2</sup>	全封闭原矿堆场，设有喷淋设施，占地面积 2500m <sup>2</sup>	基本一致	
	精矿储存	2 座全封闭产品库，砖混结构，1#精矿库 150m <sup>2</sup> ，用于储存铁精矿，2#精矿库 150m <sup>2</sup> ，用于储存锰精矿	1 座全封闭产品库，钢混结构，占地面积 230m <sup>2</sup> ，用于储存铁精矿和锰精矿。	基本一致	
	尾矿堆存	选矿过程年产生尾矿外售至附近砖厂进行综合利用。	尾矿外售至灵丘县豪洋新型建材科技开发有限公司进行综合利用。	一致	
辅助工程	办公生活设施	占地面积 400m <sup>2</sup> ，砖混结构，厂区使用旱厕	占地面积 400m <sup>2</sup> ，砖混结构，厂区使用旱厕	一致	
公用工程	供电系统	由武灵镇变电站供电，厂内设 800KVA 变压器 2 台	由武灵镇变电站供电，厂内设 800KVA 变压器 2 台	一致	
	供水系统	由厂区自备水井提供	由厂区自备水井提供	一致	
	供热系统	办公室采用电暖器，生产车间不需取暖；拆除原有燃煤锅炉	办公室采用电暖器，生产车间不需取暖	一致	
环保工程	废气治理	原矿堆场	堆场地面硬化，建设原矿堆棚	全封闭原矿库 1 座，设有喷淋设施，堆场地面硬化	一致
		精矿储存	全封闭式产品库，地面硬化	全封闭式产品库，地面硬化	一致
		破碎工段	设 2 台集气罩+1 台布袋除尘器，集气效率 95%、除尘效率 99%，废气经处理后通过不低于 15m 高的排气筒达标排放	设 2 台集气罩+1 台布袋除尘器，废气经处理后通过 15m 高的排气筒排放	一致
		料场、输送带	封闭皮带走廊，进料端加胶皮挡帘，原料入料及转载处均采取喷水灭尘，抑尘 90%	采用封闭皮带运输，进料端加胶皮挡帘，原料入料及转载处均采取喷水灭尘。	一致
		运输扬尘	洒水抑尘、运输车辆遮盖严实等，抑尘效率 70%	厂区地面硬化，定时洒水，运输车辆遮盖严实，厂区大门旁设有简易冲洗轮胎设施，对进出场车辆轮胎进行清洗	基本一致
	污水防治措施	尾矿、精矿压滤水	选矿废水经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。本项目在选矿车间设置 2 座容积为 130m <sup>3</sup> 的循环水池	选矿废水经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。本项目在厂区西侧设置 1 座容积为 700m <sup>3</sup> 的循环水池。	厂区西侧设置 1 座容积为 700m <sup>3</sup> 的循环水池
		事故水池	建一座 80m <sup>3</sup> 事故水池	选矿车间内设一座 80m <sup>3</sup> 的事故水池	一致
生活污水		厂区使用旱厕，生活污水排入旱厕，定期清掏用作农肥	厂区使用旱厕，生活污水排入旱厕，定期清掏用作农肥	一致	

	初期雨水	/	厂区最低处建 1 座 80m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，位于选矿车间西侧，初期雨水池池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水。	厂区建 1 座 300m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水。
噪声防治措施	设备噪声	厂房隔声，选用低噪声设备，并采取消声、减振、密闭等降噪措施；	厂房隔声，选用低噪声设备，并采取消声、减振、密闭等降噪措施；	一致
固废防治措施	尾矿	选矿过程年产生尾矿外售至附近砖厂进行综合利用。	外售至灵丘县豪洋新型建材科技开发有限公司进行综合利用，已签订外售协议	尾矿皮带落料处建有挡雨棚，落料区域地面做防渗、硬化。
	生活垃圾	堆存于指定的地点，交由当地环卫部门统一处理；	堆存于指定的地点，交由当地环卫部门统一处理	一致
	布袋除尘器除尘灰	回收利用	回收利用	一致
	废机油	/	废矿物油暂存危废暂存库，定期由广灵金隅水泥有限公司清运	废矿物油暂存危废暂存库，定期由广灵金隅水泥有限公司清运
生态	绿化	厂区绿化面积达到 3000m <sup>2</sup>	厂区绿化面积达到 3000m <sup>2</sup>	一致
	尾矿库	待项目实施后，需要对废弃尾矿库进行办理废弃手续需取得当地政府相应文件，同时进行生态恢复	尾矿库已闭库，已进行生态恢复	一致

#### 4、本次验收范围

本次验收范围为项目建设的环保设施。

## 二、工程变更情况

### 1、工程变更

#### (1) 压滤车间

新增压滤车间 1 个，占地面积 600m<sup>2</sup>，彩钢结构，内设压滤机 2 台。

#### (2) 生产设备

环评要求：反击锤式破碎机 1 台；球磨机 2 台；磁选机 1 台

实际建设：圆锥破碎机 1 台；球磨机 4 台；磁选机 4 台

#### (3) 循环水池

环评要求：在选矿车间设置 2 座容积为 130m<sup>3</sup> 的循环水池

实际建设：在厂区西侧设置 1 座容积为 700m<sup>3</sup> 的循环水池

#### (4) 初期雨水收集池：

环评要求：环评未要求建设初期雨水收集池。

实际建设：厂区最低处建 1 座 80m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，位于选矿车间西侧，初期雨水池池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水，不会外排对周围环境产生影响。

### 2、环保设施变更

危废暂存间：环评时没有该项措施，实际建设时设计建设了危废暂存间，用于暂存废油桶、废机油、废棉纱。

## 三、环境保护设施建设情况

根据环境影响报告书及环评批复文件对本项目要求，结合现场检查情况，本项目环境保护设施实际建设和落实情况如下：

## （一）废气

### 1、有组织污染物

有组织污染物主要来源于生产过程中原矿破碎产生的粉尘，破碎机在全封闭生产车间内，一次破碎机、二次破碎机上方各设置集尘罩，通过引风机送入布袋除尘器进行除尘，处理后通过 15m 高排气筒排放。

### 2、无组织污染物

无组织污染物主要来源于原料库、产品库、输送转载以及尾矿堆场。原料库、产品库均进行全封闭建设。输送转运皮带采取全封闭走廊。本项目尾矿直接外售用于制砖。厂区内道路均进行硬化，限制车辆超载，定期进行道路洒水抑尘等。

## （二）废水

本项目废水主要为生活污水和生产废水。

### 1、生产废水

本项目选矿过程产生的废水主要为尾矿浆、精矿过滤水。

生产过程中产生的生产废水分别经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。本项目在厂区西侧设置 1 座容积为 700m<sup>3</sup> 的循环水池。

### 2、生活污水

本项目厂区设旱厕，项目生活污水主要为员工食堂废水与洗漱废水，废水排入厂区旱厕，定期由附近村民清掏。

### 3、初期雨水

厂区最低处建 1 座 80m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，位于选矿车间西侧，初期雨水池池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水。

## （三）噪声

破碎机、球磨机采用湿式球磨设备并安装有减震基础。加强运营期调度管理，尽量减少夜间运输；限制运输车辆车速，夜间要禁止鸣笛。同时厂区周围种植树木，在降低粉尘污染的同时起到降噪的作用。

#### （四）固体废物

1、项目厂区内设置生活垃圾箱收集生活垃圾，定期送当地环卫部门指定地点处置。

2、尾矿全部外售至灵丘县豪洋新型建材科技开发有限公司进行综合利用。

3、布袋除尘器收集的除尘灰，收集后全部回用生产。

4、废矿物油设1座危废暂存间，放置高密度聚乙烯塑料桶收集废机油，危废暂存间地面作防渗处理。与有资质的单位签订协议，定期送有资质单位处置。

#### （五）其他环保设施

##### 1、事故水

事故水池：本项目共设1个80m<sup>3</sup>事故水池，位于选矿车间。突发事故时，事故水排放量为59.6m<sup>3</sup>，排放源主要为搅拌槽以及浮选机，因此事故水池的容积能够满足要求。

##### 2、初期雨水

厂区最低处建1座80m<sup>3</sup>初期雨水收集池，位于选矿车间西侧，初期雨水池池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水。

### 四、环评及批复落实情况

#### 1、环评要求落实情况

表2 环评报告要求环保措施建设完成情况一览表

类别	污染源	18年变更环评内容	落实情况
大气	原矿堆场	原矿棚，占地面积3000m <sup>2</sup> ，四周设挡风抑尘网，并加盖顶棚	全封闭原矿堆场，设有喷淋设施，占地面积2500m <sup>2</sup>

	精矿储存	2座全封闭产品库，砖混结构，1#精矿库 150m <sup>2</sup> ，用于储存铁精矿，2#精矿库 150m <sup>2</sup> ，用于储存锰精矿	1座全封闭产品库，钢混结构，占地面积 230m <sup>2</sup> ，用于储存铁精矿和锰精矿。
	原矿破碎	2台集尘罩+1台布袋除尘器	2台集尘罩+1台布袋除尘器
	输送转载	封闭皮带走廊，进料端加胶皮挡帘，原料入料及转载处均采取喷水灭尘	皮带位于全封闭车间
	料仓	进行全封闭	全封闭料仓
	道路运输	场地硬化，箱车运输，清洗轮胎，洒水、路面清扫等；	场地部分硬化，厂区大门旁设有简易冲洗轮胎设施，对进出场车辆轮胎进行清洗
废水	尾矿、精矿压滤水	选矿废水经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。本项目在选矿车间设置2座容积为130m <sup>3</sup> 的循环水池	选矿废水经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。本项目在厂区西侧设置1座容积为700m <sup>3</sup> 的循环水池。
	事故水池	建一座80m <sup>3</sup> 事故水池	选矿车间内设一座80m <sup>3</sup> 的事故水池
	生活污水	厂区使用旱厕，生活污水排入旱厕，定期清掏用作农肥	厂区使用旱厕，生活污水排入旱厕，定期清掏用作农肥
	初期雨水	/	厂区最低处建1座80m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，位于选矿车间西侧，初期雨水池池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水。
噪声	破碎机，分级机，球磨机，浮选机，磁选机，各种泵类	厂房隔声，选用低噪声设备，并采取消声、减振、密闭等降噪措施；	厂房隔声，选用低噪声设备，并采取消声、减振、密闭等降噪措施
固废	尾矿	选矿过程产生尾矿外售至附近砖厂进行综合利用。	外售至灵丘县豪洋新型建材科技开发有限公司进行综合利用，已签订外售协议
	生活垃圾	堆存于指定的地点，交由当地环卫部门统一处理；	堆存于指定的地点，交由当地环卫部门统一处理
	布袋除尘器除尘灰	回收利用	回收利用
	废机油	/	废矿物油暂存危废暂存库，定期由广灵金隅水泥有限公司清运

## 2、批复要求落实情况

表3 环评批复要求及落实情况

序号	18年变更环评批复要求	落实情况
1	大气污染主要是堆场、破碎、输送转载、料仓等工序产生的粉尘以及道路运输扬尘。设原矿堆场，用于储存原矿，堆场四周建设5m高挡风抑尘网，并加盖顶棚，同时设覆盖全堆场的自动洒水装置；建设全封闭产品库，用于堆放精矿粉；建设尾矿堆场，用于堆放尾矿粉，地面全部硬化防渗。破碎工序置于厂房内，在一次破碎机、二次破碎机上共分设1个集气罩收集，通过布袋除尘器处理后，经一根不低于15m高排气筒外排；输送转运皮带封闭走廊，进料端加胶皮挡帘，原料入料及	大气污染主要是堆场、破碎、输送转载、料仓等工序产生的粉尘以及道路运输扬尘。设1座全封闭原矿库，用于储存原矿，原矿库设覆盖全堆场的自动洒水装置；1座全封闭产品库，钢混结构，占地面积230m <sup>2</sup> ，用于储存铁精矿和锰精矿。破碎工序置于厂房内，在一次破碎机、二次破碎机上共分设1个集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒外排；输送转运皮带设全封闭

序号	18年变更环评批复要求	落实情况
	转载处均采取喷水灭尘；对料仓进行全封闭，并布置于车间内。破碎、筛分工序排放的粉尘及其他工序无组织粉尘排放参考执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表5、表7新建企业大气污染排放的要求；采用箱车运输，清洗轮胎，洒水、路面清扫等措施防治道路运输扬尘污染。	走廊，原料入料及转载处均采取喷水灭尘；对料仓进行全封闭，并布置于车间内。采用箱车运输，清洗轮胎，洒水、路面清扫等措施防治道路运输扬尘污染。
2	废水主要为生活污水、选矿废水。厂区使用旱厕，生活污水排入厂区旱厕，定期清掏用作农肥；选矿废水经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。	废水主要为生活污水、选矿废水。厂区使用旱厕，生活污水排入厂区旱厕，定期清掏用作农肥；选矿废水经压滤后排入循环水池进入生产系统，作为选矿补充水。厂区最低处建1座80m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，位于选矿车间西侧，初期雨水池池内硬化防渗，初期水沉淀后回用厂区地面洒水抑尘，初期雨水池水满后及时由泵抽至浓缩罐、经浓缩压滤后回用选矿补水。
3	噪声主要是生产设备运行噪声。采取厂房隔声，选用低噪声设备，采取消声、减振、密闭等降噪措施，并在厂界四周、高噪声车间周围、场区道路两侧种植灌木、乔木和林带绿化措施阻止噪声传播；加强个人防护，为其发放特制耳塞、耳罩，避免操作人员长期处于高噪声环境中。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。	噪声主要是生产设备运行噪声。采取厂房隔声，选用低噪声设备，采取消声、减振、密闭等降噪措施，并在厂界四周、高噪声车间周围、场区道路两侧种植灌木、乔木和林带绿化措施阻止噪声传播；加强个人防护，为其发放特制耳塞、耳罩，避免操作人员长期处于高噪声环境中。
4	固体废物为尾矿、除尘灰及生活垃圾。选矿过程产生尾矿外售至附近砖厂进行综合利用；布袋除尘器产生的除尘灰要全部回用于生产工序；在厂区内设置封闭式垃圾箱，生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理，不得随意倾倒。固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关规定及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）。	固体废物为尾矿、除尘灰、废油及生活垃圾。选矿过程产生尾矿外售至灵丘县豪洋新型建材科技开发有限公司进行综合利用；布袋除尘器产生的除尘灰要全部回用于生产工序；在厂区内设置封闭式垃圾箱，生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理，不得随意倾倒；废油暂存危废暂存库，定期由广灵金隅水泥有限公司清运。

## 五、环保设施调试运行效果

山西魏立环境检测有限公司于2020年5月28-30日进行了现场验收监测。在此基础上编制完成了《山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目竣工环境保护验收监测报告》。

### （一）废气

#### 1、有组织大气污染源监测结果

根据现场监测结果，破碎工序除尘器出口处颗粒物排放浓度范围为2.9-5.5mg/m<sup>3</sup>，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中有组织颗粒物10mg/m<sup>3</sup>的特别排放限值要求。有组织排放监测结果达标。

## 2、无组织大气污染源监测结果

由无组织监测结果可知，本项目厂界无组织各监控点的污染物浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中无组织颗粒物浓度1.0mg/m<sup>3</sup>标准限值要求，无组织排放监测结果达标。

## 3、总量控制指标

经计算，本项目污染物排放情况为：颗粒物排放量为0.21t/a。满足污染物总量2.59 t/a控制指标要求。

### （二）噪声

厂界各监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### （三）地下水

根据项目周边上南地村、下南地村、涧测村3个村庄《农村饮水安全鉴定验收报告》监测结果显示，监测点各项监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，监测点的各项地下水监测因子均满足限值要求。

## 六、工程对外环境的影响

本项目根据环评要求及现行环保要求，对大气、生产废水、固体废弃物等进行了合理处理和处置。监测报告表明：

- 1、有组织、无组织颗粒物满足达标排放要求，对区域环境影响较小；
- 2、运营期生产废水循环利用不外排，对区域地表水影响较小；
- 3、产噪设备采取隔声、消音、减震等降噪措施后，对区域声环境影响

较小；

4、固废本着废物利用的原则进行综合利用，减少了废物排放带来的环境问题。

5、地下水：根据收集到的项目周边《农村饮水安全鉴定验收报告》监测结果显示，监测点各项监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，监测点的各项地下水监测因子均满足限值要求。

## 七、验收结论

山西金地矿业有限公司（现改名：灵丘县上南地选矿有限公司）上南地铅银加工厂变更项目履行了环境影响评价手续，环境影响报告经大同市生态环境局灵丘分局的批复，项目按照环评及批复要求进行了环保设施的建设，根据监测单位对各污染源的实测结果表明，污染物可以做到达标排放。结合现场检查并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，满足环境影响报告及其批复要求；本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；建设过程中未造成重大环境污染及重大生态破坏。

结合现场检查并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，验收组认为该项目具备竣工环保验收条件，原则同意该项目竣工环境保护验收。

## 八、后续要求

1、加强对各环保设施的运行维护管理，确保污染物实现长期稳定达标排放。

2、加强对固体废物的管理，确保合理处置，不准随意倾倒。建立尾矿暂存间，销售不畅时暂存。

3、按环评要求，规范初期雨水池的建设。完善初期雨水收集池管网并配套合理的雨水截排设施；做好厂区绿化美化工作，进一步提高厂区绿化系数。

山西金地矿业有限公司（现改名：灵丘县上南地选矿有限公司）

2020年7月26日

山西金地矿业有限公司上南地铅银加工厂变更项目竣工环境保护验收组

工作组	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	李文文	灵丘县上南地选矿有限公司	法人	李文文
成员	李保权	灵丘县上南地选矿有限公司	厂长	李保权
成员	杨富盛	大同市生态环境评估中心	高工	杨富盛
成员	袁文冲	山西省大同生态环境监测中心	高工	袁文冲
成员	张砚琴	大同市环境保护研究所	高工	张砚琴
成员	王美	山西魏立环境检测有限公司	技术员	王美