

## 附件

### 1、企业使用有毒有害物质的情况

表1 有毒有害物质使用情况一览表

序号	有毒有害物质名称	用量 (t/a)	用途
1	铅精粉	210526	铅冶炼
2	煤气	2456.83×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a	铅冶炼
3	双氧水	9514	烟气脱硫
4	触媒 (五氧化二钒)	18 (3~5a)	制酸系统催化剂

### 2、企业排放有害物质的情况

表2 有害物质排放情况一览表

序号	产污环节	有害物质名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
1	氧气底吹炉+ 制酸尾气	颗粒物	9.3	1.8749
		Pb	0.4	0.0806
		As	0.042	0.0085
		Hg	0.001	0.0002
		Cd	0.004	8.1×10 <sup>-4</sup>
		Cr	0.1	0.0202
		SO <sub>2</sub>	45.6	9.1930
		NO <sub>x</sub>	43.7	8.8099
		硫酸雾	14.8	2.9837
2	还原炉烟气	颗粒物	8.2	2.952
		Pb	1.82	0.6552
		As	0.0094	0.0034
		Hg	0.0009	0.0003
		Cd	0.0002	5.8×10 <sup>-5</sup>
		Cr	0.093	0.0335
		SO <sub>2</sub>	45.1	16.236
		NO <sub>x</sub>	42.7	15.372
3	氧气底吹环境集烟+还原炉环境集烟	颗粒物	8.8	7.6032
		Pb	0.64	0.5530
		As	0.0078	0.0067
		Hg	0.0012	0.0010
		Cd	1.2×10 <sup>-4</sup>	1.04×10 <sup>-4</sup>
		Cr	0.092	0.0795
		SO <sub>2</sub>	18.1	15.6384
		NO <sub>x</sub>	19.8	17.1072
4	烟化炉烟气+ 环境集烟	颗粒物	9	5.184
		Pb	1.2	0.6912
		As	0.24	0.1382
		Hg	0.0011	0.0006
		Cd	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>

		Cr	0.061	0.0351
		SO <sub>2</sub>	38.5	22.176
		NO <sub>x</sub>	39.4	22.6944
5	粗铅锅+直射炉	颗粒物	8.4	6.6528
		Pb	0.9	0.7128
		As	0.018	0.0143
		Hg	0.0005	0.0004
		Cd	0.0005	4.1×10 <sup>-4</sup>
		Cr	0.011	8.7×10 <sup>-3</sup>
		SO <sub>2</sub>	32.5	25.7400
		NO <sub>x</sub>	39.1	30.9672
		6	精铅锅+贵冶系统	颗粒物
Pb	0.8			0.4435
As	0.004			0.0022
Hg	0.0003			0.0002
Cd	0.0004			2.1×10 <sup>-4</sup>
Cr	0.0094			0.0052
SO <sub>2</sub>	38.1			21.1226
NO <sub>x</sub>	39.8			22.0651
7	原料车间	颗粒物	9.3	0.5357
		Pb	0.12	0.0069
		As	0.0075	0.0004
		Hg	0.0001	5.8×10 <sup>-6</sup>
		Cd	0.0002	1.2×10 <sup>-5</sup>
		Cr	0.0002	1.2×10 <sup>-5</sup>
8	磨煤机	颗粒物	7.9	0.5688

### 3、主要环保设施:

#### (1) 废气

废气主要环保设施见下表所示。

表3 废气治理环保设施情况一览表

序号	废气污染源	主要污染物	污染防治措施
1	氧气底吹炉烟气	颗粒物、Pb、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	余热锅炉+电除尘+两转两吸制酸+双氧水脱硫+臭氧脱硝+湿式电除雾+45m高排气筒
2	还原炉烟气	颗粒物、Pb、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	余热锅炉+冷却烟道+新型覆膜滤料袋式除尘器+双氧水脱硫+臭氧脱硝+湿式电除尘+46m高排气筒
3	氧气底吹炉环境集烟+还原炉环境集烟	颗粒物、Pb、SO <sub>2</sub>	新型覆膜滤料袋式除尘器+钠碱法脱硫+45m高排气筒
4	烟化炉烟气+烟化炉环	颗粒物、Pb、	水冷、表冷+新型覆膜滤料袋式除尘

	境集烟	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	器+双氧水脱硫+臭氧脱硝+湿式电除尘+33m 高排气筒
5	粗铅锅+直射炉烟气	颗粒物、Pb、SO <sub>2</sub>	新型覆膜滤料袋式除尘器+钠碱法脱硫+42m 高排气筒
6	精铅锅+贵冶系统烟气	颗粒物、Pb、SO <sub>2</sub>	新型覆膜滤料袋式除尘器+钠碱法脱硫+42m 高排气筒
7	原料给料、输送、混料	颗粒物、Pb	新型覆膜滤料袋式除尘器+23m 高排气筒
8	磨煤机废气	颗粒物	新型覆膜滤料袋式除尘器+26m 高排气筒

## (2) 废水

### ①生产废水

生产废水包括净循环系统排污水、烟化炉冲渣水、制酸车间酸性废水、烟气脱硫废水、铅电解板冲洗水、锅炉排污水、化学水处理站废水等，均不外排。

净循环系统水循环使用，定期排放少量废水，补充烟化炉冲渣水（浊循环系统）；烟化炉冲渣水为亏水状态，由净循环水系统排污水及综合废水处理站的废水补充，无废水外排；铅电解板冲洗水补充到电解液中循环使用，不外排。

制酸车间净化工序产生的污酸送污酸处理站进行预处理后的废水与地面冲洗废水、化验室废水、脱硫废液及初期雨水一并送深度废水处理工段处理，该工段采用絮凝沉淀+斜管沉降+曝气沉降+电化学除重金属+反渗透的处理工艺，经处理后达到工艺用水要求，回用于生产，不外排。

### ②生活废水

生活污水主要来自生活区的食宿、盥洗等，收集后经生活污水处理站处理达标后，目前全部回用不外排。（按照环评要求，生活污水经处理达标后排入灵宝市第二污水处理厂进一步处理，最终排入弘农涧河。）

### ③初期雨水

厂区实现雨污分流，并设有合计 1728m<sup>3</sup>初期雨水收集池（共设 3 处，其中厂区西北角 1 处 1008 m<sup>3</sup>（42m×6m×4m）、厂区中心路西北 1 处 144 m<sup>3</sup>（3m×12m×4m）和原料仓 1 处 576 m<sup>3</sup>（12m×12m×4m））对初期雨水进行收集，收集的初期雨水经沉降后，上清液用于厂区路面洒水，泥渣回用于氧气底吹炉回收铅，不外排。

### （3）噪声

高噪声设备主要有罗茨鼓风机、引风机、空压机、振动筛、球磨机等，采用消声、减震、置于室内等降噪措施。

### （4）固废

固体废物主要分为一般固体废物和危险废物，固体废物产生及处置情况见下表。

表 4 固体废物治理环保设施情况一览表

分类	废渣名称		产生量 (t/a)	厂内回 收量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置去向
	装置	固废				
危险废物	污酸处理站、综合废水处理站	中和渣	2900	2900	0	返回氧气底吹炉配料用
		废膜组件	2 (3a)	0	2 (3a)	交有资质单位处理
	除尘系统	收尘灰	39996	39996	0	返回氧气底吹炉配料用
		废除尘布袋	3	3	0	返回氧气底吹炉配料用
	制酸系统	废催化剂	18 (2~3a)	0	18 (2~3a)	交有资质单位处理
	电解车间	阳极泥	1521	1521	0	送贵冶车间回收金银
		浮渣	11351	11351	0	送直射炉工段回收冰铜
	化学水处理站	废离子交换树脂	5 (3~5a)	0	5 (3~5a)	交有资质单位处理
	煤气发生炉	煤焦油	400	0	400	定期由巩义市亿达化工产品经销有限

						公司回收利用
	贵冶熔炼	回收渣	860	0	860	定期由河南豫光金铅集团有限责任公司回收利用
	设备维护	废矿物油	20	0	20	定期由舞阳宏威环保科技有限公司和洛阳天添环保科技有限公司处理
一般固废	水淬渣		81332	0	81332	外售三原秦威水泥有限公司回收
	煤灰渣		2400	0	2400	外售三原秦威水泥有限公司回收
	生活垃圾		17	/	17	交环卫部门处理

#### 4、环境风险防控措施落实情况

我公司现有专职负责环保工作的领导，并设置有安环部配备有专职环保管理人员，制定了完善的环境风险管理制度和突发环境事件应急预案，定期组织突发环境事件应急演练。危险化学品储存区域设置有围堰和事故池，制酸生产系统设置有二氧化硫泄漏报警器，煤气站设置有有毒气体泄漏报警装置及火灾报警装置等。厂区各风险单元均设置有完善的风险防控设施，并配备有应急物资。

本次清洁生产审核工作，我公司计划主要从节约能资源、减少污染物排放、加强管理等方面开展工作，内容包括减少能资源的用量、减少有害物质排放、减少跑冒滴漏、加强公司运营管理等，以此实现能资源节约和污染物减排的目标。