

河南中孚高精铝公司 水资源风险评估报告

二零二四年一月十八日

目 录

1、评估依据.....	1
2、地理位置.....	1
3、地表水系.....	2
4、水源地.....	2
5、水资源.....	3
6、地表水环境质量现状.....	4
7、地下水质量现状.....	4
8、水资源风险分析.....	4
9、水资源风险措施.....	4

1、评估依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.01)
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.01)
- (3) 《中华人民共和国节约能源法》(2018.10.26)
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.01)
- (5) 《危险化学品安全管理条例》(2013.12.7)
- (6) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
- (7) 《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)
- (8) 《化学品分类和危险性公示 通则》(GB13690-2009)
- (9) 《常用危险化学品贮存 通则》(GB15603-1995)
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218—2018)
- (11) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

2、地理位置

巩义市，位于河南省郑州、洛阳两市之间。介于东经 $112^{\circ} 49' \sim 113^{\circ} 17'$ ，北纬 $34^{\circ} 31' \sim 34^{\circ} 52'$ 之间。市境东以峡谷、褚岭、草店、捌刀泉与荥阳市为邻；南在五指岭、分水岭、嵩山与登封市为界；西沿干沟河、洛河和西黑石关、北游殿、徐柏坡与洛阳市偃师市区接壤；北隔黄河与孟州市、温县相望；东南隅在天井坑、教练坑与新密市相接；西北隅在杨沟与孟津县毗连，总面积 1043 平方千米。

河南中孚高精铝公司位于巩义市站街镇豫联工业园区 2 号，所有厂区均在此处。

图1 企业位置示意图



3、地表水系

巩义市属黄河流域伊洛河水系。



图2 河南省巩义市水系图

4、水源地

巩义市属少水区，水资源年均总量 17.27 亿 m^3 ，其中地表径流 1.3 亿 m^3 ，地下水 0.87 亿 m^3 ，过境水 15.1 亿 m^3 （不包括黄河水）；年均可利用量 0.95 亿 m^3 。巩义跨黄河、淮河两大流域，境内除公川、卧龙、王窑一带流域面积 34.5 km^2 属淮河流域外，其余属黄河流域。地表水除黄河、伊洛河外，主要有干沟河、曹河、沙沟河、天坡河、石子河、西泗河、东泗河等，大部分河流都属季节性河流。黄河在境内长约 34 km ，常年平均流量 1500 m^3/s ，最大流量 20000 m^3/s ，最小流量不到 200 m^3/s 。伊洛河是黄河十大支流之一，由洛河和伊河在偃师市高庄汇流而成，流经巩义市回郭镇、芝田镇、康店镇、南河渡镇，之后在南河渡镇神北注入黄河，境内长 33 km ，流域面积约 800 km^2 ，常年流量 50~60 m^3/s ，水深 2~4 m ，个别深处 8~10 m ，水量极不均匀，夏季偏丰，冬春偏少。

高精铝公司生产、生活用水全部来自黄河滩黄河水务公司，黄河水经渗坑沉降后，由提水泵送入豫联园区电力供水管网，主要以黄河地表水为主。由集团统一调配从电厂向各分子公司供水。

高精铝公司废水采用前端预处理+后端综合处理的模式，采用综合调节-徐凝沉淀-生化处理-膜处理-高级氧化-曝气生物滤池等工艺，针对全厂工业废水，生活污水进行高效深度处理，并对部分处理达标水进行回收利用。

5、水资源

巩义市处于暖温带大陆季风气候区，四季分明，夏季炎热多雨，冬季干燥寒冷，春季干旱多风，冬夏长，春秋短，光照充足，雨雪少而不匀。根据巩义市多年气象观测资料统计：年平均日照时数 2000~2300h，年平均气温 14.6℃，日平均气温稳定在零度以上的天数为 312 天。极端最高温度 43℃，极端最低温度-17.6℃。年降水量 316~990.6mm，日最大降水量 234.1mm，年平均降水量 583mm。降水多集中在七、八、九三个月；年蒸发量 1837.6mm；年平均气压为 997.4hPa；全年最多风向为西南风；年平均风速为 3.6m/s。年平均初霜在 11 月 8 日，终霜在 3 月 18 日，无霜期平均 234 天。历年最大冻土带深度 25cm。

6、地表水环境质量现状

高精铝公司使用水由黄河滩黄河水务公司提供，水源取自黄河水，不使用地表水进行生产作业。达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质要求。

7、地下水质量现状

公司所在区域地下水的水质较好，均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求，定期进行检测。厂区使用水由黄河滩黄河水务公司提供，水源取自黄河水，不使用地下水进行厂区生产作业使用。

8、水资源风险分析

水资源风险分析评估结果见下表：

高精铝公司水资源风险评估表

风险源	风险评估			情况描述
	发生概率	危害程度	风险等级	
抽取地下水	低	低	低	公司依据法规要求，禁止抽取地下水。
生产废水	低	低	低	公司所有废水都排放至动力厂废水处理设备，处理合格后外排，所有污水“零排放”。
生活污水	低	低	低	餐厅、澡堂及卫生间污水，排放至动力厂废水处理设备，处理合格后外排。
实验室废液	低	中	低	实验室处理后都排放至动力厂水处理站，处理合格后外排。

雨水	低	低	低	厂区雨水经雨水管网排放至厂区南大渠和西大渠，汇流后排至集团公司雨水外排口，最终流入驻驾河外排。
用水超标	低	低	低	公司按照能源体系进行管理，已取得证书；完成了节水型企业自评报告；公司用水量及用水成本、节水措施实施纳入考评管理。
土壤污染	低	低	低	公司所有外排废水均经过处理，合格后外排。

经评估，高精铝公司的水资源风险为“低”。

9、水资源风险措施

按照公司相应应急预案执行。