

包头铝业废槽衬无害化处理项目竣工环境保护验收

“其他需要说明的事项”相关说明

根据环境保护部（国环规环评【2017】4号文），“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”及附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，《包头铝业废槽衬无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告》其他需要说明的事项如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

包头铝业有限公司委托河南华慧有色工程设计有限公司编制了包头铝业废槽衬无害化处理项目的可行性研究报告，并将建设项目的环境保护设施纳入了可行性研究报告，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，报告中编制了环境保护篇章，并将环境保护设施纳入了施工合同，由中国铝业郑州有色金属研究院有限公司负责施工，包头市弘誉工程监理有限责任公司负责工程监理，内蒙古博珏环境工程有限公司负责环境监理。项目建设过程中按照环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行实施。

本项目于2016年10月开工建设，2017年3月全部完工，各项环保设施、措施已按设计要求与主体工程同时建设并投入运行。于2018年3月委托内蒙古华泰天诚工程科技有限公司承担现场核查和验收监测报告的编制工作，双方签订了委托合同，约定责任和义务。内蒙古华泰天诚工程科技有限公司主要从事工程咨询设计、环境评价、污染治理等业务，现有职工10人，其中教授级高级工程师2人，高级工程师2人，工程师3人，助理工程师2人，本次环保验收负责人具有国家颁发的注册环保工程师和环评工程师执业资格。本工程废气、地下水验收监测内容委托内蒙古宇驰环保科技有限公司承担，噪声验收监测内容委托包头市环境监测站承担。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

包头铝业有限公司非常重视环境保护工作，公司成立了安全环保部负责环境保护监督和管理的工作，检查环境保护工作开展情况和存在的问题，具体工作由环保部负责，下设4名专职人员，各个分公司都有专门的科室和专人负责环境保护

相关工作。

包头铝业有限公司制定了《中铝包头企业固体废物管理制度》、《中铝包头企业危险废物污染环境防治责任制》、《中铝包头企业危险废物相关人员管理办法》、《中铝包头企业危险废物管理制度》、《关于加强电解槽大修渣、碳渣管理的通知》等制度，逐渐形成了比较系统的固废管理制度，并具体落实到生产管理工作当中，起到了很好的作用。

（2）环境风险防范措施

包头铝业有限公司按照环评及批复要求，针对本项目建设了相应的环境风险防范措施，并制定了详细的《包头铝业废槽衬无害化处理项目环境风险应急预案》，于 2018 年 2 月 12 日在包头市环境保护局东河分局进行备案，备案号为 150202201803，备案文件见附件。

（3）环境监测计划

包头铝业有限公司按照本项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，每年进行例行监测，一旦发现超标问题立刻停产整改。

2.2 其他措施落实情况

根据内蒙古博珏环境工程有限公司《包头铝业废槽衬无害化处理项目环境监理报告》，本项目涉及的风险防范措施如下：

（1）重点防渗区

按照本项目环评要求，原料贮存及生产区域作为重点防渗区域，具体防渗措施为：素土夯实，C30 防水混凝土 150mm 厚（防水混凝土防渗等级 P10 级），土工膜（双层铺设，总厚度 2.4mm，用水泥：水：108 干粉胶=1:0.44:0.03 配制原料，进行土工膜与地面，土工膜与土工膜的粘接），表面配置直径 6mm 间距 250mm 圆钢，30mm 厚 C20 细石混凝土，素水泥浆一道，最后涂刷 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆抹平压光，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（2）一般防渗区

按照本项目环评要求，无害化废渣贮存区按照一般防渗区进行防渗，具体防渗措施为：素土夯实，C30 防水混凝土 150mm 厚（防水混凝土防渗等级 P10 级），土工膜（双层铺设，总厚度 2.4mm，用水泥：水：108 干粉胶=1:0.44:0.03 配制原料，进行土工膜与地面，土工膜与土工膜的粘接），表面配置直径 6mm 间距

250mm 圆钢, 30mm 厚 C20 细石混凝土, 素水泥浆一道, 最后涂刷 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆抹平压光, 防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。



图 2-1 原料贮存及生产区域、无害化废渣贮存区防渗施工

(3) 盐酸罐区

围堰防腐处理: 围堰内贴 30mm 厚耐酸防腐瓷砖。

围堰防渗处理: 侧面砖 500mm, 采用环氧胶泥铺砌, 在其上铺设两层土工膜, 总厚度 2.4mm, 向上翻边 100mm (用水泥: 水: 108 干粉胶=1:0.44:0.03 配制原料, 进行土工膜与墙体、地面, 土工膜与土工膜的粘接), 最后涂刷 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆抹平。



图 2-2 盐酸罐区

(4) 循环水池及事故池

水池防腐处理: 水池底板及侧墙贴 30mm 厚耐酸防腐瓷砖, 环氧胶泥铺砌。

水池防渗处理: 水池内外壁及底板顶部采用 C30, P6 防水混凝土 250mm 建造, 在其上铺设两层土工膜 (用水泥: 水: 108 干粉胶=1:0.44:0.03 配制原料, 进行土工膜与墙体、地面, 土工膜与土工膜的粘接), 总厚度 2.4mm, 然后采用

20mm 厚 1:2 防水砂浆（内掺 5%防水剂）抹面。

2.3 无害化废渣性质鉴别

根据内蒙古自治区产品质量监督检验第九站《包头铝业有限公司废槽衬无害化处理项目无害化渣危险废物鉴别报告》鉴别结果：

经鉴别，现场采集的 100 个样份中各项指标均低于标准限值，符合《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）的技术规定，包头铝业有限公司废槽衬无害化处理项目无害化渣不属于危险废物，且浸出毒性和 pH 值检测结果低于 GB8978-1996 一级标准要求，应按照 I 类固体废物处置方法处置。

3 本项目污染物治理主要依托工程情况

本工程不新增劳动定员，因此不新增生活污水，调配人员生活污水处理依托包铝西区污水处理厂，该污水处理厂于 2016 年 8 月 30 日包头市环境保护局以《关于包头铝业有限公司工业废水及生活污水系统改扩建工程竣工环境保护验收意见的函》（包环验[2016]25 号）通过了环保验收，并投入运行。



图 3-1 西区污水处理站

4 整改工作情况

根据现场调查，本项目废气、废水、固废全部按照环评、批复及标准的要求处理处置，现场无整改内容。

5 本项目主要附件目录

(1) 包头市环境保护局《关于包头铝业有限公司铝电解废槽衬无害化处理项目环境影响报告书的批复》（包环管字[2016]129 号），2016 年 8 月 22 日；

(2) 包头市东河区发展和改革局《包头铝业有限公司铝电解废槽衬无害化处理项目备案确认书》（东发改审批字[2016]22 号），2016 年 6 月 6 日；

(3) 中国铝业股份有限公司《关于实施包头铝业有限公司铝电解废槽衬无

害化处理项目的通知》（中铝股份科字[2016]462号）；

（4）河南华慧有色工程设计有限公司《包头铝业有限公司铝电解废槽衬无害化处理项目可行性研究》环保部分，2016年7月。

（5）内蒙古博珏环境工程有限公司，《包头铝业有限公司铝电解废槽衬无害化处理项目环境监理报告》防渗部分，2017年3月；

（6）包头市环境保护局，《关于包头铝业有限公司工业废水及生活污水系统改扩建工程竣工环境保护验收意见的函》（包环验[2016]25号），2016年8月30日；

（7）无害化废渣处置协议；

（8）无害化废渣最近两个月处置记录；

（9）聚乙烯涤纶复合防水卷材检测报告；

（10）预拌混凝土抗压强度及抗水渗透性能试验报告；

（11）包头市环境保护局东河分局，《突发环境事件应急预案备案登记表》（备案号150202201803），2018年2月12日；

（12）本工程相关工程合同、监理及验收资料，包头市宏誉工程监理有限责任公司；

（13）2017年大修渣台账记录；

（14）包头铝业有限公司无害化废渣实验室自行检测结果；

（15）内蒙古自治区产品质量监督检验第九站，《包头铝业有限公司废槽衬无害化处理项目无害化渣危险废物鉴别报告》结论部分，2018年4月4日；

（16）环境保护管理制度；

（17）公众参与调查表（50份）。