

上海氢锐科技有限公司建设项目

主要环境影响及预防、减轻不良环境影响的对策和措施情况

说明



建设单位：上海氢锐科技有限公司

编制单位：上海绿姿环保科技有限公司

二〇二四年一月



一、施工期环境影响简析

本项目由于不涉及土建，仅进行简单的设备安装和厂房装潢，建设时间相对较短，环境影响相对轻微，并随着施工的结束而逐渐消失，主要施工期环境减缓措施如下：

- 1、建筑垃圾应及时清运，施工人员生活垃圾应集中收集并及时委托环卫清运；
- 2、采用低噪声设备和工艺，同时紧闭门窗，夜间应停止施工；
- 3、水泥、黄沙等建材堆放在室内，水泥搅拌等操作应设置在室内进行；
- 4、施工人员生活污水利用现有卫生设施，排入市政污水管网。

二、营运期污染分析及防治措施小结：

1、废气

项目阳极/阴极涂布废气 G2-1、G2-2 通过设备密闭收集，阳极/阴极浆料制备废气 G1-1、G1-2（含浆料制备后脱泡过程废气）通过集气罩收集。研发浆料制备废气 G3 经通风橱收集、研发涂布废气 G4 通过设备密闭收集。上述废气并管通过 1 套干燥箱+过滤棉+活性炭设施（TA001）处理后于 DA001 排气筒约 16m 排放，配套风机设计风量为 12000m³/h。PEM 电解槽（含电堆）测试过程产生的氢气通过管道收集后经排风机排至楼顶后约 16m 排放。

采取上述措施后，项目排放废气可符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关排放限值。

2、废水

本项目所在园区内已有完善的排水系统，已分设雨水和污水管道，可做到雨污分流，园区内污水管道已纳入市政污水管网，最终纳入白龙港污水处理厂集中治理。

项目生产废水（冷却废水、纯软水制备尾水、后道清洗废水）经收集后通过 1 套废水处理设施处理（采用 pH 调节+絮凝沉淀工艺）后与生活污水一并纳入都会路市政污水管网，最终排入白龙港污水处理厂处理。废水处理设施规模为 1t/d，

废水处理设施出水口设置流量计和截止阀。纳管水质可满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2中三级标准,达标排放,对周边环境无明显影响。项目纳管排放污水量所占白龙港污水处理厂规模为0.0008%,不会对污水厂进水负荷造成冲击,不会对周围地表水造成污染,项目产生的废水纳管可行。

3、噪声

本项目噪声源主要空压机、环保风机、封边裁剪一体机、电堆组装压机、机加工设备运行过程产生的机械噪声。企业通过选用低噪声设备,设置空压机房,对设备合理布局,环保风机安装隔声罩+减振垫,结合墙体隔声等措施降噪。采取上述措施后,项目四侧厂界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区昼间限值,夜间不运行,对周边环境影响可接受。

4、固体废弃物

项目运行过程产生的固体废物有一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾,各固体废物的处置应按照“固体废物污染环境防治法”及本市相关规定执行。

企业拟在厂房北侧设置1处一般工业固废暂存区,面积约20m²;用于暂存产生的一般工业固体废物,其设置应符合防扬尘、防雨淋、防泄漏的要求,应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的要求设置环保图形标志。

企业拟在厂房西侧设置1处危险废物暂存间,面积约32m²,铺设防渗地坪,设置防漏托盘设置1处危险废物暂存间,地面进行防渗处理,并设置防漏托盘,按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求设置警示标志,其设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定,

生活垃圾应分类收集并存放于垃圾桶内,委托环卫部门每日外运处置;一般工业固体废物委托物资回收单位外运处置;危险废物暂存于危险废物仓库内,经分类收集后委托有相应危险废物处置资质的单位外运处置。企业应按《上海市危险废物转移联单管理办法》要求执行危险废物转移单制度,在生态环境部门相关网站办理网上备案手续。

通过上述措施,项目各固体废物都可以得到妥善处置,对周边环境无明显影

响。

5、环境风险

项目的风险物质为无水乙醇、PFSA 树脂分散液中的乙醇和异丙醇、清洗废液，无水乙醇、PFSA 树脂分散液暂存于试剂间，清洗废液存于危险废物暂存间①内。根据分析结果，本项目环境风险潜势为I。

风险物质在贮存过程中，容器受外力影响破裂或失误操作导致倾倒，从而导致毒性/腐蚀性、可燃、易燃化学品泄漏，可燃易燃化学品若遇到火源或高温时可引起燃烧，在一定条件下可发生火灾事故。火灾燃烧过程会产生次生CO污染。泄漏液若经雨水系统排入周边的地表水、地下水，可造成一定的污染。

通过制定相应的安全管理、安全实验的规程，并在相应的风险区域设置防漏托盘，铺设防渗地坪，配备个人防护用品、应急处置物资及消防灭火器材，企业将编制突发环境事件应急预案并备案。

在采取上述措施的情况下，可将泄漏物控制在建设地址内，不会污染周边地表水及地下水，项目环境风险可控。本项目应按要求制定突发环境事件应急预案并至闵行区生态环境局进行备案。

在风险防范措施到位的情况下，对地表水、地下水产生污染可控，对周边大气环境无影响。

三、结论

项目废水、噪声采取措施后，对环境影响程度可以接受；污废水纳管排放，对地表水无影响；固体废物均委外处置；无地下水和土壤污染途径；环境风险在采取措施的情况下可控。