

**陕西煤业化工技术研究院有限责任公司**  
**新能源材料基地（一期）项目竣工（噪声、固废污染防治设施）**  
**环境保护验收会专家组意见**

2018年12月11日，西安市环境保护局国家民用航天基地分局在西安市主持召开了《陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目（噪声、固废）竣工环境保护验收会》。参加验收会议的有：陕西煤业化工技术研究院有限责任公司（建设单位）、华陆工程科技有限责任公司（设计单位）、四川爱德中创建设工程有限公司（施工单位）、陕西晟达检测技术有限公司（竣工验收监测报告编制单位）、太原核清环境工程有限公司西安分公司（环评报告编制单位）单位的代表及专家共13人。会议成立了验收工作组（名单附后）。

与会代表对该工程配套建设的噪声、固废防治设施落实情况进行了现场检查，听取了陕西煤业化工技术研究院有限责任公司对工程环境保护执行情况和陕西晟达检测技术有限公司对工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，核实了有关资料，经认真讨论，形成竣工环境保护验收组意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目位于西安国家民用航天产业基地航开路与航天东路十字西北角，总占地面积为99855m<sup>2</sup>（包括二期预留地13913 m<sup>2</sup>），总建筑面积31763.03 m<sup>2</sup>；本项目一期工程投资22541.23万元，工艺设备购置15412.99万元，总投资额为37954.22万元，其中环保投资1190万元，占总投资的3.1%。

**（二）建设过程及环保审批情况**

陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目于2016年在西安国家民用航天产业基地管理委员会进行备案；于2017年3月委托太原核清环境工程设计有限公司编制了《陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目环境影响报告书》；于2017年3月13日西安市环境保护局国家民用航天产业基地分局对《陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目环境影响报告书》进行了批复。该项目为新建项目，于2017年8月开工建设，于2018年7月建设完成；于2018年9月开始投入试运行。

**（三）投资情况**

实际投资 37954.22 万元，噪声、固废环保投资 134.8 万元，占总投资 0.36%。

#### (四) 验收范围

本次验收仅对环评及其批复范围内的噪声、固废建设内容及其相应配套设施进行验收监测。

### 二、工程变动情况

工程变动情况详见表2-1。

表2-1 工程变动情况一览表

项目组成	环评设计建设内容	实际建设内容	备注
生产废水	生产废水属于危险废物，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置	根据2018年8月21日西安市环保局民用航天产业基地分局关于陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目环评报告中固体废物危险性鉴定变更的审查意见及实际生产情况，NMP废液（正极清洗液、NMP冷凝回收系统冷凝液）、NMP废气喷淋废水、三元动力电池负极制浆清洗废水及电池清洗液属于一般工业废水；高性能锂电池硅碳复合负极材料生产工艺废水、银纳米透明导电薄膜生产工艺废水、实验室废水属于危险废物。其中，NMP废液厂家回收，其余一般工业废水和危废均交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置。	NMP废液（正极清洗液、NMP冷凝系统冷凝液）、三元动力电池负极制浆清洗废水、NMP废气喷淋废水及电池清洗液属于一般工业废水。高性能锂电池硅碳复合负极材料生产工艺废水、银纳米透明导电薄膜生产工艺废水、实验室废水属于危险废物。NMP废液交由厂家回收，其余一般工业废水和危废均交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置

环评报告将生产废水划分为危险废物，根据2018年8月21日西安市环保局民用航天产业基地分局关于陕西煤业化工技术研究院有限责任公司新能源材料基地（一期）项目环评报告中固体废物危险性鉴定变更的审查意见及企业废水实际产生情况，NMP废液（正极清洗液、NMP冷凝回收系统冷凝液）、NMP废气喷淋废水、三元动力电池负极制浆清洗废水、电池清洗废水（封口清洗）属于一般工业废水。高性能锂电池硅碳复合负极材料生产工艺废水、银纳米透明导电薄膜生产工艺废水、实验室废水属于危险废物。其中，NMP废液（正极清洗液、NMP冷凝回收系统冷凝液）交由厂家回收，其余一般工业废水和危废均交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置，变更后对环境无影响，变更内容不属于重大变更，变动内容可纳入本次验收。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 噪声

项目在正常运营阶段，六条生产线均会产生噪声：氧化铟锡透明导电薄膜生产工艺主要产噪设备为磁控溅射机、分条机、循环冷却水机、覆膜机；三元动力电池试验生产

线主要产噪设备为制浆及上料系统、涂布机、辊压机、分切机、膜切记、激光封口机；高性能锂电池硅碳复合负极材料生产工艺主要产噪设备为造粒机、鄂破机、对辊机、机械粉碎分级机、筛分机；银纳米线透明导电薄膜生产工艺主要产噪设备为自动涂覆设备、基材送料系统、分割机；高性能纳米流体吸能材料生产工艺主要产噪设备为真空上料机、灌装机、高周波封装机；千吨级聚烯烃物化改性材料生产工艺主要产噪设备为锥形双螺杆挤出机组、高速分散搅拌机、造粒机、平行双螺杆挤出机组、振动筛。

为确保项目建成运营后厂界噪声稳定达标，项目采取以下治理措施：

#### (1) 控制设备噪声

选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

#### (2) 噪声衰减措施

主要噪声设备置于厂房内部；因生产车间和动力站夜间也运行，因此对生产车间及动力站内设隔声门窗，利用建筑物、绿化带隔声屏蔽；对泵等产生振动的设备和装置采取基础减振措施，设置隔声罩；对风机等高噪声设备安装消声器。

#### (3) 合理安排生产作业时间

合理安排生产作业时间，对高噪声设备的运行安排在昼间，避免高噪声设备的夜间运行对周围声环境产生不利影响。

#### (4) 合理布局，加强绿化隔离防护

合理布局，噪声设备集中布置、集中管理，充分利用距离衰减；同时进行厂区绿化和生态防护，利用草丛、树木的隔声、吸声作用降噪，以此减小项目运行过程中对周围声环境的影响。

### (二) 固体废物

项目正常运营阶段产生的固体废物包括：一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

#### (1) 生产工艺中产生的固废

##### ①氧化铟锡透明导电薄膜生产工艺

该工艺主要产生的固体废物为原料检测过程中产生的不合格 PET 膜、溅射过程产生的废靶材以及不合格产品。PET 膜属于一般工业固体废弃物，产生量较少，集中收集后交由废品回收站回收；废靶材为一般工业固体废弃物，由于溅射过的废靶材还可以再生利用，建设方将其定期交由生产厂家进行回收；

##### ②三元动力电池试验生产线

在生产过程中会产生一般工业固体废物(铝箔边角料、铜箔边角料、隔膜纸边角料、

废极片、废电池)；一般工业固体废物交由废品回收站回收；

#### ③高性能锂电池硅碳复合负极材料生产工艺

该工艺在运行过程中产生的固体废物主要为原料沥青预处理过程中产生的沥青渣，产生量较少，回用于生产过程中，不外排。

#### ④银纳米线透明导电薄膜生产工艺

银纳米线透明导电薄膜生产过程产生的固体废物主要为产品在检测过程中产生的不合格薄膜，属于一般固废，目前将其暂存于一般固废暂存间内，对其进行综合利用。

#### ⑤高性能纳米流体吸能材料生产工艺

固体废物主要为有机废气处理过程中产生的废活性炭，废活性炭吸附了有机气体，属于危险废物，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置。

#### ⑥千吨级聚烯烃物化改性材料生产工艺

该工艺生产过程的固体废物主要为有机废气处理过程中产生的废活性炭，废活性炭吸附了有机气体，属于危险废物，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置。

#### ⑦去离子水工程固体废物

去离子水生产过程中产生的固体废物主要为废活性炭，该活性炭吸附自然水中的杂质，委托环卫部门进行处理。

### (2) 其它辅助工程产生的固废

#### ①生活垃圾

职工生活、办公过程产生的生活垃圾集中收集后委托环卫部门进行处理。

#### ②污水站污泥

污水处理系统会产生一定量的污泥，污水处理站仅对生活污水进行处理，处理后的污泥交由环卫部门外运处理。

#### ③设备检修过程中产生的废润滑油、废机油等。

设备检修过程中产生的废润滑油、废机油等，均属于危险废物，目前将其暂存于危废暂存间内，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置。

#### ④废旧包装袋

生产过程中产生的废包装物现根据不同性质进行分类；废试剂瓶属于危险废物，将其暂存于危废暂存间内，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置；一般包装物为一般固废，集中收集后，部分交由废品回收站进行回收，不能回收的交由当地环卫部门处理。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1、噪声监测结果

验收监测期间，厂界四周昼、夜间连续两天噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

##### 2、固体废弃物调查结果

项目固体废物管理措施按照固体废物暂存、保管管理章程实施。建设单位设置一般固体废物存储间和危险废物存储间。

一般工业固体废物集中收集后堆放于一般固废存储间，按照每种固废的特点，不同类的固体废物分开存放，定期对其按照各自的处置方式进行处置。

危险废物的固体废物应该按照危险废物收集、贮存、运输要求，对其进行暂存、运输和储存。定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置。

##### 3、污染物排放总量

根据调查得知，该项目一般固废产生量为53.95t/a，危险废物产生量为7.99t/a，共产生总量约为61.94t/a。

#### 五、工程建设对环境的影响

噪声监测结果符合标准要求，固体废物得到有效处置，对周围环境影响较小。

#### 六、验收结论

该项目履行了环境影响评价审批手续，在建设中落实了环评及其批复提出固废、噪声污染防治设施，根据验收监测报告，主要污染物排放达到国家及地方相关标准，项目配套建设的固废、噪声污染防治设施总体上达到建设项目竣工环境保护验收的条件，验收组同意通过项目竣工(噪声、固废)污染防治设施环境保护验收。

#### 七、后续要求

加强各项污染治理设施的日常维护，确保稳定运行、达标排放；做好相应的记录和台账。

验收组：

丁长印 丁志峰 杜彬

2018年12月11日