

艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室（一期）

竣工环境保护验收意见

2021年5月11日，艾蒙特成都新材料科技有限公司在该公司主持召开了《艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室（一期）》竣工环境保护验收会，对该项目配套建设的废水、废气、噪声和固废污染防治设施运行效果和环保措施落实情况组织了验收。参加会议的有建设单位、验收监测单位、技术专家等，会议成立了竣工环境保护验收组（名单附后）。验收组根据《艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室（一期）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。经过认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室（一期）位于四川省成都市天府新区天工大道1000号联东·U谷天府高新国际企业港4栋附1至附2号，由于项目部分生产设备和表面高活性聚合物粉体或短纤改性实验、长纤维及织物和薄膜连续表面改性实验未建设完成，项目共分为两期建设，一期项目建设完成后主要开展电子级磷酸实验项目、二烯丙基双酚A实验项目、双马来酰亚胺实验项目，后续项目根据业务需要在进行验收。一期项目研发出来的产品全部送往四川东材科技集团股份有限公司位于绵阳的工程技术研究中心进行多方位横向的深入研究，项目于2020年7月开工建设，2020年11月建设完成。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2019年1月14日取得四川天府新区成都管理委员会经济运行和安全生产监管局出具立项文件，备案号川投资备【2019-510164-26-03-326352】FGQB-0003号，准予项目备案。2019年6月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《艾蒙特成都新材料科技有限公司艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室环境影响报告表》并于同年6月19日取得了四川天府新区生态环境和城市管理局出具的《关于艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室环境影响报告表的批复》（天成管环统承诺环评审〔2019〕8号）。

（三）投资情况

项目设计总投资500万元，环保总投资17.12万元，占投资的3.4%，其中项目一期总投资200万元，环保投资24.12万元，占一期总投资的12.06%。

(四) 验收范围

1、主体工程

生产厂房；

2、公用辅助工程

给水、排水、供电、供暖制冷；

3、环保工程

废气治理：1套碱液吸收塔+活性炭塔吸附，1套活性炭吸附系统；

废水治理：预处理池一个，有效容积40m³；

固废治理：危废暂存间1个，建筑面积共10m²；

噪声治理措施。

二、工程及环保措施变动情况

根据现场调查，并对照本项目的环评报告表及环评批复，将工程实际建设内容与环境影响评价阶段建设内容进行逐一对比分析，本项目无变动情况。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目一期主要产生的废水是：实验产生的高浓度废液、地面清洗废水和生活废水。

①地面清洗废水

清洁废水主要是清洁办公室及实验室地面过程产生的拖把清洗废水，实验室和办公区主要分布在二层和三层，共计面积1610m²，因此，项目一期清洗用水量为2.414m³/d（652.02m³/a），排放量为2.052m³/d（554.217m³/a）。

②实验产生的废水

实验产生的废水主要包括高浓度废液和实验器皿末次清洗废水。

a.实验产生高浓度废液

实验产生的高浓度废液主要是实验过程中过滤出的滤液、实验过程除杂的洗涤过程产生的洗涤废液，实验器皿的头三次清洗废液。

过滤废液主要是丙酮法工艺制备双马来酰亚胺过程中水沉析后过滤分离出的料液（主要是丁烯二酸酐溶解和丙酮/N-甲基吡咯烷酮混合溶液），甲苯法工艺制备双马来酰亚胺沉析后过滤分离出的有机相，电子级磷酸研发工艺中使用超纯水重结晶后的母液（食品级磷酸）。

洗涤废液主要是实验过程中为除去过滤所得的固体表面杂质，使用蒸馏水或其他溶

液（盐酸、冰乙酸溶液、氢氧化钠溶液、碳酸氢钠溶液）进行洗涤产生的废液。

实验过程中溶液配制均使用蒸馏水，用水量应分为蒸馏水用水量及自来水量，本项目的超纯水及蒸馏水均是外购，废液产生量为 $0.0113 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $1.695 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

实验器皿头三次清洗均使用自来水进行清洗，废液产生量为 $0.3655 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $98.685 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

因实验废液中污染物浓度较高，以上废液都作为危险废物进行处理，本项目共产生废液 $0.3768 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $100.38 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

b.实验器皿末次清洗废水

实验器皿末次清洗均使用自来水，废水排放量为 $0.3145 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $84.915 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

③生活废水

本项目生活用水主要包括办公区办公用水和实验区实验人员日常用水，废水量为 $114.75 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目废水排放量为 $753.882 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

废水治理措施：

①实验废水中的实验废液均作为危险废物进行处理，采用专用 50L 塑料桶，按照废酸、废碱、废有机溶剂进行分类收集，存放于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处置。

②实验室器皿经过三次清洗后，已将实验器皿携带的大部分污染物带走，最后一次清洗产生的废水中含有的酸性、SS 等污染物已几可不计，不用再行特殊处理，汇合生活废水和地面清洁废水经污水管网排入联东 U 谷已建预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入成都天府新区新兴工业园污水处理厂北厂，最终处理达标后排放至黄沙河。

（二）废气

①污染物产生情况

项目一期主要开展电子级磷酸实验项目、二烯丙基双酚 A 实验项目、双马来酰亚胺实验项目，该实验过程主要产生部分实验室挥发性物质产生的废气，其主要成分是挥发性有机物和少量 HCL。

②采取的污染治理措施

使用挥发的有机溶剂的项目均在通风橱进行，实验产生的盐酸通过排气管经碱液吸附中和大部分 HCL 后，然后进行脱水处理，最终再使用活性炭吸附后通过楼顶排气筒排放，VOCs 经活性炭吸附后通过楼顶排气筒高空排放。

(三) 噪声

本项目运行期的噪声以设备噪声为主，主要噪声源有离心风机、超声波清洗器、真空泵等。各设备噪声在 60-80dB (A) 之间。

治理措施：选用先进的低噪声设备，安装减震设施，减少噪声影响；合理规划放置位置，噪声较大仪器尽量远离门窗，利用墙体隔声进行降噪；定期维护保养相关设施，保证其正常运行。

(四) 固废

(1) 产生情况

本项目有一般固废和危险废物，一般固体废物有废弃的包装材料，生活垃圾；危险废物有食品级磷酸，废药剂包装材料，实验产生的高浓度废液，脱色处理后的废弃活性炭及硅藻土。

①危险废物

本项目危险废物有实验过程产生的高浓度废液，废药剂包装材料，废弃的分子筛、脱色处理后废弃的活性炭/硅藻土和尾气处理后废活性炭、食品级磷酸、微孔过滤替换下来的滤膜。

a. 实验过程产生的高浓度废液主要分三类，分别过滤废液、洗涤废液和实验器皿头三次洗涤废液，各废液主要含有酸、碱、有机物等，分别属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物。废液产生量为 0.3768 m³/d（100.38 m³/a）。

b. 废药剂包装材料：含有或直接沾有危险废物的废弃包装材料、容器等，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，产生量约为 3.645kg/a。

c. 废弃的活性炭及硅藻土：主要来自于二烯丙基双酚 A 研发工艺流程的脱色处理，实验过程中会根据工艺要求使用硅藻土或活性炭进行脱色处理，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，年产生量为 3.78kg/a。

d. 食品级磷酸：主来自于电子级磷酸实验过程中，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，过滤分离得到的母液（食品级磷酸），产生量为 0.0015m³/a。

e. 微孔过滤替换下来的滤膜：主要来自于电子级磷酸实验过程中，利用微孔膜过滤器进行微孔过滤，滤膜使用十次后进行更换，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，年产生量为 0.003t/a。

f. 废气处理设施更换的废活性炭：主要来自于废气处理过程中产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，年产生量为 0.003t/a。

②一般废物

本项目的一般固废主要是废弃的包装材料和员工日常办公产生的生活垃圾，废弃包装材料主要是一些原材料的塑料编织袋及纸箱。生活垃圾产生量为 6kg/d（1.62t/a）。

（2）项目一期采取固废治理措施

a.一般固体废物

一般固体废物主要是废弃的外包装材料及生活垃圾，其中，废弃外包装材料主要是塑料编织袋和纸箱。本项目采取分开收集，然后定期统一交由环卫部门进行处理。

b.危险废物

①本项目废液采用收集桶收集暂存，暂存点地面铺设防水毡布，设置危废暂存间 1 个，位于厂区 1F，面积 10m²，为防止废液收集桶发生泄漏（由于倒入不同性质的化学品，发生强烈反应，释放大量的热使塑料桶发生了熔化、崩塌、火灾等）事故围堰内设置相同容积的应急桶 1 个。

②危废暂存间地面采用防渗水泥土+环氧树脂+围堰，暂存间按要求设置标志标牌。

③与四川省中明环境治理有限公司签订了危废处置协议，处置内容涵盖所有类别，由于建设单位于 2020 年 10 月 21 日签订了危废处置协议，有效期至 2021 年 11 月 1 日，《国家危险废物名录》（2021 年版）于 2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行，故建设单位需在危废协议到期后重新按照新名录签订危废协议。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

在 2021 年 3 月 22 日-2021 年 2021 年 3 月 23 日验收检测期间，废水总排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、氟化物的排放浓度及 pH 值范围满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

2、废气

在 2021 年 3 月 22 日-2021 年 2021 年 3 月 23 日验收检测期间，有组织氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准，非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 标准。无组织氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准；非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5“其他”标准。

3、噪声

在 2021 年 3 月 22 日-2021 年 2021 年 3 月 23 日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4、固废

验收检查期间，一般固废管理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险废物管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求。

5、总量控制检查

本项目废水、废气污染物实际排放量低于总量文件中总量控制指标要求。

6、环境管理检查

公司制定了《环境管理制度》，环境管理制度较完善齐全。

7、地下水环境污染防治措施已落实。

五、验收结论

艾蒙特成都新材料科技有限公司实验室（一期）环保手续齐全，环保设施按环评及批复要求建成并投入运行，环保管理检查符合相关要求，项目无重大变动。验收检测期间，污染物达标排放，总量满足要求。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第八条中的九种情形，符合竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、加强环保设施维护、管理，确保各项污染物得到稳定、达标排放，严禁跑、冒、滴、漏现象发生。

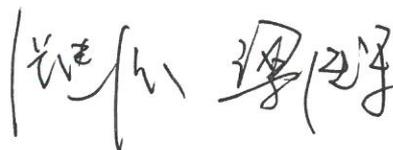
2、做好固体废物贮存、处理和管理措施，确保足够的应急设施/设备。

3、进一步完善环保应急预案、环保档案的管理。

七、验收人员信息

验收人员信息见下表。

专家组：



艾蒙特成都新材料科技有限公司

2021 年 5 月 11 日

