

神美科技有限公司
年产 16 万吨水处理药剂项目
项目竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 12 日，神美科技有限公司根据《神美科技有限公司年产 16 万吨水处理药剂项目建设项目验收监测报告》，并依照《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》，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规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织组成验收组进行项目竣工环保验收。经查验现场、审阅验收资料，经讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

神美科技有限公司在沧州市河间经济开发区 3 号路南建设神美科技有限公司年产 16 万吨水处理药剂项目，项目建设性质为新建。项目总投资 15000 万元，总占地面积为 39990.1m²，年产 16 万吨水处理药剂。

2022 年 6 月 6 日，神美科技有限公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制的《神美科技有限公司年产 16 万吨水处理药剂项目环境影响报告书》取得沧州市生态环境局河间市分局批复，批复文号：河环评[2022]02 号。

本项目属于重新报批项目，2022 年 6 月，项目开工建设，2022 年 7 月，建设完成。

2023 年 2 月 20 日，神美科技有限公司变更备案信息，去掉三氯异氰尿酸、复合预氧化剂、除藻剂 3 种产品，其余不发生变化，备案编号：河经开备字（2023）006 号，项目码：2017-130997-26-03-000014。

由于废气治理设施改造，2023 年 5 月 15 日，《神美科技有限公司甲类车间醋酸钠生产线结晶釜（防爆电机）废气治理设施、三号车间废气治理设施改造项目环境影响登记表》备案完成，备案号：202313098400000153。

2023 年 5 月 16 日，神美科技有限公司取得排污许可证，证书编号：91130984579586206X001Z。

2023 年 5 月 20 日，项目投入试生产运行。

二、工程变动情况

工程建设地点、产品方案、生产工艺及污染防治措施与环评阶段对比没有重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

（1）有组织

项目共有甲类车间、1#车间、2#车间、3#车间共 4 个生产车间及配套的公用

验收组：

李文辉 13147 邓刚 冯明 黄超

工程产生废气。1#车间、2#车间废气经车间各自 1#2#布袋除尘器处理进入“3#碱性水喷淋+3#除湿器+3#活性炭吸附”装置，最终经 25m 排气筒（1 号）排放；醋酸钠结晶釜废气经管道收集再经新增粉尘粉尘干燥器处理后与其余甲类车间废气经 4#布袋除尘器处理后与厂内污水处理站废气经“1#碱性水喷淋+1#除湿器+1#活性炭吸附”装置，最终经 25m 排气筒（2 号）排放；3#车间废气经 3#布袋除尘器处理后再经 4#碱液喷淋塔及除湿器处理，最终经 18m 排气筒（3 号）排放；罐区及危废库废气经“2#碱性水喷淋+2#除湿器+2#活性炭吸附”装置处理，最终经 15m 排气筒（4 号）排放。

（2）无组织

该项目无组织废气主要为生产车间无组织废气和污水处理站无组织废气。主要为反应釜、离心机、管道等设备的跑冒滴漏等，造成的物料无组织挥发。根据项目所用原料以及工艺装置分析，无组织排放的大气污染物主要为粉尘、 H_2S 、 NH_3 、硫酸雾、 HCl 、氯气、 NO_x 、非甲烷总烃、臭气浓度等。该项目采用以下防治措施：

①原料及中间物料储存、转移、输送控制

项目原料及中间物料应密闭储存、转移和输送，液体物料在生产过程中的转移采用管道输送、真空转移，固态或半固态物料采用相应符合标准的密闭容器如不锈钢桶、纸板桶等转运和储存。另外，使用后的空料桶等包装内仍有微量物料残存，如处理不当，其中的残存物料可能挥发到空气中，形成无组织排放。对原料使用完产生的空料桶，及时加盖密闭，设专门的仓库存放，严禁在厂内随意乱摆放。暂存的料桶在下次进料时由生产厂家拉走，不在厂内长期存放，可以避免原料及中间物料在储存、转移和输送过程污染物的无组织挥发。

②生产中设备控制

生产中加强工艺操作和设备管理，管道、阀门等处，由于连接不好或设备腐蚀，不可避免会产生跑、冒、滴、漏。泄漏物料挥发有害气体对环境产生影响，为减少以上情况发生，采取以下防治措施：经常检查设备腐蚀情况，对腐蚀严重的设备或零部件即使更换；对设备、管道阀门等的密封采用耐腐蚀密封垫，以减少跑、冒、滴、漏的产生。

③污水处理站控制

污水处理站采取各产臭单元密闭、加强有组织收集、合理布局、建设绿化隔离带、污泥及时外运等措施减少恶臭对环境的影响。

④日常管理控制

加强工艺操作和设备管理，经常检查废气收集处理措施的运行情况，杜绝因处理设施出现问题而产生的无组织排放现象，严格管理措施能有效减少物料无

验收组：

李文辉 1 胡岩 邓阳 冯伟明 黄敬臣

李岩

组织排放。

2、废水

本项目废水主要为清下水、生产废水及生活污水，其中清下水为循环冷却水排水，生产废水包括碱液喷淋塔排水、洗釜水及地面清洁水。废水产生量为 20.07 m³/d (6020m³/a)，其中清下水直接排入园区管网，生活污水经厂区地埋式一体化生活污水处理系统处理，生产废水经厂区污水处理站处理，上述处理后的废水与清下水排入园区管网。工业污水污染因子主要有：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP、氯化物、总钼、TOC，生活污水及清下水污染因子主要有：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP。项目采取“絮凝沉淀+砂滤”工艺处理；生活污水采用“A/O 生物接触氧化”工艺。

3、噪声

本项目产生噪声的设备本主要为泵类、搅拌釜、中和釜、反应釜、混料槽、离心机、空压机、干粉混合机、风机、上料机、喷淋塔等，单台设备噪声值范围在 75~90dB (A) 之间。项目选用低噪声符合国家标准设备，均设置减振装置、室内建筑隔声。

4、固体废物

本项目涉及的固废主要为：布袋除尘器粉尘、布袋除尘器废布袋、废活性炭、污水处理站污泥、废包装、滤渣、厂区职工产生生活垃圾。其中布袋除尘器粉尘、布袋除尘器废布袋、废活性炭、部分废包装、滤渣、污水处理站污泥属于危险废物。

①危险废物

布袋除尘器粉尘、布袋除尘器废布袋、废活性炭、污水处理站污泥、部分废包装（二氯异氰脲酸钠、三氯异氰脲酸、二硫化钼、高锰酸钾包装袋）、滤渣属于危险废物，委托危废资质单位处置。

按照《国家危险固废名录》规定，本项目危险废物收集和临时储存措施按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定进行，循环使用的铁桶虽不属于危险废物，但仍应按危险废物进行储存、周转的管理。本项目危废库位于厂区中部乙类仓库内，建筑面积 20m²。危险废物储存管理如下：①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。②容器应粘贴符合标准中附录 A 所示标签。③容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。④设置单独的危废存放间，危险废物分类收集，妥善保存。废母液排入废母液池暂存，危险废物贮存池应加盖密封，顶部设防晒罩。危险废物临时贮存场所应防雨、防风、防晒、防漏，四周按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB-15562.2-1995) 规定设

验收组：

李斌 12月14日 邓明 陈明 黄敬

置警示标志，地面进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面与裙脚、围堰采用坚固、防渗的材料建造，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，设有泄漏液体收集装置。⑤做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、危废出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留五年。⑥必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②项目产生的一般固废统一收集后外售进行综合利用，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单中相应要求，措施可行。

③生活垃圾

生活垃圾统一收集后由环卫部门清运至垃圾处理厂处理。

四、环保设施监测结果

受神美科技有限公司委托，河北旋盈环境检测服务有限公司于2023年6月16日至2023年6月19日对该项目进行了建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目运行负荷为90%，现场检测期间满足生产负荷75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

(1) 废气

①有组织废气

经检测，该企业 DA001 排气筒出口排放的污染物最大排放浓度及速率分别为颗粒物 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢 $12.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯气 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、铅 $0.103\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表4中大气污染物特别排放限值要求，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求；排放的非甲烷总烃最大排放浓度及速率分别为 $8.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.029\text{kg}/\text{h}$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表1大气污染物排放限值要求(其他行业)。

该企业 DA002 排气筒出口排放的污染物最大排放浓度及速率分别为颗粒物 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.95 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾 $2.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯气 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物未检出，均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表4中大气污染物特别排放限值要求，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求；排放的氨、硫化氢的排放速率及排放浓度分别为氨 $0.91\text{mg}/\text{m}^3$ 、

验收组:

李文辉

王治

王阳利

冯希明

李岩

黄敬

3.94×10⁻³kg/h, 硫化氢 0.16mg/m³、7.17×10⁻⁴kg/h, 臭气浓度 977 (无量纲), 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准要求; 非甲烷总烃最大排放浓度及速率分别为 15.4mg/m³、0.066kg/h, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 大气污染物排放限值要求 (其他行业)。

该企业 DA003 排气筒出口排放的污染物最大排放浓度及速率分别为颗粒物 2.2mg/m³、7.64×10⁻³kg/h, 硫酸雾 1.12mg/m³, 满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求, 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求。

该企业 DA004 排气筒出口排放的氯化氢未检出, 满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求; 排放的非甲烷总烃最大排放浓度 3.2mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 大气污染物排放限值要求 (其他行业)。

②无组织废气

经检测, 该企业厂界无组织排放的污染物最大浓度分别为颗粒物 0.38mg/m³、硫酸雾 0.023mg/m³、氯化氢 0.11mg/m³、氯气 0.04mg/m³、氮氧化物 0.033mg/m³, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

该企业厂界无组织排放的钼未检出, 浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值要求。

该企业厂界无组织排放的浓度氨 0.11mg/m³、硫化氢 0.005mg/m³、臭气浓度 15 (无量纲), 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中厂界标准值要求 (二级新扩改建)。

非甲烷总烃厂界 0.97mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求; 非甲烷总烃排放车间门口 1.25mg/m³、车间外任意一点 1.24mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中特别排放限值要求。

(2) 废水

经检测, 该企业厂区总排水口排放的废水中 pH 值 7.3-7.4、化学需氧量 74mg/L、悬浮物 60mg/L、五日生化需氧量 24.2mg/L、氨氮 10.0mg/L、铝 10.5mg/L、总磷 0.44mg/L、总氮 29.6mg/L、总有机碳 8.3mg/L, 检测浓度均同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 1 水污染物排放限值中间接排放限值要求、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中表 4 二级标准要求及东区工

验收组:

李斌

王训

王训

王训

王训

王训

业污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声检测结果

经检测,该企业东厂界 56dB (A)、南厂界 58.6dB (A)、西厂界 56.7dB (A),厂界昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求(昼间 ≤ 65 dB (A));北厂界 60.7 (A) 昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求(昼间 ≤ 70 dB (A))。

(4) 固体废弃物

本项目涉及的固废主要为:布袋除尘器粉尘、布袋除尘器废布袋、废活性炭、污水处理站污泥、废包装、滤渣、厂区职工产生生活垃圾。其中布袋除尘器粉尘、布袋除尘器废布袋、废活性炭、部分废包装、滤渣、污水处理站污泥属于危险废物。

①布袋除尘器粉尘、布袋除尘器废布袋、废活性炭、污水处理站污泥、部分废包装(二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸、二硫化钼、高锰酸钾包装袋)、滤渣属于危险废物,委托危废资质单位处置。

②项目产生的一般固废统一收集后外售进行综合利用,符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单中相应要求,措施可行。

③生活垃圾

生活垃圾统一收集后由环卫部门清运至垃圾处理厂处理。

(5) 总量控制要求

污染物排放总量为 SO_2 : 0t/a; NO_x : 0.178t/a; 非甲烷总烃: 0.761t/a; 颗粒物: 0.2177t/a; COD: 0.445t/a; 氨氮: 0.06t/a; TN: 0.178t/a; TP: 0.00265t/a; 满足环评中总量控制要求: SO_2 : 0t/a; NO_x : 2.334t/a; 非甲烷总烃: 11.52t/a; 粉尘: 1.8t/a; COD: 0.93t/a; 氨氮: 0.155t/a; TP: 0.0124t/a。

五、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、厂界噪声排放达标;固废得到合理处置。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度,根据现场检查,工程建设地点、工艺及污染防治措施与环评阶段对比没有重大变动;外排污染物检测结果达标;环保设施运行正常;项目监测报告及验收监测报告基本满足要求,不存在重大质量缺陷,验收组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

李岩

二〇二三年八月十二日

验收组:

李文辉

刘长 邓阳

冯沛妍 黄敬呈

神美科技有限公司年产16万吨水处理药剂项目

竣工环境保护验收组名单

2023年8月12日

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字
组长	李文辉	神美科技有限公司	经理	13522135518	李文辉
	张月苍	河北木源环保工程有限公司	高工	18631790192	张月苍
成员	邓福利	河北金牛化工股份有限公司	高工	13930798439	邓福利
	路瑞娟	沧州市生态环境保护科学研究院	高工	15131708006	路瑞娟
	李岩	河北旋盈环境检测服务有限公司	技术员	0311-83873942	李岩
	黄敬玉	河北圣力安全与环境科技集团有限公司	工程师	13653274099	黄敬玉