

淮南安信泰科技有限公司年产 300 吨粗品叶酸项目

竣工环境保护验收意见

2018 年 11 月 13 日，淮南安信泰科技有限公司根据《淮南安信泰科技有限公司年产 300 吨粗品叶酸项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、以及项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求，邀请环保相关单位和专家，对该项目进行自主验收程序，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于淮南平圩经济技术开发区淮南安信泰科技有限公司原有厂区内，为扩建项目，在原有车间内新建一条年产量为 300 吨的粗品叶酸生产线及配套设施。其中办公、仓库、公用工程、辅助工程依托原有。新建总容积 135m³ 的原料储罐 5 个，新增废水预处理设施、尾气吸收塔设施、硫酸钙泥储存场所和 700m³ 事故池。

劳动定员及工作制度：本项目实际新增职工 12 人，年工作 300 天，实行三班编制、两班连续运转。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年2月22日，淮南市潘集区发展和改革委员会以《关于年产300吨粗品叶酸项目备案的通知》（潘发改 [2016]9号）文件同意了该项目备案。2016年1月，淮南安信泰科技有限公司编制了《淮南安信泰科技有限公司年产300吨粗品叶酸项目可行性研究报告》。2016年4月10日淮南安信泰科技有限公司委托安徽显闰环境工程有限公司承担该项目环境影响评价工作；同年7月，安徽显闰环境工程有限公司完成《淮南安信泰科技有限公司年产 300吨粗品叶酸项目环境影响

报告书》（以下简称《报告书》）编制工作。2016年8月5日，淮南市环境保护局以《关于淮南安信泰科技有限公司年产 300吨粗品叶酸项目环境影响报告书的批复》（淮环复 [2016]23号）文件批复了该项目《报告书》。2017年8月淮南安信泰科技有限公司委托安徽博环环境工程有限公司对该项目进行环境监理工作，同月完成编制完成《淮南安信泰科技有限公司年产 300吨粗品叶酸项目环境监理报告》。

2017年8月建成，2017年9月进入调试期。

（三）投资情况

实际总投资 1 亿元，其中环保投资 715 万元，占总投资的 7.17%。

（四）验收范围

本次验收范围为年产 300 吨的粗品叶酸进行整体竣工环保验收。

二、工程变动情况

项目变更情况见下表。

环评设计情况	实际变动情况
依托原有的 4t/h 燃煤锅炉	新建 20t/h 的生物质导热油炉，采用旋风除尘和水磨除尘的废气处理工艺，水磨除尘的废水经三级沉淀后循环使用。按照后期环评项目“淮南安信泰科技有限公司年产 1000 吨对氨基苯甲酰谷氨酸、1000 吨 2,4,5-三氨基-6-羟基嘧啶硫酸盐、2 万吨对苯二甲酸二辛脂改扩建项目”中锅炉建设，该项目淮南市环境环境保护局于 2018 年 8 月 1 日以淮环复[2018]48 号文予以批复
本项目原料三氨基嘧啶硫酸盐使用的是固态	实际原料三氨基嘧啶硫酸盐使用的是液态。
环评设计粗品叶酸物料平衡中新鲜水用量为 2000kg/批，产生的废水量为 4283kg/批，叶酸生产量为 500kg/批	实际粗品叶酸物料平衡中新鲜水用量为 20000kg/批，相对应的废水量为 22283kg/批，叶酸生产量为 300kg/批，新鲜水用量和废水排放量增加
环评设计污水处理站废水有 3304.734t/a 的回用水回用于叶酸生产和尾气吸收系统补充水	实际生产为了产品的质量，不使用回用水用于生产，导致新增 3304.734t/a 废水排放
环评设计预处理设施采用超级氧化装置，预处理规模为 30t/d	实际工艺为混凝沉淀+生化反应+芬顿氧化，实际预处理规模为 200t/d
依托原有的应急事故池 600m ³	实际新建 700m ³ 的应急事故池

新建 220m ² 的硫酸钙泥储存点	实际硫酸钙泥储存点建筑面积为 100m ³
环评设计废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准	实际目前根据淮南市环境保护局 2018 年 10 月 25 日予以的《关于同意淮南安信泰科技有限公司变更污水排放标准的函》（淮环函[2018]260 号），待园区污水处理厂处理后，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》。现目前已于淮南市潘集建设投资有限责任公司签订接纳污水处理合同，接管水质要求 COD 为 500mg/L，接管水量 100t/d

综上所述，根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号），以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，根据《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动需重新报批环评手续。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

扩建项目的废水主要有生产工艺废水、设备和车间地面冲洗水、生活污水、初期雨水；清净下水主要为循环冷却水排污水。

扩建项目新增废水经过预处理后再进去污水处理站处理，增加扩建项目污水处理效率，经处理达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中一级标准后排入园区污水管网。循环冷却排污水属于清洁下水，通过雨水管网直接排放。

实际目前根据淮南市环境保护局 2018 年 10 月 25 日予以的《关于同意淮南安信泰科技有限公司变更污水排放标准的函》（淮环函

[2018]260 号)，待园区污水处理厂处理后，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》。

淮南安信泰科技有限公司厂区内原废水处理站规模为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 。扩建项目在原有污水处理设施南侧新建预处理设施，处理规模为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，可以满足项目新增废水。

（二）废气

有组织大气污染源主要是：生物质导热油炉废气、叶酸缩合反应产生的生产工艺废气；无组织废气排放源主要是：生产装置区无组织的排放和泄漏的大气污染物、原材料和产品运输车辆行驶产生的地面扬尘。

（1）生物质导热油炉废气

环评设计原有淮南安信泰科技有限公司 12000t/a 柠檬酸酯系列及三醋酸甘油酯项目建设有 1 台 4t/h 锅炉和 2t/h 导热油炉，本次扩建项目使用燃煤蒸汽锅炉，不使用导热油炉。实际目前新建 20t/h 生物质导热油炉，锅炉废气的主要污染物因子是：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉废气经过旋风除尘+水膜除尘处理后，通过高 45m 排气筒进行高空排放。

（2）叶酸缩合反应产生的生产工艺废气

生产工艺废气只要是叶酸缩合反应时产生的废气，主要污染物因子是：氯化氢和硫酸雾。项目产生的工艺废气统一收集后进入尾气吸收塔内，经过水吸收处理，处理后的废气通过 2 根高 20m、直径 30cm 的排气筒进行高空排放。

（3）无组织废气

本项目无组织废气污染源主要是生产装置区无组织废气的排放，其中主要包括计量槽、管道及阀门等无组织的排放和泄露，主要污染

因子是氯化氢和硫酸雾，通过加强生产管理，减少计量槽、管道及阀门等无组织的排放和泄露。同时无组织废气污染源还有原材料和产品运输车辆行驶产生的地面扬尘，主要污染物因子是颗粒物。

（三）噪声

扩建项目主要噪声源有：鼓风机、冷却塔、各种泵、压滤机、反应釜搅拌器等，采取安装隔声罩、墙体隔声、基础减振等治理措施降低噪声影响。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要有硫酸钙泥、污水处理站污泥、废活性炭（用于吸收废水预处理设施中和反应产生的废气）、生物质锅炉炉灰、生活垃圾，其中硫酸钙泥、生物质锅炉炉灰、生活垃圾属于一般固废，污水处理站污泥、废活性炭（用于吸收废水预处理设施中和反应产生的废气）属于危险废物。

叶酸生产中酸溶水中和时产生硫酸钙，经压滤后为硫酸钙泥。产生的硫酸钙泥暂存于预处理设施旁边的硫酸钙泥储存场所，然后作为原材料销售给淮南市安鑫新型建材有限公司。厂区污水处理站产生的污泥、废活性炭（用于吸收废水预处理设施中和反应产生的废气）作为危险废物交由安徽浩悦环境科技有限责任公司处理。生物质锅炉炉灰和生活垃圾统一收集后交由园区环卫处理。

（五）其他环境保护设施

环境风险防范设施本项目已做环境风险应急预案，并与 2018 年 8 月 16 日在淮南市环境保护局备案，备案编号 340406-2018-024-M。

本项目在罐区设置了围堰，一旦发生物料泄露，物料完全可以暂时贮存在围堰内，可以即时将泄漏的物料通过泵送到相应物料的备用罐，不会发生物料进入外环境水体。另外本项目设置了 700m³ 的应急

事故池，事故池是一个独立贮存池，与外环境不布设通道，只通过泵和管道与污水处理站产生联系，就会杜绝事故情况下消防废水进入外部环境的可能性。各装置 /单元区清净下水管网自成独立系统，并设计切断装置，防止生产污水和事故、泄漏、消防喷淋污水进入清净下水系统。

四、环境保护设施调试效果

根据合肥海正环境监测有限责任公司编制的《淮南安信泰科技有限公司年产 300 吨粗品叶酸项目竣工环境保护验收监测报告》可知：

（一）废水

验收监测两日期间，

验收监测结果表明，新建废水预处理设备出口 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类浓度日均值均满足参考标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；化学需氧量处理效率 93.6%，生化需氧量处理效率 96.9%，氨氮处理效率 25.6%、悬浮物处理效率 36.8%、石油类处理效率 96.0%。

污水处理站出口和厂区总排口 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类浓度日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准，属于达标排放。同时雨水排口 11 月 16 日~17 日监测期间，pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类浓度日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准。

（二）废气

1、无组织排放废气

验收监测两日期间，厂界 2~4 号监测点周界外颗粒物最大浓度为 $0.304\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾最大浓度为 $0.048\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢最大浓度为 $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、硫酸雾、氯化氢无组织监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

2、有组织废气

验收监测两日期间，20t/h 生物质导热油炉烟尘的最大排放浓度是 $28.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率是 $0.275\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率 91.1%，二氧化硫的最大排放浓度是 $144\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率是 $1.37\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率 19.4%，氮氧化物的最大排放浓度是 $226\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率是 $2.22\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率 8.91%，排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2“新建锅炉”标准限值要求。

车间 1#、2#生产工艺废气排气筒：1#排气筒硫酸雾的排放浓度未检出，处理效率 100%，氯化氢的最大排放浓度是 $0.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率是 $1.63\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率 80.3%；2#排气筒硫酸雾的最大排放浓度是 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率是 $2.28\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率 79.0%，氯化氢的最大排放浓度是 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率是 $5.62\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率 74.8%，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级排放标准。

（三）厂界噪声

验收监测两日期间，东、南、西、北厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

（四）污染物排放总量

根据验收监测结果，本项目实际新增 SO₂ 排放总量满足项目环评报告中总量控制建议指标。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，厂中北侧水源井（上游监测井）、厂中东南侧水源井（下游监测井）地下水监测因子 pH、溶解性总固体、总硬度、氨氮、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、氟化物监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

项目附近敏感点西南侧 750 米蒋家湖村、西测 1320 米徐家湖村、东侧 1500 米北湖村环境空气质量因子氯化氢和硫酸雾排放浓度均满足《工业企业设计卫生标准》（GB3095-2012）中二级标准，TSP 排放浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，淮南安信泰科技有限公司年产 300 吨粗品叶酸项目执行了环境影响评价制度，环评审批手续齐备，主要污染治理设施基本建成，主要污染物达标排放，验收组建议项目完成以下整改要求后可以通过环境保护竣工验收。

七、整改及后续要求

- （1）项目增加的生物质锅炉、缩合釜、新鲜水用量及生产工艺排水量等需向环保审批部门履行环保手续。
- （2）所有原料罐、中转罐等均需按规范和要求设置措施，车间内与本项目无关的装置需拆除，建议增加建设初期雨水收集池。
- （3）加强应急事故池管理，非事故期杜绝生产废水排入。
- （4）硫酸钙压滤车间和污泥干化池需按规范加强防护措施。

（5）按要求加强环境监测工作及其信息公开工作。

（6）按规范设置危险废物暂存间，增加污泥暂存间，加强危险废物管理，积极做好暂存、回收、记录等工作。

（7）加强危险废物、产品、管道以及原材料储存地点等日常监管。

（8）加强环保设施运行管理和维护，做好环保治理设施的运行、维护、更换等相关记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

七、验收人员信息

见附件。

淮南安信泰科技有限公司

2018 年 11 月 13 日