

放。

(3) 主要化学反应式



生产工艺流程图 3.6-1。

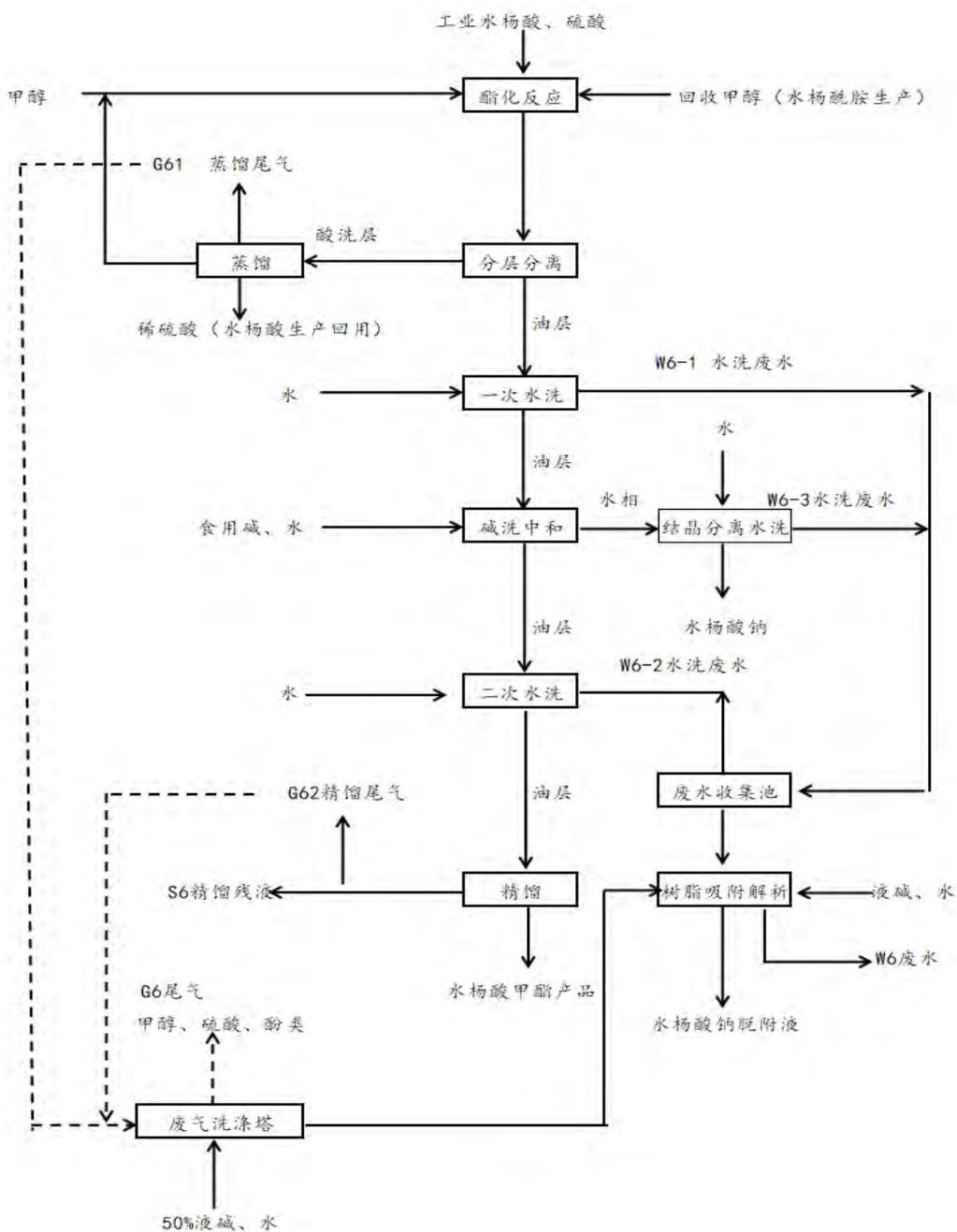


图 3.6-1 生产工艺流程图

3.6.2 主要产污环节

主要产污环节见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要产污环节

编号	类别	产生源	名称	主要组分	备注
G61	废气	甲醇蒸馏回收尾气	生产废气	甲醇、硫酸、酚类	建成
G62		产品精馏尾气	生产废气		
Gu		装罐区	无组织废气	甲醇、硫酸、酚类	
W1	废水	工艺废水	生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、 苯酚	建成
W2		设备地面清洁废水	生产废水		
S1	固废	产品精馏	精馏残液	高沸物	建成
S2		废水处理	污泥	污泥	建成
N1	噪声	生产车间	真空泵、离心机	噪声	建成
N2		废气处理	废气处理风机	噪声	建成

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气污染源主要有甲醇蒸馏回收尾气（G61），产品精馏尾气（G62），以及装置区无组织废气。

4.1.1.1 蒸馏尾气（G61）、精馏尾气（G62）

蒸馏尾气（G61）、精馏尾气（G62）收集后集中由 1 套碱喷淋洗涤塔洗涤处理，尾气由 25 米高的排气筒排放大气。

蒸馏尾气、精馏尾气中的污染物有甲醇、硫酸雾、酚类（水杨酸、水杨酸甲酯）。

甲醇、硫酸雾、水杨酸溶于水且可与碱反应生成盐，经碱喷淋洗涤，甲醇、硫酸雾、水杨酸可被洗涤吸收进入洗涤液中。

水杨酸甲酯沸点较高，物料蒸气经喷淋洗涤液喷淋洗涤，可被洗涤冷凝捕集进入洗涤液中。

甲醇、硫酸雾、酚类废气碱喷淋洗涤，其处理效率可达 90%以上。

考虑到有机废气的无组织排放，本项目有机废气产生量 6.3t/a，收集处理量 6.0t/a，收集率>90%(95.2%),去除效率>90%（94.2%），满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》对于有机废气收集、处理要求。

精蒸馏废气碱喷淋洗涤后的排放浓度、排放强度满足排放标准要求，所采取的治理措施可行。



4.1.1.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为物料进出、输送过程管道易挥发物料挥发产生的无组织废气。

为控制和减少废气的无组织排放，本项目拟采取如下控制和治理措施：

① 液体物料输送采用密闭管道、密封泵输送。

② 离心分离采用全密封离心机。

③ 甲醇采用储罐密封储存。

③ 硫酸采用储罐密封储存。

④ 水杨酸通过料斗投料，料斗加料的少量水杨酸粉尘采用布袋除尘。

⑤ 产品在洁净包装间采用自动包装机包装。

⑥ 反应釜投料时采用投料时采用氮气保护

⑦ 按有毒、有害气体的防护要求，在罐区和生产装置区有毒、有害气体易泄漏处设置气体检测探头，对气体浓度超限报警，以及时发现废气泄漏的无组织排放。

采取上述无组织废气治理控制措施后，可有效控制无组织废气的产生和排放量，有机废气无组织排放可满足厂界监控点浓度标准要求，厂界浓度达标。

本技改项目在生产工艺及设备控制方面采取自动化、密闭化生产工艺，减少物料与外界接触；采用先进的物料输送、进出方式，先进离心设备。在废气收集、输送方面采取遵循“应收尽收、分质收集”的原则，确保废气收集效果；收集的废气通过管道输送至净化装置。在末端治理方面根据废气的组分、特性采取碱喷淋洗涤的处理方式集中处理。本技改项目废气控制治理在过程控制、末端治理等方面满足《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1号）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》对化工行业废气的收集处理政策、技术方法及规范要求。

4.1.1.3 排气筒设置

甲醇蒸馏回收尾气、产品精馏尾气集中由1套碱喷淋洗涤塔洗涤处理，尾气由25米高的排气筒排放，设废气排口1个。

废气集中处理后排放，减少排气筒设置。排气筒出口废气排放满足排放标准要求。本项目的排气筒设置合理。

废气的排放及治理措施见表4.1-1。

表 4.1-1 废气的排放及治理措施

项目类别	废气来源	污染物	处理设施		烟囱高度	排放去向
			环评/批复	实际建设		
废气	蒸馏尾气	甲醇、硫酸、酚类	碱洗涤塔洗涤	同环评	25	连续性排放
	精馏尾气					
无组织废气	物料进出、输送过程管道易挥发物料	甲醇、硫酸、酚类	车间排风系统排放室外	同环评	-	-

4.1.2 废水

本工程废水有工艺废水、设备地面清洁废水、废气处理废水等。

工艺废水、废气处理废水树脂吸附装置预处理回收物料后作为工艺废水与设备地面冲洗废水进入公司废水处理站处理。

现有工程设有 150t/h 综合废水处理系统；废水经该废水处理系统预处理后接入 新区第二污水处理厂处理。综合废水处理工艺流程图见图 4.1-1。

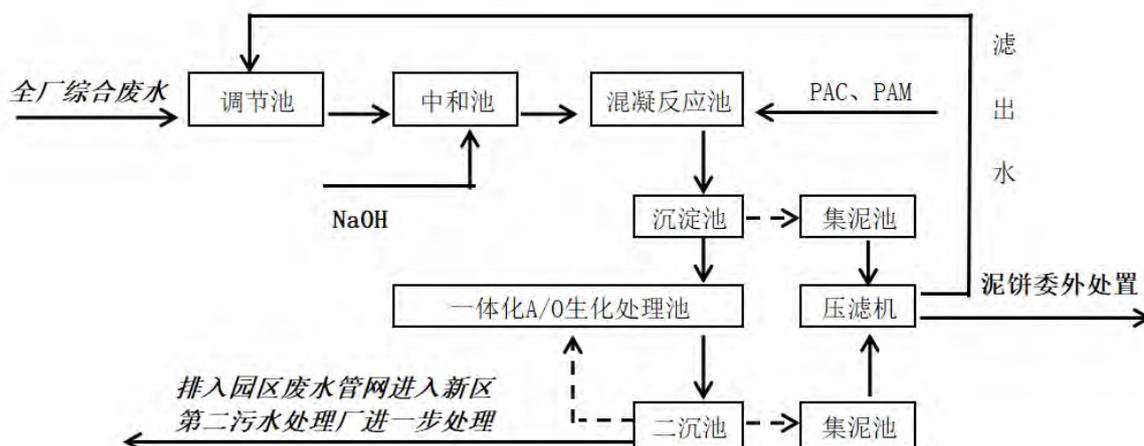
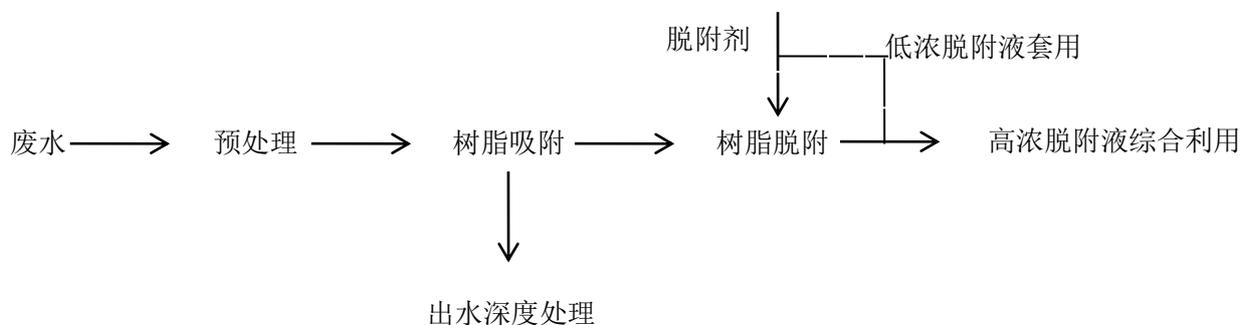


图 4.1-1 综合废水处理工艺流程图



本项目废水处理工艺流程图

废水排放及防治措施见表 4.1-2。

表4.1-2 废水排放及防治措施

序号	项目类别	废水来源	编号	污染物	处理设施		排放去向
					环评要求	实际建设	
1	废水	工艺废水	W1	COD、SS、氨氮、总磷、苯酚、pH	150t/h 综合废水处理系统	同环评	新区第二污水处理厂
2		地面设备冲洗废水	W2	COD、SS、氨氮、总磷、苯酚、pH			



4.1.3 固（液）体废物

本技改项目固体废物主要为产品精馏残液、废水处理污泥。

固体废物分类：对照《国家危险废物名录》，精馏残液为精（蒸）馏残渣类危险废物（HW11），废物代码为 900-013-11；水处理污泥为其他类危险废物，废物代码为 802-006-49。

精馏残液拟委托镇江新宇固体废物处置有限公司处理处置。镇江新宇固体废物处置有限公司核准经营范围包括焚烧处置医药废物（HW02）、废药品废药物（HW03）、农药废物（HW04）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油 /水、炔 /水混合物 或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、无机氰化物废物（HW33）、有机氰化物废物（HW38）、废有机溶剂（HW42）、有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）等；本项目危险废物在其《危险废物经营许可证》处理处置经营范围，由其处理处置技术可行。

本项目的废物将分类存放于现有工程固废专用储存场，并设置标志；液体废物桶装存放；易挥发废物加盖密封存放，并设置易燃危险品和防火标志。

固废产生情况见表 4.1-3 处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-3 固废产生情况表

来源	编号	名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
生产	S61	精馏残液	产品精馏	固体	高沸物	国家危险废物名录	T	精（蒸）馏残渣	900-013-11	250
废水处理	-	污泥	废水处理	固体	污泥	国家危险废物名录	T	其它废物	802-006-49	40

表 4.1-4 固（液）体废物处置情况

类别	名称	工序	产生量, t/a		防治措施	
			环评	实际	环评/批复	实际建设
危险废物	精馏残液	产品精馏	250	250	委托镇江新宇固体废物处置有限公司处理	同环评
危险废物	污泥	水处理	40	40		

4.1.4 噪声

本项目主要噪声源有空压机、风机、真空泵等。为降低噪声的危害，设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备；为减弱风机、电机转动时产生的振动，采用减振台座；

声源尽可能设置在室内，起到隔声减噪作用；在总平面布置中考虑噪声源的布置，尽可能远离厂界。

风机、空压机等车间室内隔声；根据类似声源的噪声测试，室内隔声其隔声降噪效果可达到 20dB(A)左右。

主要噪声排放及防治措施见表 4.1-4。

表 4.1-4 主要高噪声排放及治理措施

车间 (工段)	设备名称	等效声级	数量	距最近厂界 位置和距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
生产车间	真空泵	80	13	E,25	室内隔声	20
	离心机	85	2	E,30	室内隔声	20
废气处理	废气处理风机	85	1	E,30	室内隔声	20

4.2 其他环保设施

4.2.1 土壤地下水保护措施

生产区、罐区、道路和物料输送管线下方做好土地硬化，防止物料泄漏后污染地下水和土壤。

废水池、初期雨水池、事故应急池采用混凝结构，四壁及池底进行防渗处理，防止废水泄漏污染地下水和土壤。

废物的存放于防渗处理后的固废暂存场所。

泄漏物料、事故废水、消防废水及时收集进入废水池、事故应急池，避免进入土壤污染地下水。

对可能产生对土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理，可有效控制对土壤、地下水的污染。

4.2.2 绿化

绿化有利于防止污染，保护环境。在厂区各空旷地带遍植树木花草，提高绿化水平，能净化空气，调节气温，减弱噪声，美化环境，提高环境的自净能力，这也是保护环境的根本性措施之一。绿化也是企业环境保护的重要内容，是建立文明、清洁花园式工厂的重要组成。因此绿化应纳入工程建设的重要内容，并在总图布置阶段进行规划。

(1) 绿化设计

高鹏药业有限公司绿化设计根据厂区及工程的具体条件及污染特点，综合考虑排放的污染物性质和地区气候条件，选植适宜的绿化植物。考虑绿化植物与建构物及地下

管网的安全防护要求，根据美学观点，统筹考虑全厂的绿化设计。

针对公司化工生产大气污染物的种类，结合当地的气候和土质选择抗污树种。如刺槐、大叶黄杨、臭椿、泡桐等乔木。

(2) 绿化规划原则

厂前区：企业的厂前区是企业的门面，形象的代表，所以至关重要。本着绿化和美化相结合，布置花坛、水池、灌丛与草坪、花草、特征性雕塑等。聘请专业人员进行规划设计。

生产区：结合工厂的管理，检修和消防等各种情况进行绿化规划。生产车间附近可种植抗污性强的落叶乔木和绿篱，用以降噪，并起到净化空气的作用。

道路两侧绿化：应种植枝干通直、枝叶茂盛的大乔木为主的行道树，并对称布置。同时在两乔之间种植绿篱形成绿色墙带。

工程周围绿化：在总图布置时留出一定宽度的绿化带；形成乔木和灌木相结合的护林带。有条件的墙面可种植攀缘性植物形成垂直绿化，亦可起到降噪、吸附废气的作用。

同时，加强绿化的日常管理。

本项目的绿化工程纳入公司总的绿化工程内。

4.2.3 环境风险防范设施

本项目可能产生环境风险的设施包括储存、使用或产生有毒、易燃易爆、腐蚀性物质的生产装置、储罐区以及环保、公用工程设施。可能产生环境风险的物质包括生产原辅材料、中间产品、产品和副产品以及产生的“三废”中的有毒、易燃易爆、腐蚀性物质。虽然风险事故不会造成周围居民的人员伤亡风险，但对周围环境会造成危害影响，因此要采取必要的措施。

该项目设有 400m³ 苯酚储罐 2 座，130m³ 甲醇储罐 1 座，100m³ 硫酸储罐 1 座，400m³ 液碱储罐 1 座，15m³ 液化气储罐 2 座，35m³ 二氧化碳储罐 2 座，事故应急池 1000m³，初期雨水池 1500m³。重点污染区防渗措施为：污水处理站所用水池、事故池等均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；储罐区四周设围堰，围堰底部用 15-20cm 的特制水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗；固废（危废）暂存处的基础防渗层为粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} cm/s。一般污染区防渗措施：生产车间地面、生产区路

面等采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

公司对清下水管网和雨水管网设置切换装置。当清下水受到污染，可及时将清下水切换至排放污水池状态；雨水管网正常设置在排放污水池状态，当前 10 分钟初期污染雨水收集后，再切换至外排状态；采取上述措施后，可及时收集污水，防止受污染的清下水和雨水直接外排造成对环境的影响和污染事故的发生。同时可减少进入公司的废水处理系统的废水量，减轻废水处理系统的处理负荷。

生产车间设置温度、压力、超温、超压和可燃气体、有毒气体浓度检测报警系统。安装措施为：仪表用电源要求独立回路供电，电源电压稳定，标准为：仪表用电源为 220V.AC，频率 50Hz，用电容量 5KW.信号线敷设自控制室沿桥架敷设，钢管保护，两端密封处理。对关键控制点设置安全连锁报警与自动停车系统，确保生产的安全运行。

危险品储存应注意储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

当发生风险事故应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。



环境管理检查情况

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况	该项目环境保护设施基本落实了环评报告书及批复的内容，该项目属于限期整改项目（见附件）
2	环保设施完成及运行情况	该项目各类环保设施基本按环评要求建设，现场勘查时正常运转，废水、废气排口有标示。废水总排口安装流量计、在线监测仪，并与环保部门联网，雨水排口有标示，并与环保部门有联网
3	环境保护管理规章制度的建立及执行情况	建立了环境保护管理制度。该公司设环保部，由一名环保负责人主抓环保工作，16名职工专职环保方面工作。
4	环境保护档案管理情况	该项目各类环保设施运转台账齐全，环境保护档案由专人进行管理，建立了环境保护档案管理制度。
5	环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况	该公司具备 COD、氨氮、挥发酚、pH 值监测能力，每天对废水总拍客监测 2 次。每季度由第三方对酚类、硫酸雾、甲醇、臭气浓度、氨氮、非甲烷总烃进行监测
6	突发性环境污染事故的应急制度、设备及设施情况	建立突发性环境污染事故的应急制度，设有完整的机构和人员并定期开展应急演练，公司各类应急设施和物资定期检查储备充足，设立 1000 立方米事故应急池。
7	工业固（液）体废弃物储存及处置情况	该项目建立了一般工业固废堆放和危险固废堆放场，设于室内，地面进行了硬化处理，具备防渗、防雨淋措施。废碳渣、蒸馏残渣及高沸物、废水处理物和生化污泥、布袋及衬垫均属危险固废，委托镇江新宇固废处理有限公司处置，执行了网上申报制度。生活垃圾委托环卫部门处理。
8	生态恢复及绿化建设情况	该项目占地面积 33800 平方米，绿化面积 6624.8 平方米，绿化率为 19.6%。

应急物资与装备情况

序号	名称	单位	数量	位置	备注
1	消防水池	立方	3000	厂区西南角	
2	消防泵房	座	1	厂区西南角	
3	消防水泵	台	2	消防泵房	1用1备
4	水消防栓	个	46	厂区	
5	灭火器	具	236	厂区	
6	警示标志	块	35	厂区	
7	应急照明灯	盏	16	配电室、车间	
8	疏散楼梯	个	2	主装置	
9	防爆工具	套	1	车间	
10	空气呼吸器	套	2	车间	
11	防化服	套	3	车间	
12	防毒面具	只	15	车间	
13	事故柜	个	4	车间	
14	应急药品		若干	车间	
15	可燃气体检测仪	只	14	车间、罐区	
16	有毒气体检测仪	只	12	车间、罐区	

4.2.2 排污口规范化设施

4.2.2.1 排污口设置

(1) 废水排口

正常工况下，主要废水污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类、挥发酚等，经公司污水处理设施处理后，达污水处理厂接管标准后排入新区第二污水处理厂处理后排放。





(2) 废气排口

本技改项目设精（蒸）馏尾气洗涤塔废气排口 1 个，替代现有项目的废气排口，本技改项目实施后，不增设废气排口。废气排口为连续排放，其排放高度、排放浓度、排放强度均应符合相应的排放标准要求。按照新区环保局要求，在水杨酸酰胺排口和水杨酸排口安装在线监测设备。公司已决定上一台 RTO 炉，项目目前正在报批中。



4.2.2.2 排污口规范化管理

(1)按《江苏省排放污染物申报登记管理办法》的规定，应定期向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

(2)公司的废水排放应实现清污分流，污水经企业内部处理设施处理达接管标准后接入新区第二污水处理厂处理，公司废水总排口为该企业的唯一排污口，设置在线监测仪器；在废水排口附近处设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则（试行），填写主要污染物。

(3)废气排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志，填写主要污染物。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目环境保护设施总投资约 60 万元，占项目投资总额的 1.44%，项目建成后环保设施能够满足污染物达标排放及其他相关环保要求。具体投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	镇江高鹏药业有限公司 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资	完成时间
大气环境	废气洗涤塔	甲醇、硫酸雾、酚类	碱喷淋洗涤	(GB16297-1996)新污染源二级标准	20	与主体工程同步
水环境	生产废水设备地面清洁废水、初期雨水和生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、石油类、酚	150t/h 综合废水处理站, 现有	新区第二污水处理厂接管标准	---	现有工程
固废	危险废物	---	委托处理	零排放	---	与主体工程同步
	生产	固废储存场所	防风、防雨、防渗	---	---	现有工程
地下水、土壤	生产区	---	防渗、防泄漏、防雨淋	---	10	与主体工程同步
	废水池、罐区	---			---	现有工程
噪声	风机、离心机、真空泵等	噪声	选择低噪声设备、减振、隔声、合理布置	GB12348-2008III类标准, 厂界达标	10	与主体工程同步
绿化	厂界、厂区植树、草坪			绿化覆盖率 20*	---	现有工程
环境管理(机构、检测能力等)	公司现有环境管理机构			负责日常环境管理	---	现有工程
风险防范	制定事故应急预案, 事故应急池 1000m ³ 、初期雨水池 1500m ³			---	---	现有工程
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	清污分流、排污口规范化设置		满足规范要求		20	与主体工程同步
“以新带老”措施	---			---	---	与主体工程同步
总量平衡具体方案	在现有工程排放总量指标内平衡。			---	---	---
区域解决问题	---			---	---	---
大气环境(卫生)防护距离设置	本项目不设大气环境防护距离, 设置 100 米卫生防护距离			---	---	---

5 环境影响评价结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评结论

环评结论见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评结论

序号	项目	结论
1	项目概况	<p>镇江高鹏药业有限公司位于镇江新区国际化工园区，为水杨酸系列产品生产企业；目前有水杨酸（工业水杨酸、药用水杨酸、升华水杨酸）水杨酸甲酯、水杨酰胺等产品生产项目，以及在建的 5000 吨/年水杨酸苄酯和 5000 吨/年水杨酸异辛酯项目。</p> <p>鉴于安全环保要求，公司将对厂区进行布局调整，拟投资 4162.65 万元进行 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目建设，将目前水杨酸甲酯生产车间搬迁至已建的水杨酸系列产品生产厂房内，搬迁前、后水杨酸甲酯产品设计生产规模不变。</p>
2	产业政策相符性	<p>镇江高鹏药业有限公司为外商投资企业，本项目不属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》限制类、禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目（2013 年本）》，本项目不属于限制用地、禁止用地项目；项目建设符合国家和地方现行产业政策要求。</p> <p>本项目建设符合苏政办发〔2012〕121 号文、镇政办发〔2012〕256 号文文化工项目准入门槛要求。</p> <p>且本项目已取得镇江市经济信息化委员会的备案及新区化工园区的项目准入。</p> <p>本项目建设符合国家、地方现行产业政策和环保政策要求。</p>
3	清洁生产循环经济	<p>本项目将采用成熟先进的生产工艺、技术和设备，以及节能、节水和降耗等清洁生产措施，废物利用；本项目的清洁生产处于国内先进水平。</p> <p>本项目的原料、产品可与本地区及周边地区相关企业及企业内部构成产业链，同时在废物回收利用、节水循环利用等方面实现企业内部的循环。体现了循环经济的要求。</p>
4	环境质量要求和达标排放	<p>区域大气、地表水、土壤、地下水和声环境质量良好，符合相应的规划功能要求。本项目废气污染源有甲醇回收蒸馏尾气、产品精馏尾气，以及装置区无组织废气。蒸馏尾气、精馏尾气集中由碱喷淋洗涤处理后排气筒排放；废气治理控制后达标排放，无组织废气排放满足厂界监控点浓度限值要求。</p> <p>本项目废水有工艺废水、废气洗涤处理废水；废水由树脂吸附预处理装置回收物料后，再由现有工程 150t/h 综合废水处理站处理；废水处理达接管标准后接入新区第二污水处理厂处理。</p> <p>本项目新增噪声源有空压机、风机和各类泵等，声源强度 80-90dB(A)；采用减振台座、声源设置室内隔声等噪声治理控制措施，厂界噪声达标。</p> <p>固体废物主要有产品精馏残液、废水处理污泥；精馏残液、废水处理污泥作为危险废物委托镇江新宇固体废物处置有限公司处理处置。</p> <p>采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物均可得到有效控制，做到达标排放。</p> <p>本项目投产后，污染物排放对周围环境和敏感保护目标影响不明显，对区域生态环境无明显影响。区域地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求。</p> <p>本项目生产区不设大气环境防护距离，需设置 100m 的卫生防护距离；周围环境敏感目标距生产区均超过 2000m，位于卫生防护距离外。</p>
5	总量控制	<p>本项目投产后公司主要污染物排放总量指标如下：</p>

种类	污染物名称	现有		本项目		以新带老削减		技改项目实施后		增减量	
		接管	外排	接管	外排	接管	外排	接管	外排	接管	外排
废水	废水量 (万 t/a)	887700	887700	75800	75800	258661	258661	704839	704839	-182861	-182861
	COD	443.85	71.016	37.900	6.064	129.331	20.693	352.419	56.387	-91.431	-14.629
	SS	211.088	62.139	18.950	5.306	64.665	18.106	165.373	49.339	-45.715	-12.8
	苯酚	0.393	0.393	0.076	0.038	0.115	0.115	0.354	0.316	-0.039	-0.077
	氨氮	4.061	4.061	0.227	0.227	1.183	1.183	3.105	3.105	-0.956	-0.956
	总磷	0.413	0.413	0.038	0.038	0.259	0.129	0.192	0.322	-0.221	-0.091
废气	苯酚		0.3		0.1				0.4		0.1
	水杨酸 (尘)		2.0						2		0
	氨		9.0						9		0
	甲醇		1.5		0.25		0.5		1.25		-0.25
	硫酸		0.3		0.15		0.3		0.15		-0.15
无组织 废气	苯酚		0.090		0.05				0.14		0.05
	硫酸		0.300		0.1		0.10		0.3		0
	氨		0.020						0.02		0
	甲醇		0.215		0.2		0.20		0.215		0

本技改项目实施后主要大气污染物及水污染物总量指标均可控制在现有工程的排放总量指标内，满足总量控制要求。

6	公众参与	<p>本项目的环评评价采取网站公告公示和发放公众参与调查表的方式进行公众参与调查。</p> <p>本项目拟建地周围社会公众对本项目建设总体上持支持态度，无反对意见。公众希望建设单位在工程建设的同时要做好环境保护工作，“三废”排放必须达标，加强生产管理，避免对周围环境造成影响。同时希望环保部门严格按照环保要求进行项目审批、项目验收和日常监督管理，加强监督管理，保护环境；希望企业必须按照环保要求规范生产、规范经营，加强管理，防止污染事故、环境风险事故和安全事故的发生。</p>
7	项目选址环境可行性	<p>本项目选址符合符合镇江市总体规划、沿江产业带规划，符合镇江新区化学工业园区产业发展和用地规划要求。</p> <p>本项目建设符合区域污水集中处理规划、《江苏省长江水污染防治条例》、《江苏省生态红线区域保护规划》要求。</p>
8	环境风险	<p>本项目涉及到易燃等危险化学品的储存、生产和使用。存在有环境风险事故发生的可能，在采取风险防范和应急措施后，本项目的环境风险处于可接受水平。</p>

综上所述，该项目在镇江新区国际化学工业园区建设；该项目建设符合国家产业政策要求，选址符合规划要求；本项目清洁生产水平处于国内先进水平；污染治理措施能够满足环境管理要求，废气、废水、噪声达标排放，固体废物合理处置，对区域大气环境、声环境、地表水环境影响不明显；环境风险处于可接受水平；污染物排放能够满足总量控制要求；公众参与无反对意见。从环保角度考虑，在落实各项污染防治措施、风险防范措施的前提下，镇江高鹏药业有限公司 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目于拟建地建设可。

5.2 环评建议

环评建议见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评建议

序号	环评建议
1	建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，建立健全环境保护规章制度。环境工程应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运，加强管理，确保正常运行。排口的设置应符合苏环控[1997]122 号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定。
2	固体废物应分类收集，妥善储存。加强固体废物的储存、堆放场所的防泄漏、防火、防渗、防雨水淋滤等措施，以免泄漏或雨水淋滤进入土壤、地下水、地表水而造成二次污染。
3	加强废水处理设施的运行管理，保障其正常、稳定的运行，确保废水满足污水处理厂接管标准。本项目要充分重视排水系统的设计、施工和运行管理，杜绝废水进入清下水排口，以免造成对水体的污染。
4	建设单位应加强设备、设施的运行管理和维护保养。控制和减少废气的无组织排放，确保无组织废气排放厂界稳定达标。
5	加强废气处理设施的运行管理，确保其正常稳定运转。
6	本项目涉及易燃等危险化学品的使用，公司应按有关要求加强危险化学品生产、使用和储运管理；制定和落实环境风险的防范措施和应急处理措施；杜绝和减少环境风险事故的发生、减轻事故的后果危害。

5.3 审批部门审批决定

镇江市环境保护局（镇环审[2017]67 号），2017 年 7 月《关于对〈镇江高鹏药业有限公司 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目环境影响报告书〉的批复》予以批复，环评批复情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 审批部门审批决定

序号	审批决定内容
1	根据《关于同意镇江市环境科学研究所继续完成已承接环评工作的函》（苏环函[2016]137 号）意见，同意镇江市环境科学研究所继续完成已承接的 10 项建设项目环评业务，其中包括镇江高鹏药业有限公司 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目。
2	你公司该项目存在未批先建行为，已由镇江新区环境保护局依法进行了出发（镇新环罚字[2017]44 号）。你公司水杨酰胺生产车间、危化品罐区移址变动通过了镇江新区环境保护局审查（镇新环[2017]55 号）。你公司应认真吸取教训，严格遵守相关环保法律、法规，同时镇江新区环境保护局应加强日常监督
3	根据《报告书》评价结论、技术评估意见及镇江新区环境保护局预审意见，在落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态保护措施和防范风险措施的前提下，从环境保护角度考虑，原则同意你公司在《报告书》所述地点建设 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目。项目为现有水杨酸甲酯生产项目的厂内移址，移址于已新建的水杨酸系列产品生产厂房内，产能 25000t/a 不变。
4	同意镇江新区环境保护局预审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实预审意见和《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：
4.1	全面贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产和环保管理，落实各项污染防治措施。项目生产工艺与设备、污染控制水平、资源利用指标、环境管理要求等应达国内清洁生产先进水平。落实《报告书》中提出的“以新带老”措施，落实水杨酸钠、2,3 酸、叶酸、水杨酸苄酯、5-甲酰基水杨酸、5-甲酰基水杨酸甲酯生产线不再建设的承诺，落实水杨酰胺产品产能缩减措施。
4.2	应进一步优化废气处理方案，提高各类废气尤其是异味废气的收集率和处置效率，排气筒高度达到报告书提出的要求，尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。落实《水杨酸大气治理方案》，减少苯酚等无组织废气排放，确保厂

	界监控浓度达标。
4.3	按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则建设厂区给排水系统。项目产生的各类生产废水及生活污水经厂内预处理达接管标准后排入新区第二污水处理厂处理。厂区不得另设污水外排口。
4.4	选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应合理布局并采取减振、隔声、消声等降噪措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。
4.5	按“减量化、资源化、无害化”原则处置各类固体废物，项目试生产前须落实各类固体废物（特别是危险废物）的收集、处置和综合利用措施。厂区内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，防止产生二次污染。执行危险废物转移网上报告制。
4.6	加强环境风险管理。按报告书环境风险评价结论，“本项目的环境风险处于可接受水平”。根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的要求，企业要加强环境风险防范，落实企业主体责任。完善并落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，配备必要的事故应急物资，并定期演练。建设事故废水应急收集池，加强对易燃易爆物料和危险化学品在生产、使用和贮运过程中的监控管理，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。
4.7	按《报告书》提出的要求，本项目设置的100m卫生防护距离内无敏感目标，今后亦不得新建各类环境敏感目标。
4.8	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求规范化设置各类排污口和标志。
4.9	落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。
5	项目实施后，你公司全场污染物年排放总量核定为：
5.1	排入污水处理厂的废水污染物考核量：废水量≤62.797万吨，COD≤313.985（50.238）吨，SS≤149.313(43.958)吨，NH ₃ -N≤2.874吨，TP≤0.315吨，苯酚≤0.316吨；（括号内为经污水处理厂处理后的最终外排量）
5.2	废气污染物（有组织）：苯酚≤0.4吨，水杨酸（尘）≤2吨，氨≤3.56吨，甲醇≤0.5吨，硫酸≤0.15吨，TVOC≤0.9吨；
5.3	固体废物安全处置或综合利用。
6	项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成投用后，按规定向我局申办项目竣工环保验收手续。
7	项目建设期间的环境现场监督管理由镇江新区环境保护局负责，市环境监察支队负责不定期抽查。
8	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

6 验收执行标准

6.1 大气环境质量标准及排放标准

(1)大气环境质量标准：建设项目所在区域为大气环境二类功能区，建设项目常规大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；甲醇、硫酸雾、酚类执行《工业企业设计卫生标准》（TJ-79）。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气环境质量标准

序号	污染物	取值时间	二级浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		日平均	0.15	
		年平均	0.06	
2	NO ₂	1 小时平均	0.20	
		日平均	0.08	
		年平均	0.04	
3	PM ₁₀	日平均	0.15	
		年平均	0.07	
4	甲醇	1 小时平均	3.0	
		日平均	1.0	
5	硫酸雾	1 小时平均	0.3	
		日平均	0.1	
6	酚类	1 小时平均	0.02	

(2)废气排放标准：建设项目甲醇蒸馏、产品精馏工序废气以及无组织废气产生的硫酸雾、甲醇、酚类污染物执行《大气污染物排放控制标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值，具体标准值见表 6.1-2。

表 6.1-2 废气排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
硫酸雾	45	15	1.5	/	1.2
甲醇	190	15	5.1	/	12
酚类	100	15	0.10	/	0.080

6.2 水环境质量标准及废水排放标准

(1)地表水环境质量标准：建设项目所在地主要水体为北山河和长江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV、II 类水质标准，具体标准值见表 6.2-1。

(2)废水排放标准：建设项目废水主要为工艺废水、废气处理废水、树脂吸附废水。废水由公司现有 150t/h 综合废水处理站处理达接管标准进入新区第二污水处理厂处理后排入北山河。具体标准值见表 6.2-2。

表6.2-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，PH无量纲）

地表水	标准类别	pH	COD _{Cr}	氨氮	TP	DO	挥发酚	石油类	COD _{Mn}
长江	II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤6	≤0.005	≤0.05	4
北山河	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤3	≤0.002	≤0.5	6

表 6.2-2 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L，PH无量纲）

污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	石油类	挥发酚
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准	6~9	500	400	—	—	—	20	2.0
(CJ343-2010) B 等级标准	6~9	500	400	45	8	70	20	1.0
污水处理厂接管标准	6~9	500	400	35	8	—	20	—
DB32/939-2006 一级	6~9	80	70	15	0.5	15	5	0.5

6.3 声环境质量标准及噪声排放标准

(1)声环境质量标准：本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 声环境质量标准（dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准依据
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

(2)厂界噪声排放标准：项目已建成，营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 6.3-2。

表 6.3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））

类别	昼间	夜间	标准依据
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

6.4 固体废弃物污染物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单内容；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单内容。

6.5 总量控制指标

根据镇江市环境科学研究所，2015 年 12 月编制完成的《镇江高鹏药业有限公司 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目环境影响报告书》；镇江市环境保护局（镇环审[2017]67 号），2017 年 7 月《关于对〈镇江高鹏药业有限公司 25000t/a 水杨酸甲酯技改项目环境影响报告书〉的批复》，本项目废气、废水各污染物和固体废物产生量、削减量和排放量见表 6.5-1。

表6.5-1 本项目污染物产生量、削减量和排放量 (单位: t/a)

类别	污染物	产生量	削减量	接管量	排放量
*废水	废水量	75800	0	75800	75800
	COD	117.000	79.1	37.900	6.064
	SS	23.070	4.12	18.950	5.306
	氨氮	0.234	0.007	0.227	0.227
	总磷	0.038	0	0.038	0.038
	苯酚	0.369	0.293	0.076	0.038
废气	甲醇	5.0	4.75	—	0.25
	硫酸	3.0	2.85	—	0.15
	酚类	1.0	0.9	—	0.1
无组织废气	甲醇	0.2	0	—	0.2
	硫酸	0.1	0	—	0.1
	酚类	0.05	0	—	0.05
固废	精馏残液	250	250	—	0
	污泥	40	40	—	0

全厂污染物年排放总量核定为:

(1)排入污水处理厂的废水污染物考核量: 废水量 \leq 62.797 万吨, COD \leq 313.985 (50.238) 吨, SS \leq 149.313(43.958)吨, NH₃-N \leq 2.874 吨, TP \leq 0.315 吨, 苯酚 \leq 0.316 吨; (括号内为经污水处理厂处理后的最终外排量);

(2)废气污染物(有组织): 酚 \leq 0.4 吨, 水杨酸(尘) \leq 2 吨, 氨 \leq 3.56 吨, 甲醇 \leq 0.5 吨, 硫酸 \leq 0.15 吨, TVOC \leq 0.9 吨。

7 验收监测内容

7.1 废气

环境空气和无组织废气检测布点、检测因子及频次见表表 7.1-1；有组织废气检测布点、检测因子及频次见表 7.1-2。废气监测点位图见附件(5)，废气处理设施图片见附件(5)。

表 7.1-1 无组织废气监测点位、监测因子及频次

编号	检测点位名称	方位	检测因子	频次
1	项目所在地	上风向	硫酸雾、甲醇、酚类	3 次/d, 2d
2		下风向		
3		下风向		
4		下风向		

表 7.1-2 有组织废气监测点位、监测因子及频次

编号	检测点位名称	检测点位	检测因子	频次
1	蒸馏尾气、精馏尾气	碱液洗涤塔进口	流量、硫酸雾、甲醇、酚类	3 次/d 2d
		碱液洗涤塔出口		

7.2 废水

废水监测点位、监测因子及频次见表 7.2-1；废水监测点位图见附件(5)，废水处理设施图片见附件(5)。

表 7.2-1 废水监测点位、监测因子和频次

编号	检测点位名称	检测点位	检测因子	频次
1	污水处理系统	总排口	废水量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、挥发酚	4 次/d 2d

7.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及频次见表 7.3-1。噪声监测点位图见附件(4)，废水处理设施图片见附件(5)。

表 7.3-1 噪声监测点位、监测因子及频次

编号	检测点位名称	检测点位	检测因子	频次
1	厂界噪声	场地东 1#	噪声	4 次/d (昼夜各一次) 2d
3		场地南 2#		
5		场地西 3#		
8		场地北 4#		

8 质量保证及质量控制

该项目竣工环境保护验收监测质量控制按照国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，监测全过程受我公司《质量手册》及有关《程序文件》控制。

(1) 监测点位布设、因子、频次：按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

(2) 监测数据和报告制度：监测数据和报告执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

本次验收项目监测分析方法见表 8.1-1。

类别	监测项目	监测方法	检出限	方法依据
废气	流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	—	GB/T16157-1996
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	0.005 mg/m ³ 0.2 mg/m ³	HJ 544-2016
	甲醇	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) [第六篇, 第一章, 六 (一) 气相色谱法]	0.1 mg/m ³	—
		《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》	2 mg/m ³	HJ/T33-1999
	酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.003mg/m ³ 0.3mg/m ³	HJ/T 32-1999
废水	废水量	—	—	—
	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	—	GB/T 6920-1986
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L	HJ828-2017
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	—	GB/T11901-1989
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	HJ 535-2009
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	GB/T11893-1989
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003 mg/L	HJ 503-2009
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	—	GB 12348-2008

8.2 监测仪器

项目检测分析使用的仪器名称、型号、编号及自校准或检定校准或计量检定情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 项目检测分析所用仪器详情

项目类别	检测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号	备注
空气和废气	硫酸雾	离子色谱仪		BJT-YQ-005	检定
	甲醇	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004-01	检定
	酚类	可见分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	检定
水和废水	pH 值	实验室 pH 计	PHSJ-3F	BJT-YQ-021	检定

	化学需氧量	滴定管	—	—	—
	悬浮物	电子分析天平	BSA124S	BJT-YQ-033	检定
	氨氮	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	检定
	挥发酚	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01	检定
	总磷	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01	检定
噪声和振动	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	BJT-YQ-049	检定

8.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。验收监测（调查）报告（表）的项目负责人及编写人应当持有环保部或中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证或环保部颁发的建设项目竣工环境保护验收监测（调查）类别环境影响评价工程师登记证。

项目负责人及编写人必须为编制单位在编在职的正式员工，现场监测负责人必须为现场监测单位在编在职的正式员工。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。每批样品标准曲线做中间点校核值，现场加采 10%平行样、10%全程序空白，分析室增加做 10%平行样、10%样品加标回收率。质控情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 水质量控制情况表

污染物	样品数	质控样		
		个数	占比 (%)	合格率
COD	8	3	37.5	合格
SS	8	3	37.5	合格
NH3-N	8	3	37.5	合格
TP	8	3	37.5	合格
挥发酚	8	3	37.5	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。具体噪声校验表见表 8.4-2。

表 8.4-2 噪声校验情况表

监测日期	校准设备	标准值 dB	校准值 dB		校准情况
			校准前	校准后	
2018-4-25	声校准器 AWA6221B	94	93.8	93.8	合格
2018-4-26			93.8	93.8	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2018年4月25~26日对该项目中废水、废气、噪声和固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测和查看，监测期间平均每天生产负荷均≥75%，满足验收监测工况要求，监测期间具体生产工况如表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况

监测日期	产品名称	单位	设计生产量		实际生产量		生产负荷 %
			/a	/d	/a	/d	
2018年4月25日	25000t/a 水杨酸甲酯	t	25000	75.76	19407	58.81	77.63
2018年4月26日		t	25000	75.76	19407	58.81	77.63

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

2018年4月25~26日无组织废气监测结果统计情况见表9.2-1，有组织废气监测结果统计情况见表9.2-2~9.2-3。

表 9.2-1 环境空气及无组织废气监测结果统计表

监测日期	采样点位	采样时间	硫酸雾 mg/m ³	甲醇 mg/m ³	酚类 mg/m ³	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	总云量	低云量
2018年4月25日	1#上风向	09:00	0.015	ND	ND	15.1	101.7	3.1	N	7	3
		11:00	0.016	ND	ND	19.3	101.5	2.9	N	6	3
		13:00	0.010	ND	ND	22.1	101.3	3.0	N	5	3
	2#下风向	09:00	0.022	ND	ND	15.1	101.7	3.0	N	7	3
		11:00	0.014	ND	ND	19.3	101.5	2.9	N	6	3
		13:00	0.021	ND	ND	22.1	101.3	3.1	N	5	3
	3#下风向	09:00	0.022	ND	ND	15.1	101.7	3.2	N	7	3
		11:00	ND	ND	ND	19.3	101.5	3.0	N	6	3
		13:00	ND	ND	ND	22.1	101.3	3.1	N	5	3
	4#下风向	09:00	ND	ND	ND	15.1	101.7	3.2	N	7	3
		11:00	ND	ND	ND	19.3	101.5	3.0	N	6	3
		13:00	ND	ND	ND	22.1	101.3	3.1	N	5	3
2018年4月26日	1#上风向	09:00	0.018	ND	ND	15.3	101.7	3.2	N	6	3
		11:00	0.011	ND	ND	19.6	101.5	3.0	N	6	3
		13:00	0.011	ND	ND	22.7	101.3	2.7	N	5	3
	2#下风向	09:00	0.019	ND	ND	15.3	101.7	3.1	N	6	3
		11:00	0.013	ND	ND	19.6	101.5	3.1	N	6	3
		13:00	0.015	ND	ND	22.7	101.3	2.8	N	5	3
	3#下风向	09:00	0.017	ND	ND	15.3	101.7	3.1	N	6	3
		11:00	ND	ND	ND	19.6	101.5	3.1	N	6	3
		13:00	ND	ND	ND	22.7	101.3	2.9	N	5	3
	4#下风向	09:00	ND	ND	ND	15.3	101.7	3.1	N	6	3