

**安徽泓泽新材料科技有限公司 20000 吨/年  
呋喃克系列产品项目（一期）阶段性环保  
验收竣工验收监测报告**

**建设单位：安徽泓泽新材料科技有限公司**

**编制单位：安徽应天环保科技咨询有限公司**

**2022 年 5 月**

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项    目    负    责    人：

报    告    编    写    人：

建设单位：安徽泓泽新材料科技有限公司    （盖章）

电话：  0561-7889008

传真：  0561-7889008

邮编：  235100

地址：  安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地临白路 02 号

编制单位：安徽应天环保科技咨询有限公司    （盖章）

电话：  0551-65330153

传真：  0551-65330153

邮编：  230051

地址：  安徽省合肥市高新技术产业开发区创新产业园 2 期 F5 栋

## 1 项目概况

安徽泓泽新材料科技有限公司投资80000万元，建设“20000吨/年呋喃克系列产品项目”，该项目于2019年1月25日在淮北市发展和改革委员会备案（项目编码2019-340664-26-03-002027），项目选址于安徽（淮北）煤化工新型合成材料基地，总占地约200亩，项目分两期进行建设，分期进行验收。

“安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目”于2019年10月30日取得淮北市生态环境局《关于<安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目环境影响报告书>的批复》（淮环行[2019]39号）。

安徽泓泽新材料科技有限公司2019年11月份开始施工，2021年9月份项目一期基本建设完成，目前项目一期正在进行生产调试阶段。建设和试生产期间安徽泓泽新材料科技有限公司分别落实相关的环境管理工作，其中2020年12月组织开展了企业事业突发环境事件应急预案（项目一期），并完成了应急预案的备案（备案号：40600—2020—062—H）；2021年4月完成了排污许可证申领工作，并于2022年3月申请许可证变更，并审批通过（排污许可证编号：91340600MA2TD7W780001V）。安徽泓泽新材料科技有限公司2021年12月组织开展了《安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目（一期）一般变动环境影响分析报告》，经论证项目一期建设过程中不存在重大变更建设内容。本次验收范围仅针对项目一期生产建设内容以及配套辅助工程进行验收，危废焚烧系统不在本次验收范围之内。

2022年1月安徽泓泽新材料科技有限公司委托安徽应天环保科技咨询有限公司对该项目（一期）进行竣工环境保护验收。为考核该项目环保“三同时”执行情况各项污染治理设施实际运行情况，依据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求，安徽应天环保科技咨询有限公司技术人员接到委托后，于2022年1月14日对该项目建设内容、环保设施以及污染物排放情况进行了现场踏勘。经现场核验可知，安徽泓泽新材料科技有限公司针对工艺过程中产生的环氧氯丙烷、甲醇、干燥粉尘和储罐呼吸废气以及污水处理站恶臭等废气分别落实了环评批复和环评报告要求的废气处理措施；工艺废水、生活废水等其他废水全部由项目区新建污水处理站处理后满足园区污水处理厂接管标准限值后接管至园区市政污水管网；项目（一期）落实了雨、污分流系统，并分别在雨水和污水总排口设置了应急切断措施，其中污水总排口安装了废水污染物在线监测系统（流量计、

pH、COD和氨氮），且废水在线监测系统已完成了验收；安徽泓泽新材料科技有限公司现场落实了事故应急池、危废暂存间、污水处理站和储罐区等分区防渗措施和环境风险防范措施（900m<sup>3</sup>事故应急池和1500m<sup>3</sup>初期雨水收集池）。

2022年1月~2022年4月期间，安徽应天环保科技咨询有限公司和安徽泓泽新材料科技有限公司分别委托安徽海正检测技术有限公司和安徽世标检测技术有限公司组织技术人员对该项目进行了现场验收监测。验收监测时，项目（一期）主体工程和环保工程均正常稳定运行，监测工况满足环保验收监测工况要求。安徽应天环保科技咨询有限公司技术人员对监测结果进行了认真的整理分析，在此基础上编制了本项目环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订），2015 年 1 月 1 日；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订），2018 年 12 月 19 日；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订），2018 年 10 月 26 日；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订），2018 年 1 月 1 日起施行；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），2020 年 9 月 1 日施行；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- （2）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- （1）《安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目（阶段性）竣工环境保护验收委托书》，2021年1月10日；
- （2）《安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目环境影响报告书》，安徽应天环保科技咨询有限公司，2019年6月；
- （3）《关于<安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目环境影响报告书>的批复》（淮环行[2019]39号），2019年10月30日；
- （4）《安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目（一期）一般变动环境影响分析报告》，2021年12月。

### 2.4 其他相关文件

安徽泓泽新材料科技有限公司提供的其他相关材料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

安徽泓泽新材料科技有限公司 20000 吨/年呋喃克系列产品项目建设地点位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地临白路 02 号。其中项目一期生产车间（101 生产车间）、公建设施、办公楼、储罐区、辅助工程、仓库、固废暂存间等位于项目东板块，102 生产车间和污水处理设置、焚烧装置区以及二期生产车间位于西板块，并预留约 80 亩作为今后建设的预留用地。事故应急池、初期雨水池、污水处理设施等在本次项目建设时一次性建设。本项目在南侧设主出入口一个，并在北侧设置物流出入口各一个。储运工程、公用工程及辅助设施区均围绕生产中心布设。

项目地理位置图详见附图 1，项目总平面布置图详见附图 2。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 项目产品方案

一期和二期整体建成后可年产 20000 吨呋喃克，15000 吨副产氯化钠（其中一期 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠；二期 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠）。

表 3.2-1 项目（一期）产品方案一览表

建设时期	类别	名称	环评年产量（吨）	实际年产量（吨）	备注
一期	产品	呋喃克	10000（1500 电子级）	10000（1500 电子级）	一致
	副产品	NaCl	7500	7500	一致

##### 3.2.2 项目工程内容

项目（一期）主要建设内容包括原材料和成品库、综合楼、辅助用房，配套道路、绿化、事故应急池、初期雨水池等，主要建设内容见下表。

表 3.2-2 项目一期主要建设内容组成对比一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模	实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
主体工程	一期生产车间（101 生产车间）	4F，购置合成釜（4 个）、环化釜（4 个）、水洗釜、薄膜蒸发器、蒸馏釜、结晶釜、缓冲罐、甲醇蒸馏塔、汽提塔、离心机、干燥系统、造粒机、自动包装机、溶解釜、MVR 三效蒸发等生产设备进行呋喃克产品的生产，其中同一工序的设备集中布置在同一楼层；真空机组、真空泵等布置于车间北侧；年产 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠；	4F，购置合成釜（6 个）、环化釜（6 个）、水洗釜、薄膜蒸发器、蒸馏釜、结晶釜、缓冲罐、甲醇蒸馏塔、汽提塔、离心机、干燥系统、造粒机、自动包装机、溶解釜、真空机组等生产设备进行呋喃克产品的生产；年产 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠；	增加了 2 台合成釜和 2 台环化釜，产品种类和产品规模未变；干燥系统由盘式干燥更换为流化床干燥机；	反应釜反应时间延长导致每批次产品合成生产时间由 6h 延长至 9h；盘式干燥破坏产品粒子，不适合产品工艺条件要求；
辅助工程	综合楼	3F，位于项目区办公楼北侧；主要为项目区的质检、食堂、值班室、消防系统等；	3F，位于 1 期生产车间南侧；主要为项目区的办公、质检、食堂、值班室、消防系统等；	一致	/
	办公楼	3F，位于项目区东南侧；主要为项目区员工提供办公；	未建	未建	/
	控制室	1F，主要为生产提供自动化、经营管理信息化、生产管理和过程控制管控一体化；	1F，主要为生产提供自动化、经营管理信息化、生产管理和过程控制管控一体化；	一致	/
	公用工程房	1F，主要为项目循环水、冷却和制氮系统等；	1F，主要为项目循环水、冷却和制氮系统等；增加纯水系统一套；	增加纯水系统一套；	原工业水质不符合工艺生产要求；

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模	实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
	焚烧装置区	2F，位于项目区西北侧，处理工艺过程中产生的蒸馏残渣、废活性炭、污泥；	2F，位于项目区西北侧，处理工艺过程中产生的蒸馏残渣、废活性炭、污泥；	一致	不在本次验收范围之内
	甲类车间二（102生产车间）	无	车间为新建，主要配套环化后母液板框压滤和废水蒸馏及其配套设施；	环化后母液离心更为板框压滤；	离心机不适用环化料过滤、分离，改用板框压滤；
储运工程	原料仓库（甲类、丙类仓库）	1F，位于项目区一期生产车间的北侧，其中季铵盐分别存储于甲类仓库一和甲类仓库二中，氰尿酸和氢氧化钠存储于丙类仓库；年储存季铵盐 65 吨、氰尿酸 470 吨、片碱 420 吨；	1F，位于项目区一期生产车间的北侧，其中甲类仓库一用于临时储存半成品；甲类仓库二未建；	甲类仓库一和丙类仓库已建设，甲类仓库二暂未建设；	/
	产品仓库（丙类仓库）	1F，位于项目区丙类仓库，主要储存呋喃克产品和工业盐副产品；年储存成品 35000 吨；	1F，位于项目区丙类仓库，主要储存呋喃克产品和工业盐副产品；	一致	/
	储罐区	位于项目区东北侧，布置有 2 个 200m <sup>3</sup> 甲醇固定顶罐和 2 个 200m <sup>3</sup> 环氧氯丙烷固定顶罐，1 个 200 m <sup>3</sup> 液碱固定顶罐，1 个 200 m <sup>3</sup> 氨水固定顶罐；	位于项目区东北侧，布置有 2 个 200m <sup>3</sup> 甲醇固定顶罐和 2 个 200m <sup>3</sup> 环氧氯丙烷固定顶罐，1 个 200 m <sup>3</sup> 液碱固定顶罐，1 个 200 m <sup>3</sup> 氨水固定顶罐；	一致	/
	装置罐区	拟布置 50m <sup>3</sup> 甲醇罐 3 个、50m <sup>3</sup> 甲醚母液罐 2 个、50m <sup>3</sup> 环氧氯丙烷罐 5 个、50m <sup>3</sup> 环化离心母液罐 2 个、50m <sup>3</sup> 甲醇处理环氧氯丙烷罐 2 个，50m <sup>3</sup>	已布置 50m <sup>3</sup> 甲醇罐 3 个、50m <sup>3</sup> 甲醚母液罐 2 个、50m <sup>3</sup> 环氧氯丙烷罐 5 个、50m <sup>3</sup> 环化离心母液罐 2 个、50m <sup>3</sup> 甲醇处理环	增加了 5 个罐，分别为 50m <sup>3</sup> 氯	增加了辅助工程暂存罐，主要为物料



工程类别	工程名称	环评建设内容和规模	实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
		废水灌（原水）2 个、50m <sup>3</sup> 废水（气提出来后）2 个，50m <sup>3</sup> 汽提分离器 1 个，20m <sup>3</sup> 事故罐 1 个；	氧氯丙烷罐 2 个，50m <sup>3</sup> 废水灌（原水）2 个、50m <sup>3</sup> 废水罐（气提出来后）2 个，50m <sup>3</sup> 汽提分离器 1 个，20m <sup>3</sup> 事故罐 1 个；50m <sup>3</sup> 氯化钠中间罐 1 个；50m <sup>3</sup> 薄膜连续分离罐 1 个；50m <sup>3</sup> 冷凝水罐 3 个；	化 钠 中 间 罐 1 个；50m <sup>3</sup> 薄 膜 连 续 分 离 罐 1 个；50m <sup>3</sup> 冷 凝 水 罐 3 个；	周转和蒸汽冷凝水暂存；
	五金仓库和型材车间	主要为五金备件和型材堆放；	主要为五金备件和型材堆放；	一致	/
公用工程	供热	本项目工艺生产所需热能依托园区集中供热项目配套建设；年耗汽量 72000 吨；	本项目工艺生产所需热能依托园区集中供热项目配套建设；年耗汽量 72000 吨；	一致	/
	供水	项目用水分为生产用水和生活用水，由园区供水管网供给，日用水量约 662m <sup>3</sup> /d，年用水量 198600 吨；	项目用水分为生产用水和生活用水，由园区供水管网供给，日用水量约 656.68m <sup>3</sup> /d，年用水量 197004 吨；	一致	/
	排水	雨污分流；雨水总排口设置控制总阀，初期雨水进入初期雨水池，再进入厂区污水处理站的生化处理系统处理，雨水通过雨水总排口直接排入园区雨水管网。按分质处理的要求，高盐废水经 MVR 系统脱盐处理后废水再经汽提塔处理后进入生化系统处理；真空泵置换废水、设备清洗水经汽提塔处理后废水进入厂区污水预处理站的生化处理系统处理；地面冲洗水及事故应急废水进入厂区污水预处理站的生化处	雨污分流；雨水总排口设置控制总阀，初期雨水进入初期雨水池，再进入厂区污水处理站的生化处理系统处理，雨水通过雨水总排口直接排入园区雨水管网。按分质处理的要求，高盐废水经蒸馏釜脱盐处理后废水再经汽提塔处理后进入生化系统处理；真空泵置换废水、设备清洗水经汽提塔处理后废水进入厂区污水预处理站的生化处理系统处理；	基本一致，废水种类增加了纯水制备浓水的外排；污水处理站处理规模和加工工艺基本	原工业水质不符合工艺生产要求，增加了 1 套纯水制备装置；

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模	实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
		理系统处理；生活污水经隔油池和化粪池预处理后进入厂区污水预处理站进行处理；以上废水经过厂区污水预处理站预处理满足园区污水处理站接管标准后经过规范化排污口通过园区污水管网排入园区污水处理厂处理。本项目日排废水量约 478.58 吨，年排废水量约 143574 吨。厂区建设污水预处理 1 座，设计处理能力 1500m <sup>3</sup> /d（满足本项目一期和二期以及后期预留），污水处理系统占地面积 800m <sup>2</sup> ；	地面冲洗水及事故应急废水进入厂区污水预处理站的生化处理系统处理；生活污水经隔油池和化粪池预处理后进入厂区污水预处理站进行处理；以上废水经过厂区污水预处理站预处理满足园区污水处理站接管标准后经过规范化排污口通过园区污水管网排入园区污水处理厂处理。厂区建设污水预处理 1 座，设计处理能力 1500m <sup>3</sup> /d（满足本项目一期和二期以及后期预留），污水处理系统占地面积 800m <sup>2</sup> ；	一致；	
	供电	依托园区供电系统，并在项目区公用工程区域建设 1 间配电房；	依托园区供电系统，并在项目区公用工程区域建设 1 间配电房；	一致	/
	制氮系统	位于项目区公用工程区域，项目拟购置制氮机，供项目区所需，年需求氮气 4200000Nm <sup>3</sup> ；	位于项目区公用工程区域，项目购置制氮机，供项目区所需；	一致	/
	消防泵房	位于项目区东部，设计循环水冷却塔 1 台；	位于项目区东部，设计循环水冷却塔 1 台；	一致	/
	冷冻系统	位于项目区公用工程区域，拟购置 2 台冷冻机（以乙二醇为制冷剂，一次加入量约 30m <sup>3</sup> ，在机组中密闭循环使用）；	位于项目区公用工程区域，购置 2 台冷冻机；	一致	/
环保工程	废水防治措施	粗盐精制过滤和水洗分层套用后的废水经“MVR 装置”脱盐后与真空泵置换废水、设备清洗废水混合后一并进入汽提塔处理后进污水处理站处理。本项目污水处理站拟采用“调节池+	粗盐精制过滤和水洗分层套用后的废水经“蒸馏釜”脱盐后与真空泵置换废水、设备清洗废水混合后一并进入汽提塔处理后进污水处理站处理。本项目污	粗盐精制废水由“MVR”处理变更	/

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模			实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
		预生化+电氧物化+混凝沉淀+UASB 厌氧+好氧处理+二沉池+气氧物化+污泥处理系统”工艺处理； 污水处理站位于项目区西北侧，设计处理规模为 1500m <sup>3</sup> /d，接管园区污水处理厂；			水处理站已采用“调节池+UASB 厌氧+水解酸化+接触氧化+二沉池+气氧物化+污泥处理系统”工艺处理； 污水处理站位于项目区西北侧，设计处理规模为 1500m <sup>3</sup> /d，接管园区污水处理厂；	为“蒸馏釜”处理； 废水种类增加了纯水制备系统浓水；	
	废气防治措施	环氧氯丙烷废气治理	合成釜、MVR 蒸发、汽提塔中间罐、薄膜蒸发器、二次补蒸釜蒸馏产生的环氧氯丙烷不凝气经 1 套“三级冷凝”装置预处理，环化、过滤和水洗分层工艺过程中产生环氧氯丙烷废气经 1 套“三级冷凝”装置预处理，与储罐区和中间罐区环氧氯丙烷废气合并经 1 套“两级活性炭纤维吸附”装置处理达标后排气筒排放；	1#排气筒(30m)	合成釜、氯化钠蒸馏釜、汽提塔中间罐、薄膜蒸发器、二次补蒸釜蒸馏产生的环氧氯丙烷不凝气经 1 套“三级冷凝”装置预处理，与储罐区和中间罐区环氧氯丙烷废气合并经 1 套“两级活性炭”装置处理达标后 30m 高排气筒（DA001）排放； 甲类车间二：板框压滤机和废水蒸馏及配套系统废气负压收集后通过新增 1 套“二级活性炭”吸附系统处理后合并至 30m 高排气筒（DA001）排放；	甲类车间二：废水蒸馏和板框压滤系统废气负压收集后通过新增 1 套“二级活性炭”吸附系统处理后合并至现有 DA001 排气筒排放；	工艺单元布局变更，变更后氯化钠废液蒸馏和板框压滤系统废气收集处置后合并现有排气筒（DA001）；
		甲醇蒸馏废气治理	干燥塔和造粒过程废气（甲醇和粉尘）先经布袋除尘预处理后与甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶	2#排气筒(30m)	甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶和板框压滤过程产生的甲醇废气混合后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后 30m 高排气筒	基本一致； 粗盐精制过程由离心过滤变	/

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模		实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
			和离心过滤过程产生的甲醇废气混合后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后排气筒排放；	(DA002) 排放；	为板框压滤；	
		干燥、造粒工序废气	①流化床造粒工序产生的粉尘和甲醇不凝气经 1 套“布袋除尘器+二级水洗+除湿+活性炭吸附”处置后排气筒排放； ②熔融造粒工序产生的粉尘和甲醇不凝气通过釜放空管和造粒机上方的引风罩汇总至流化床的“布袋除尘器+二级水洗+除湿+活性炭吸附”处置后排气筒排放；	①流化床造粒工序产生的粉尘经 1 套“布袋除尘器”预处理后和甲醇不凝气经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”处理后再与甲醇蒸馏废气处理排气筒 (DA002) 合并排放； ②熔融造粒工序产生的粉尘经“布袋除尘器”预处理后和甲醇不凝气通过釜放空管和造粒机上方的引风罩分别汇总至上述流化床造粒工序废气处理单元分别处理后 30m 高排气筒 (DA002) 排放；	一致	/
		危险废物暂存间有机废气	危险废物暂存间有机废气负压收集后通过“活性炭吸附”处理后排气筒排放；	危险废物暂存间有机废气负压收集后通过“活性炭吸附”处理后 30m 高排气筒 (DA002) 排放；	一致	/
		焚烧炉尾气	污水处理工艺过程中产生的污泥和废气处理过程中产生的废活性炭经回转窑燃烧	3#排气筒(35m) 污水处理工艺过程中产生的污泥和废气处理过程中产生的废活性炭经回转窑燃烧器、蒸馏残渣经二次燃烧器（处置能	未运行	不在本次验收范围之内；

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模		实际建设内容和规模	变动情况	变动原因	
			器、蒸馏残渣经二次燃烧器（处置能力 1.5t/h）焚烧产生的烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、HCl、二噁英类等烟气经“SNCR 脱硝+余热交换+半干式急冷塔+混合反应器+布袋除尘+湿法脱酸”处理达标后排气筒排放；	力 1.5t/h）焚烧产生的烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、HCl、二噁英类等烟气经“SNCR 脱硝+余热交换+半干式急冷塔+混合反应器+布袋除尘+湿法脱酸”处理达标后 35m 高排气筒（DA003）排放；			
		污水处理站恶臭	项目区污水处理站产生恶臭拟采用 1 套“活性炭吸附”装置处置达标后排气筒排放；	4#排气筒(15m)	项目区污水处理站产生恶臭采用 1 套“两级活性炭吸附”装置处置达标后 15m 高排气筒（DA004）排放；	一致	/
		储罐和中间储罐呼吸气	①环氧氯丙烷储罐大小呼吸废气采用氮封+有组织收集处置（两级活性炭纤维吸附）后 1#排气筒排放； ②中间储罐产生的环氧氯丙烷废气有组织收集后与车间环氧氯丙烷废气合并处置（两级活性炭纤维吸附）后 1#排气筒排放； ③甲醇和氨水储罐大小呼吸废气有组织收集处置（二级水洗吸收）后放空管排放； ④中间储罐产生的甲醇废气有组织收集后与车间甲醇废气合并后经 1 套“二级	①环氧氯丙烷罐大小呼吸废气采用氮封+有组织收集处置（两级活性炭吸附）后 DA001 排气筒排放； ②中间罐产生的环氧氯丙烷废气有组织收集后与车间环氧氯丙烷废气合并处置（两级活性炭吸附）后 DA001 排气筒排放； ③甲醇和氨水储罐大小呼吸废气有组织收集处置（二级水洗吸收）后 DA002 排放； ④中间储罐产生的甲醇废气有组织收集后与车间甲醇废气合并后经 1 套“二级水	一致	/	

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模		实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
			水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后排气筒排放；	洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后排气筒（DA002）排放；		
	噪声防治措施	选用低噪声设备、安装减震基座		选用低噪声设备、安装减震基座	一致	/
	固废防治措施	项目生活垃圾交由环卫部门统一卫生填埋，废包装材料、炉渣和飞灰等危险固废委托有资质单位处理； 设置危险固废暂存间，位于项目区西侧甲类仓库西南角，面积 240m <sup>2</sup> ； 设置一般固废暂存间，位于项目区一期生产车间东侧，面积 180m <sup>2</sup> ； 设置副产物固盐暂存间，位于项目区丙类仓库； 蒸馏残渣、活性炭和污泥危废通过焚烧炉处置。		项目生活垃圾交由环卫部门处置，废包装材料、蒸馏残渣、活性炭和污泥等危险固废委托有资质单位处理； 危废暂存间位于项目区西侧甲类仓库南角，总面积 240m <sup>2</sup> ； 设置副产物固盐暂存间，位于项目区产品仓库；	基本一致，蒸馏残渣、活性炭和污泥危废委托有资质单位处置；	焚烧炉未运行
	地下水防治措施	分重点防渗区和一般防渗区对厂区采取地下水污染防治，重点防渗区有生产装置区、焚烧装置区、仓库、罐区全部、危废暂存间、一般固废暂存间、副产物暂存间、污水处理系统、事故应急池、管沟、初期雨水收集池等； 一般防渗区有配电室、循环及消防水站、控制室、厂区地面等；		分重点防渗区和一般防渗区对厂区采取地下水污染防治，重点防渗区有生产装置区、焚烧装置区、仓库、罐区全部、危废暂存间、一般固废暂存间、副产物暂存间、污水处理系统、事故应急池、管沟、初期雨水收集池等； 一般防渗区有配电室、循环及消防水站、控制室、厂区地面等；	一致	/
	风险防治措施	①生产线设置事故罐，设置事故应急池有效容积 900m <sup>3</sup> ，1500m <sup>3</sup> 初期雨水池，设置应急沙池子、管网切换及切断装置，进行分区防渗，罐		①生产线设置事故罐，设置事故应急池有效容积 900m <sup>3</sup> （设计尺寸：15m×20m×3m），1500m <sup>3</sup> 初期雨水池	一致	/

工程类别	工程名称	环评建设内容和规模	实际建设内容和规模	变动情况	变动原因
		<p>区设置围堰及事故槽、导流沟，增加罐区围堰有效容积，加强罐区防腐防渗等；</p> <p>②雨水管网、事故污水管网经闸阀连通，保障事故状态下雨水、消防水、事故污水可自流至事故应急池；雨水总排口设置控制总阀以确保初期雨水完全进入初期雨水池；生产车间、原料仓库、储罐区设置导流沟与事故污水收集系统连通，污水排放总口设置排污总阀以确保事故状态下的超标废水不外排；</p> <p>③危险废物收集、厂内转运、贮存、转运出厂、运输及最终处置全过程符合《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转运联单管理办法》的要求，制订应急预案，备足应急器材。</p>	<p>（设计尺寸：25m×20m×3m），设置应急沙池子、管网切换及切断装置（雨水和污水分别设置了切断措施），进行分区防渗，罐区设置围堰及事故槽、导流沟，增加罐区围堰有效容积，加强罐区防腐防渗等；</p> <p>②雨水管网、事故污水管网经闸阀连通，保障事故状态下雨水、消防水、事故污水可自流至事故应急池；雨水总排口设置控制总阀以确保初期雨水完全进入初期雨水池；生产车间、原料仓库、储罐区设置导流沟与事故污水收集系统连通，污水排放总口设置排污总阀以确保事故状态下的超标废水不外排；</p> <p>③危险废物收集、厂内转运、贮存、转运出厂、运输及最终处置全过程符合《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转运联单管理办法》的要求，制订应急预案，备足应急器材。</p>		
	绿化	厂区绿化工程，绿化率达 20%	厂区绿化	一致	/

表 3.2-3 项目一期主要生产设备一览表

序号	设备名称	生产工序名称	环评规格/型号	单位	环评数量	实际数量	实际规格/型号	变化情况	变化原因
1	合成釜	合成	20m <sup>3</sup>	台	4	6	20m <sup>3</sup>	增加 2 台	生产时间延长
2	环化釜	环化	20m <sup>3</sup>	台	4	6	20m <sup>3</sup>	增加 2 台	生产时间延长
3	氰脲酸管链输送装置	原料输送	—	条	2	1	—	减少 1 台	生产工艺优化
4	片碱管链输送装置	原料输送	—	条	2	2		停用	物料特性造成堵塞
5	离心机	粗盐分离	1400 型	台	4	0		减少 4 台	改为板框压滤
6	水洗釜	粗品水洗	20m <sup>3</sup>	台	4	4		一致	—
7	分离器（一水洗、二水洗）	水洗	50m <sup>3</sup>	台	2	2	50m <sup>3</sup>	一致	—
8	一水洗、二水洗物料中间罐	水洗	20m <sup>3</sup>	台	2	2	20m <sup>3</sup>	一致	—
9	一水洗、二水洗废水中间罐	水洗	20m <sup>3</sup>	台	2	2	20m <sup>3</sup>	一致	—
10	薄膜蒸发器	粗品蒸馏	换热面积 20m <sup>2</sup>	台	2	2	换热面积 20m <sup>2</sup>	一致	—
	薄膜蒸发器（二级）	粗品蒸馏	换热面积 10m <sup>2</sup>	台	1	1	换热面积 10m <sup>2</sup>	一致	—
11	薄膜接收罐	粗品蒸馏	3m <sup>3</sup>	台	4	4	3m <sup>3</sup>	一致	—
	薄膜接受罐（二级）	粗品蒸馏	3m <sup>3</sup>	台	2	2	3m <sup>3</sup>	一致	—
12	环氯二次蒸馏釜	粗品蒸馏	5m <sup>3</sup>	台	6	6	5m <sup>3</sup>	一致	—
13	甲醇结晶釜	甲醇结晶	10m <sup>3</sup>	台	6	6	10m <sup>3</sup>	一致	—
14	呋喃克离心机	产品分离	1600 型	台	4	8	1600 型	增加 4 台	4 台粗盐离心机改为产品分离
15	甲醇蒸馏塔	甲醇蒸馏	—	台	1	1	—	一致	—
16	螺带干燥机	产品干燥	4m <sup>3</sup>	台	4	0	—	取消	改为流化床干



序号	设备名称	生产工序名称	环评规格/型号	单位	环评数量	实际数量	实际规格/型号	变化情况	变化原因
17	流化床干燥	产品干燥	—	组	0	1	18m <sup>2</sup>	增加 1 组	燥
18	流化床造粒机	产品造粒	2t/h	台	1	3	500kg/h	增加 2 台	工艺优化
19	TGIC 熔融釜	产品熔融	3m <sup>3</sup>	台	1	1	3m <sup>3</sup>	一致	—
20	TGIC 结晶釜	产品结晶	3m <sup>3</sup>	台	1	1	3m <sup>3</sup>	一致	—
21	TGIC 保温釜	产品保温	3m <sup>3</sup>	台	1	1	3m <sup>3</sup>	一致	—
22	熔融造粒机	产品造粒	—	台	1	1	—	一致	—
23	包装机	产品包装	—	台	1	1	—	一致	—
24	冷冻机组	辅助工程	250 万大卡	套	1	1	250 万大卡	一致	—
25	甲醇罐	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	3	3	50m <sup>3</sup>	一致	—
26	甲醇罐（除环氯）	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	2	2	50m <sup>3</sup>	一致	—
27	ECH（环氧氯丙烷）储罐	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	5	5	50m <sup>3</sup>	一致	—
28	环化料离心母液罐	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	2	2	50m <sup>3</sup>	一致	—
29	废水原水罐	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	2	2	50m <sup>3</sup>	一致	—
30	废水罐（处理）	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	2	2	50m <sup>3</sup>	一致	—
31	甲酵母液罐	原料暂存	50m <sup>3</sup>	台	2	2	50m <sup>3</sup>	一致	—
32	汽提塔	回收环氧氯丙烷	—	台	1	1	—	一致	—
33	废水环氯分离器		50m <sup>3</sup>	台	1	1	50m <sup>3</sup>	一致	—
34	分离后环氧氯丙烷接收罐		5m <sup>3</sup>	台	1	1	5m <sup>3</sup>	一致	—
35	分离后废水接收罐		5m <sup>3</sup>	台	1	1	5m <sup>3</sup>	一致	—
36	事故罐	风险应急	20m <sup>3</sup>	台	1	1	20m <sup>3</sup>	一致	—
37	氯化钠中间罐	中转	—	台	0	1	50m <sup>3</sup>	增加 1 台	物料周转

序号	设备名称	生产工序名称	环评规格/型号	单位	环评数量	实际数量	实际规格/型号	变化情况	变化原因
38	冷凝水罐	中转	—	台	0	3	50m <sup>3</sup>	增加3台	蒸汽冷凝水回用
39	薄膜连续分离器	精馏	—	台	0	1	50m <sup>3</sup>	增加1台	薄膜蒸发配套设备
40	电子级产品熔融釜	产品熔融	5000L	台	4	4	5000L	一致	—
41	电子级产品结晶釜	产品结晶	5000L	台	4	4	5000L	一致	—
42	氯化钠离心机	副产分离	—	台	2	2	—	一致	—
43	板框压滤	分离精制	350m <sup>2</sup>	台	1	5	40 m <sup>2</sup> (4台)、350 m <sup>2</sup> (1台)	取消1台污水压滤机，增加5台其他工序板框	污水处理站取消1台，环化工序3台，甲醇结晶工序2台；产品粘性变大，分离时间长；
44	浓缩真空泵	辅助工程	套	台	16	16	套	一致	—
45	合成一级冷凝器	溶剂回收	80m <sup>2</sup>	台	4	6	80m <sup>2</sup>	增加2台	合成釜配套设备
46	合成二级冷凝器		40m <sup>2</sup>	台	4	6	40m <sup>2</sup>	增加2台	
47	薄膜蒸发一级冷凝器		80m <sup>2</sup>	台	3	3	80m <sup>2</sup>	一致	—
48	薄膜蒸发二级冷凝器		60m <sup>2</sup>	台	3	3	60m <sup>2</sup>	一致	—
49	二次浓缩一级冷凝器		80m <sup>2</sup>	台	6	6	80m <sup>2</sup>	一致	—
50	二次浓缩二级冷凝器		40m <sup>2</sup>	台	6	6	40m <sup>2</sup>	一致	—
51	精馏进料预热器	精馏	40m <sup>2</sup>	台	1	1	40m <sup>2</sup>	一致	—
52	精馏再沸器		80m <sup>2</sup>	台	1	1	80m <sup>2</sup>	一致	—

序号	设备名称	生产工序名称	环评规格/型号	单位	环评数量	实际数量	实际规格/型号	变化情况	变化原因
53	精馏一级冷凝器		80m²	台	1	1	80m²	一致	—
54	薄膜真空泵		液环 100L	套	2	2	液环 100L	一致	—
55	汽提进料预热器		40m²	台	1	1	40m²	一致	—
56	汽提再沸器		80m²	台	1	1	80m²	一致	—
57	汽提一级冷凝器		80m²	台	1	1	80m²	一致	—
58	汽提二级冷凝器		40m²	台	1	1	40m²	一致	—
59	螺带干燥一级冷凝器		80m²	台	3	0	—	减少 3 台	改为流化床干燥
60	螺带干燥二级冷凝器		40m²	台	3	0	—	减少 3 台	
61	筛分机	产品筛分	—	台	0	1	1400 m²	增加 1 台	去除产品中不合格粉末
62	尾气冷凝器	尾气处理	60m²	台	3	3	60m²	一致	—
63	耙式干燥机	粗盐精制	25t/d	台	1	2	15t/d	增加 1 台	工艺优化
64	氯化钠蒸馏釜		10m³	台	1	4	10m³	增加 3 台	取消 MVR
65	氯化钠蒸馏真空泵		—	台	1	4	液环 100L	增加 3 台	取消 MVR
66	氯化钠溶解釜		10m³	台	2	3	10m³	增加 1 台	溶解时间延长
67	氯化钠离心机		1600 型	台	2	2	1600 型	一致	—
68	氯化钠母液贮罐		30m³	台	2	1		减少 1 台	工艺优化
69	MVR 蒸发器		6t/h	台	1	0	—	取消	
公用工程									
70	循环水系统	配套工程	2000m³/h	台	1	1	2000m³/h	一致	—
71	空压机		Q=25Nm³/min	台	3	3	Q=25Nm³/min	一致	—

序号	设备名称	生产工序名称	环评规格/型号	单位	环评数量	实际数量	实际规格/型号	变化情况	变化原因
72	空压机储气罐		10m <sup>3</sup>	台	1	1	10m <sup>3</sup>	一致	—
73	防爆叉车		—	台	4	4	—	一致	—
74	制氮机组		Q=10Nm <sup>3</sup> /min	台	1	1	Q=10Nm <sup>3</sup> /min	一致	—
75	氮气储罐		10m <sup>3</sup>	台	1	1	10m <sup>3</sup>	一致	—
76	仪表气储罐		10m <sup>3</sup>	台	1	1	10m <sup>3</sup>	一致	—
77	纯水机组		套	台	0	1	20t/h	增加 1 台	工业水质不符合工艺生产要求

### 3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 项目一期主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	一期环评年消耗量（吨）	实际年消耗量（吨）	变动内容	变动原因
1	环氧氯丙烷	≥99.5%	12191	12378	增加 187 吨	基本一致
2	氰尿酸	≥99%	5592	5784	增加 192 吨	基本一致
3	甲醇	≥99.5%	473	448	减少 25 吨	基本一致
4	季铵盐	≥99%	384	403	增加 19 吨	基本一致
5	片碱	≥99%	6240	6265	增加 25 吨	基本一致
6	液碱	32%	540	475	减少 65 吨	基本一致
7	氨水	20%	720	697	减少 23 吨	基本一致

### 3.4 水源及水平衡

本项目产生的废水包括工艺废水、设备清洗废水、真空系统废水、甲醇水洗喷淋废水、地面保洁废水和生活废水等，实际生产过程中水平衡见下图。

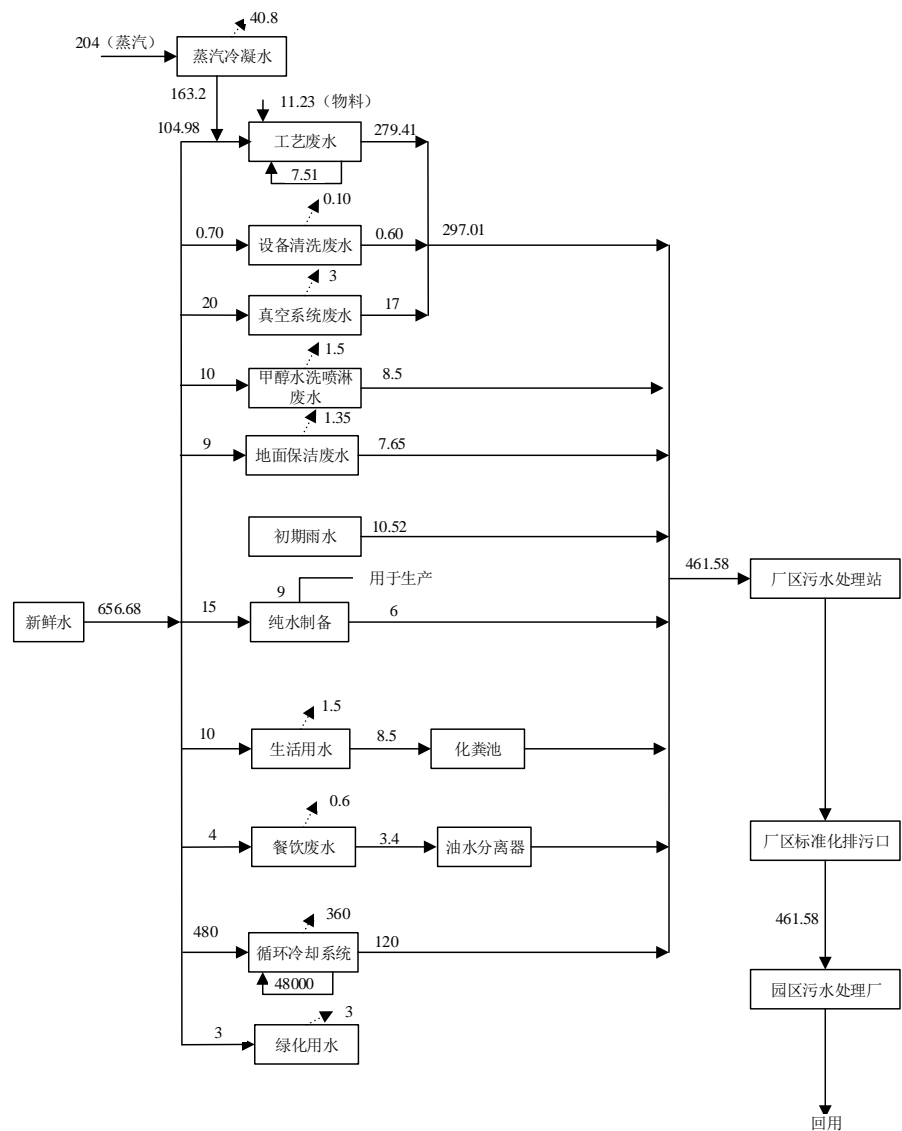


图 3.4-1 本项目实际运行时水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

### 3.5 生产工艺

#### (1) 实际生产工艺流程描述

##### ①合成

定量环氧氯丙烷（新购置的环氧氯丙烷和回用的环氧氯丙烷）从罐区直接用泵输送至呋唑克生产车间内中间储罐（ $50\text{m}^3$ 罐 5 个），通过流量计计量打到合成釜，定量氰尿酸倒入管链输送自动加料至合成釜。将催化剂（季胺盐）溶解在水（新鲜水和回用水）中通过计量泵输送至合成釜，开启搅拌，升温；当温度达到  $72^\circ\text{C}$ ，开始常压保温 2.5 小时（温度控制在  $72^\circ\text{C}\sim 76^\circ\text{C}$ ）；继续升温至  $100\sim 105^\circ\text{C}$ ，保温 1 小时。继续升温至  $113^\circ\text{C}$  以上，釜内的水相随环氧氯丙烷蒸出，经反应釜

配置二级冷凝器冷凝后（第一级和第二级冷凝器的冷媒均为循环水），通过油水分离器进行油水分离，油相环氧氯丙烷返回釜内，水相收集后套用在合成工序。

此过程会产生投料粉尘（ $G_{1-1}$ ）和环氧氯丙烷不凝气（ $G_{1-2}$ ）。

## ②环化

合成后料液通过夹套和盘管冷却方式在合成釜内冷却至  $50^{\circ}\text{C}$  以下，通过重力自流方式进入环化釜，温度冷却至  $30^{\circ}\text{C}$  时，在搅拌条件下人工均匀加入固体氢氧化钠（温度控制在  $30\sim 35^{\circ}\text{C}$ ），常压保温反应 1 小时，满足工艺要求反应结束后，进行放料。

此过程会产生环氧氯丙烷不凝气（ $G_{1-3}$ ）。

## ③板框压滤和水洗

将环化反应完成的物料经过板框进行环化后的母液和固盐分离。分离出来的母液通过静置分出盐水，盐水去盐水蒸馏釜回收盐，物料计量进入水洗釜，加料完毕在搅拌的条件下往釜中加入一定量的纯水，搅拌 10 分钟后静置 90 分钟，下层物料去 V114B 待蒸馏处理，上层废水转入 R114 进行蒸馏回收少量环氯，并将废水进行蒸馏 COD 达标的废水去污水处理生化处理。

此过程会产生环氧氯丙烷不凝气（ $G_{1-4}$ 、 $G_{1-7}$ ）。

## ④粗盐精制

环化板框压滤出来的湿的固盐通过烘干，将残留的环氧氯丙烷和水份去除，烘干后得到工业用盐，母液分出来的浓盐水在盐水蒸馏釜中进行蒸馏，析出的盐通过离心过滤，固体盐去烘干，母液返回蒸馏釜继续蒸馏。

此过程会产生干燥废气（ $G_{1-5}$ ）、环氧氯丙烷不凝气（ $G_{1-6}$ 、 $G_{1-8}$ ）、汽提后废水（ $W_{1-1}$ ）。

## ⑤精馏

定量将水洗分离后的有机相泵入薄膜蒸发器（减压蒸馏），回收环氧氯丙烷套用（约 40-50%），料液转入二次补蒸釜继续蒸馏（减压蒸馏， $-0.098\text{MPa}$ 、约  $110^{\circ}\text{C}$ ），得呋喃克料液放入结晶釜。

此过程会产生环氧氯丙烷不凝气（ $G_{1-9}$ 、 $G_{1-10}$ ）。

## ⑥结晶、甲醇蒸馏

结晶釜中泵入定量甲醇并搅拌（将粗品充分溶解，去除粗品中环氧氯丙烷杂质），开启冷冻盐水，冷冻结晶（ $15^{\circ}\text{C}$ 、常压），结晶后料液放入离心机过滤，

得呋喃克湿品，去干燥车间，过滤后母液经过板框拦截后入甲醇母液接收罐待精馏。

过滤母液泵入甲醇蒸馏塔常压精馏（65℃），回收甲醇套用，残液委托资质单位处置，副产蒸汽回装置循环使用。

其中精制结晶和离心过滤过程中会分别产生甲醇不凝气（G<sub>1-11</sub>、G<sub>1-12</sub>），冷凝过程会产生不凝气（G<sub>1-13</sub>），蒸馏过程会产生蒸馏釜残（S<sub>1-1</sub>），干燥过程会产生粉尘和甲醇不凝气等（G<sub>1-14</sub>）。

#### ⑦重结晶

当需要电子级呋喃克产品时，在熔融釜中加入一定量的甲醇，将粗品呋喃克加入到电子级熔融釜升温至 65℃进行溶解，用片碱调节 pH 至 8，反应完毕后放入电子级结晶釜，在结晶釜中降温结晶，结晶后料液放入甲醇结晶离心机过滤，得呋喃克湿品，再去干燥车间真空干燥（同结晶工艺流程）。

重结晶溶解结晶和离心过程会产生少量的甲醇废气（G<sub>1-15</sub>、G<sub>1-16</sub>）、干燥过程会产生粉尘和甲醇废气（G<sub>1-17</sub>）。

#### ⑧造粒、检验包装

湿品呋喃克转移至包装车间，造粒后进入二级流化床烘干，干燥后的呋喃克经过筛分，去除大颗粒和细粉，合格的呋喃克颗粒去包装。根据产品颗粒规格要求，如需求不规则颗粒产品，则湿品呋喃克进入干燥间进行真空干燥（70~80℃），干品用气流输送装置输送至熔融釜，蒸汽加热使熔融（100℃、常压），熔融后进入结晶、保温釜，再去熔融造粒机，人工包装得呋喃克成品。如需求圆柱体颗粒产品，则湿品呋喃克通过气流输送进入干燥间进行真空干燥（70~80℃），干品用气流输送装置输送至挤压式造粒机后进流化床烘房，再去人工包装得呋喃克产品。干燥后的呋喃克加入反应釜，用甲醇重新溶解，溶解完毕转料至结晶釜降温，通过离心机离心得到湿品，湿品呋喃克输送进入干燥间进行真空干燥（70~80℃），得到半成品，干燥后的呋喃克去造粒然后包装。

造粒过程中会产生甲醇和粉尘（G<sub>1-18</sub>、G<sub>1-19</sub>）。

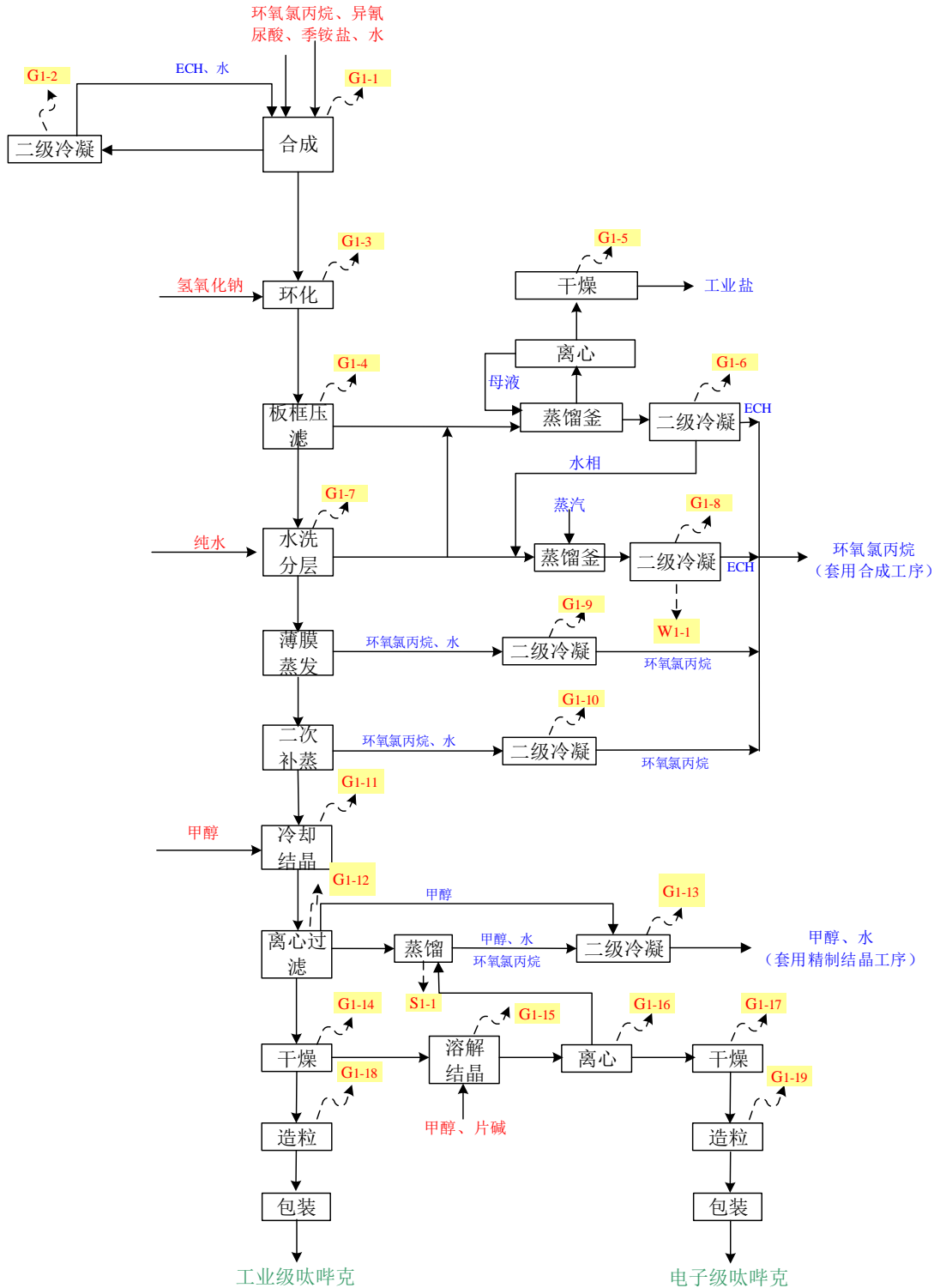


图3.5-1 项目（一期）实际生产工艺流程及产污节点图

3.6 项目变动情况

根据《安徽泓泽新材料科技有限公司 20000 吨/年呋喃系列系列产品项目（一期）一般变动环境影响分析报告》并结合现场踏勘现场，项目主体工程及其环境保护设施建设过程中不存在未按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求。具



体分析如下：

**表3.6-1 项目变动情况分析一览表**

序号	判定内容	判定结果
1	建设项目性质变动情况	安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目，建设项目性质为新建。根据环评报告以及环评批复可知，“20000吨/年呋喃克系列产品项目”分期进行建设，分期进行验收；项目目前仅开发建设一期，主体工程及其配套辅助工程均已建成并处于试生产运行阶段，建设项目性质未发生变动。
2	建设项目生产规模变动情况	（1）安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目，一期建设实施过程中产品合成生产周期较环评阶段延长3h，工艺上增加了2台20m <sup>3</sup> 合成釜和2台20m <sup>3</sup> 环化釜，但生产批次和产品生产规模未变（生产批次仍为4800批次/年，生产规模仍为10000吨呋喃克系列产品和7500吨工业盐副产）。 （2）项目未涉及第一类废水污染物。 （3）根据《2020年度淮北市生态环境状况公报》中数据可知，2020年淮北市属于不达标区（基本污染物年平均质量浓度中PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和O <sub>3</sub> 超标）。根据分析报告内容可明确，一期项目生产、处置或储存能力未变，污染物排放种类未变，主要污染物（颗粒物和挥发性有机物）排放量未增加。
3	建设项目生产地点变动情况	安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目建设地点位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地临白路02号，未重新选址；环境保护距离未发生变化且无新增敏感目标。
4	建设项目生产工艺变动情况	安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目生产工艺仍为“合成+环化+精制+干燥+造粒”，生产工艺及物料运输、装卸、贮存方式未发生变动。
5	污染防治措施变动情况	（1）废水污染防治措施变动情况 项目污水处理站采用“调节池+UASB厌氧+水解酸化+接触氧化+二沉池+气浮物化+污泥处理系统”处理工艺；处理规模为1500m <sup>3</sup> /d，废水污染防治措施未发生变动。 （2）废气污染防治措施变动情况 项目一期粗盐精制蒸馏和板框压滤系统废气负压收集后通过新增1套“二级活性炭吸附处理系统”后合并至现有DA001排气筒排放；其余废气污染防治措施未发生变动。 （3）固废污染防治措施变动情况 项目一期一般固废均委托物资回收公司合理化处置；危险废物蒸馏残渣、活性炭和污泥，由于项目区配套危废焚烧炉暂未运行，目前委托有资质单位进行处置。

经上述判定可知，项目（一期）实际运行时不存在建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的情况。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目产生废水等经过污水处理站预处理后，可满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准限值。项目区废水处理工艺流程图见下图。

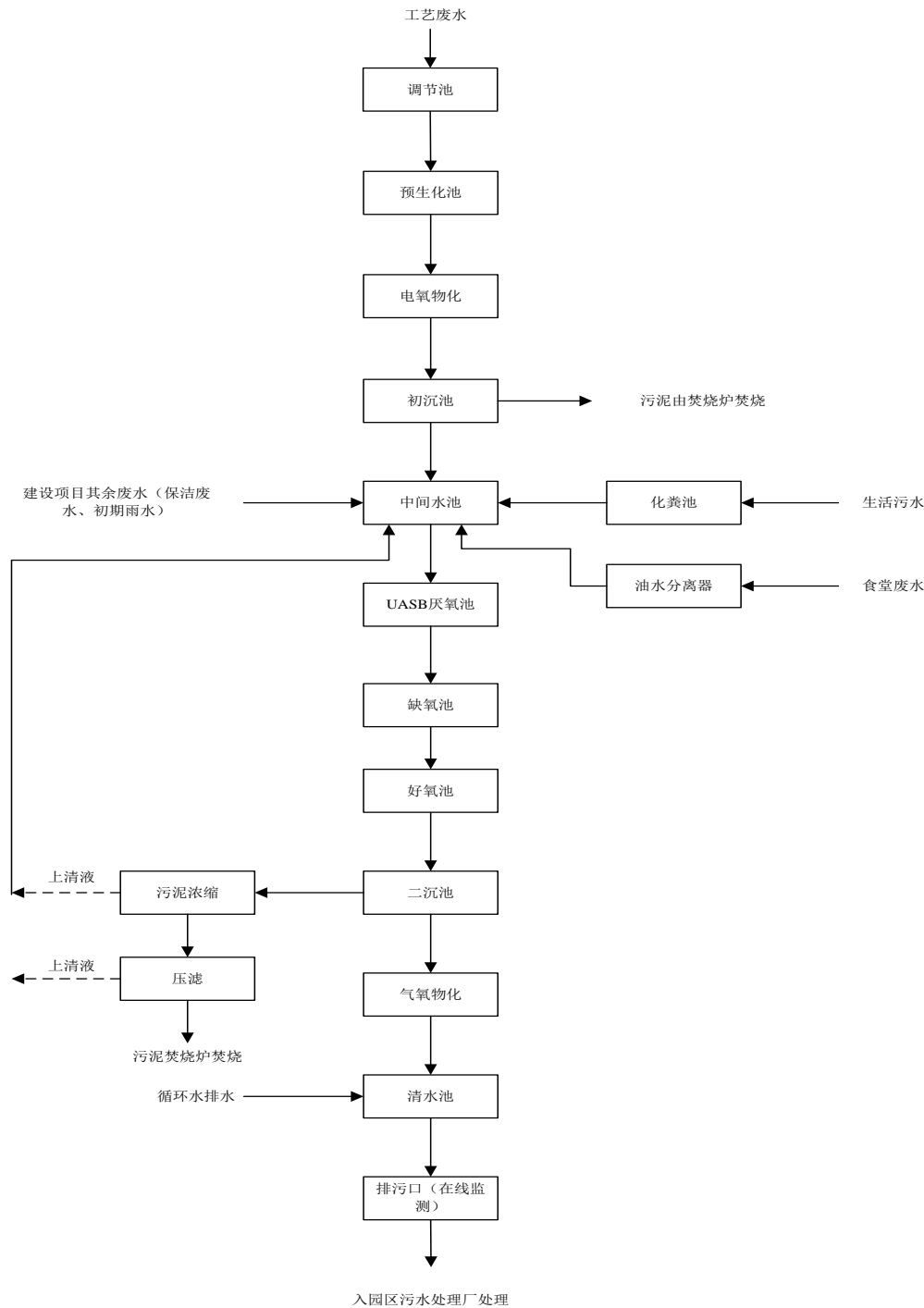


图 4.1-1 厂内污水处理站污水处理工艺流程图



图 4.1-2 项目区污水处理设施及配套设施图

#### 4.1.2 废气

一期项目废气主要为投料废气、蒸馏废气、干燥和造粒废气、污水处理站废气、危废暂存间废气、储罐呼吸废气等；其中合成釜、氯化钠蒸馏釜、汽提塔中间罐、薄膜蒸发器、二次补蒸釜蒸馏产生的环氧氯丙烷不凝气经 1 套“三级冷凝”装置预处理，与储罐区和中间罐区环氧氯丙烷废气合并经 1 套“两级活性炭”装置处理达标后 30m 高排气筒（DA001）排放；甲类车间二：板框压滤机和废水蒸馏及配套系统废气负压收集后通过新增 1 套“二级活性炭”吸附系统处理后合并至 30m 高排气筒（DA001）排放；甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶和板框压滤过程产生的甲醇废气混合后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后 30m 高排气筒（DA002）排放；流化床造粒工序产生的粉尘经 1 套“布袋除尘器”预处理后和甲醇不凝气经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”处理后再与甲醇蒸馏废气处理排气筒（DA002）合并排放；熔融造粒工序产生的粉尘经“布袋除尘器”预处理后和造粒机上方的引风罩分别汇总至上述流化床造粒工序废气处理单元分别处理后 30m 高排气筒（DA002）排放；危险废物暂存间有机废气负压收集后通过“活性炭吸附”处理后 30m 高排气筒（DA002）排放；项目区污水处理站产生恶臭采用 1 套“两级活性炭吸附”装置处置达标后 15m 高排气筒（DA004）排放；环氧氯丙烷罐大小呼吸废气采用氮封+有组织收集处置（两级活性炭吸附）后 DA001 排气筒排放；中间罐产生的环氧氯丙烷废气有组织收集后与车间环氧氯丙烷废气合并处置（两级活性炭吸附）后 DA001 排气筒排放；甲醇和氨水储罐大小呼吸废气有组织收集处置（二级水洗吸收）后 DA002 排气筒排放；中间储罐产生的甲醇废气有组织收集后与车间甲醇废气合并后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后排气筒（DA002）排放。具体环保设施图片如下图所示。



环氧氯丙烷废气处理系统（两级活性炭纤维吸附）



板框压滤机和废水蒸馏废气处理系统  
（两级活性炭吸附）



板框压滤机车间密闭



DA001 排气筒





造粒工序尾气处理系统（布袋除尘）



甲醇蒸馏系统尾气吸收系统（两级水喷淋+两级活性炭）



造粒工序有机废气处理系统（二级水洗+除湿器+二级活性炭）



DA002 排气筒

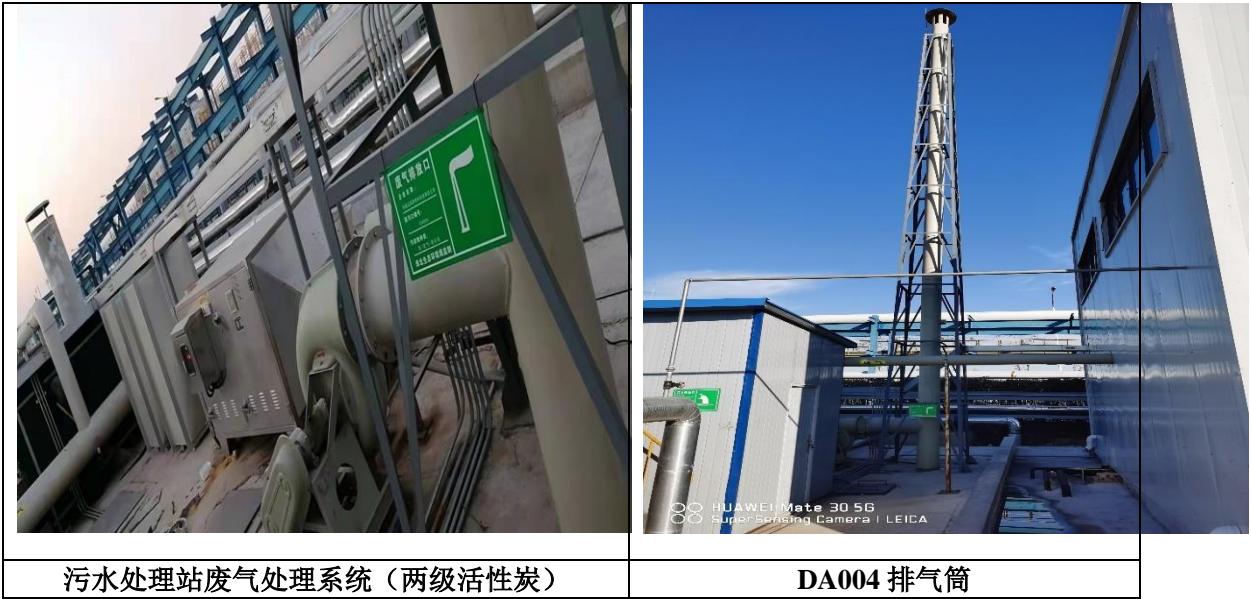


图 4.1-3 项目废气处理设施图片

4.1.3 噪声

项目主要噪声源包括空压机、冷却塔、压缩机和各种泵等。针对高噪声源采取相应的消声、隔声、减振等降噪措施；空压机进出口等设置消声器消声，并采用隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播；各种泵类等设置单独基础，并加设减振垫，降低噪声产生的影响。

4.1.4 固（液）体废物

本项目营运期生活垃圾委托环卫部门统一处置；一般固废分类收集后，委托物资回收公司回收处置；危险固废均与有资质单位签订协议（见附件）；固体废物处置做到资源化、减量化、无害化。项目（一期）试生产过程中固废产生情况见下表。

表 4.1-1 本项目营运期固废产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性		物理性状	年度产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
			性质	编码					
1	包装材料	废包装材料	危险废物	900-041-49	固态	30	袋装暂存 厂区危废库（240m <sup>2</sup> ）	委托有资质单位处置	30
2	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	固态	30.92			30.92
3	蒸馏	蒸馏釜残	危险废物	900-013-11	液态	3552			3552



序号	产生环节	名称	属性		物理性状	年度产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
			性质	编码					
4	纯水制备	废弃过滤材料	一般固废	772-001-99	固态	0.10	一般固废间暂存	生产厂家回收	0.10



图 4.1-4 项目危废暂存间图片

项目危险废物临时贮存房建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒）。临时存放时间为2~5个月，其后由资质单位定期运走，进行无害化处理，危险废物临时储存房最大可以储存5000吨危险废物，本项目产生的危险废物通过改建后的危险废物临时暂存间是可行的。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

项目建设时针对可能出现的环境风险类型，采取了相应应急措施，并组织编制了环境风险应急预案，其中①生产线设置事故罐，设置事故应急池有效容积900m<sup>3</sup>和初期雨水收集池容积1500m<sup>3</sup>，设置应急沙池子、管网切换及切断装置，进行分区防渗，罐区设置围堰及事故槽、导流沟等；②雨水管网、事故污水管网经闸阀连通，保障事故状态下雨水、消防水、事故污水可自流至事故应急池；雨水总排口设置控制总阀以确保初期雨水完全进入初期雨水池；生产车间、原料仓



库、储罐区设置导流沟与事故污水收集系统连通，污水排放总口设置排污总阀以确保事故状态下的超标废水不外排；③危险废物收集、厂内转运、贮存、转运出厂、运输及最终处置全过程符合《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转运联单管理办法》的要求，制订应急预案，备足应急器材。

根据《安徽泓泽新材料科技有限公司20000吨/年呋喃克系列产品项目施工期环境监理报告》可知，安徽泓泽新材料科技有限公司重点防渗区如事故应急池、初期雨水收集池、污水处理站、危废暂存间、储罐区以及污水管网等均采取了重点防渗措施。

具体环境风险防范措施如下图。

	
车间外设置导流沟	储罐区设置围堰
	
事故应急池	污水切断阀





图 4.2-1 项目区环境风险防范措施图片

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废气排气筒设置了采样孔和永久监测平台；同时废水总排口设置规范的永久性排污口标志，并在工程楼设置了流量、pH、COD和NH<sub>3</sub>-N在线监测装置，并保持实时监测数据与监管部门的联网。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为65000万元，其中环保投资7450万元，占总投资的0.12%。项目（一期）“三同时”竣工验收内容及环保投资情况见下表。

表4.3-1 项目（一期）“三同时”竣工验收及环保投资

类别	污染源	污染物	治理措施	投资金额/ 万元	处理效果
废气	一期 生产车间	环氧氯丙烷	“两套三级冷凝+两级活性炭吸附”+1 根 30m 排气筒 (DA001)	4850	颗粒物、环氧氯丙烷、甲醇、VOCs (以非甲烷总烃计)的排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 和附录 A 中规定的大气污染物排放限值；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 中相关标准；
		甲醇	“两级水洗+除湿+两级活性炭吸附”+1 根 30m 排气筒 (DA002)		
		干燥、造粒颗粒物、甲醇	“布袋除尘”+1 根 30m 高排气筒 (DA002)		
	危险废物暂存间	VOCs	“两级活性炭吸附”+1 根 30m 高排气筒 (DA002)		
	罐区、中间罐区	环氧氯丙烷、甲醇、氨	有组织收集处置		
	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	“两级活性炭”+1 根 15m 排气筒 (DA004)		
	生产区无组织废气	环氧氯丙烷、甲醇、颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 等	加强管理、合理通风		
废水	工艺废水、食堂废水、生活污水	COD、氨氮等	粗盐精制过滤和水洗分层套用后的高盐废水经“MVR 装置”除盐后与真空泵置换废水、设备清洗水混合后一并进入汽提塔处理后进污水处理站处理。本项目污水处理站拟采用“调节池+预生化+电氧化物+混凝沉淀+UASB 厌氧+好氧处理+二沉池+气氧化物+污泥处理系统”工艺处理，处理规模 1500m <sup>3</sup> /d；	746	满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准；
噪声	生产设备、环保设施	等效连续 A 声级	选低噪设备、消声器、合理布局、建筑隔声、加强管理；	15	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准；
固废	生产、职工生活	一般工业固废、危险固废、生活垃圾	生活垃圾处理箱、危险固废暂存间、危废暂存桶等；	35	合理暂存
绿化	绿化率 20%			845	满足绿化要求
事故应急措施	事故池 1 个 900m <sup>3</sup> 、初期雨水收集池 1 个 1500m <sup>3</sup> ，监测仪器、应急预案及演练、培训等；			650	杜绝事故性排放
环境管理(机构、监测)	设置专门的企业环境管理科室，落实各项环保要求；制定监测计划，委托监测机构对废气有组织排放点进出口浓度、无组织排放源、污水排放口、厂界噪声、地下水进行定期监测对进行监测；			250	满足环保要求

类别	污染源	污染物	治理措施	投资金额/ 万元	处理效果
测能力等)					
清污分流、排污口规范化设置	本项目设置一个污水排放口、一个雨水排污口；各排气筒按照“排污口整治”要求进行，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌，另外污水总排口需安装在线监控设备（监测水量、pH、COD、氨氮）；设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；设置生活垃圾箱及危废暂存间并建醒目标志牌。			59	满足排污口规范化要求

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求

##### （1）废水拟采取的环保措施

拟建项目废水主要包括生产工艺废水、生活污水、废气处置产生废水、车间地坪保洁废水、初期雨水、真空泵废水等，粗盐精制过滤和水洗分层套用后的高盐废水经“MVR 装置”除盐后与真空泵置换废水、设备清洗废水混合后一并进入汽提塔处理后与其余废水混合后进污水处理站处理。本项目污水处理站拟采用“调节池+预生化+电氧物化+混凝沉淀+UASB 厌氧+好氧处理+二沉池+气氧物化+污泥处理系统”工艺处理；污水处理站位于项目区西北侧，鉴于一期、二期废水产生量以及后期项目预留，项目污水处理站拟设计处理规模为 1500m<sup>3</sup>/d，接管园区污水处理厂，园区污水处理厂废水处理后回用，零排放。

##### （2）废气拟采取的环保措施

项目工艺生产过程中主要产生的甲醇、环氧氯丙烷等废气和危险废物暂存间产生的有机废气以及焚烧炉尾气等。各股废气处置工艺如下：

项目工艺生产过程中主要产生环氧氯丙烷、甲醇和危险废物暂存间有机废气以及焚烧炉尾气等。

其中工艺过程中合成釜、MVR 蒸发、汽提塔中间罐、薄膜蒸发器、二次补蒸釜蒸馏产生的环氧氯丙烷不凝气经 1 套“三级冷凝”装置预处理；环化、过滤和水洗分层工艺过程中产生环氧氯丙烷废气经 1 套“三级冷凝”装置预处理，上述预处理后的环氧氯丙烷废气与储罐区和中间罐区环氧氯丙烷废气合并经 1 套“两级活性炭纤维吸附”装置处理达标后 1 根 30m 高排气筒排放（1#）。储罐区甲醇废气有组织收集处置（二级水洗吸收）后排空管排放；车间内干燥塔和造粒过程废气（甲醇和粉尘）经布袋除尘预处理后与甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶和离心过滤过程产生的甲醇废气混合后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后 1 根 30m 高排气筒排放（2#）。危险废物暂存间有机废气负压收集后通过 1 套“二级活性炭吸附系统”处理后由 2#排气筒排放。焚烧炉焚烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、HCl、二噁英类等烟气经“SNCR 脱硝+余热交换+半干式急冷塔+混合反应器（消石灰+活性炭去除二噁英）+布袋除尘+湿法脱

酸”处理达标后 1 根 35m 高排气筒排放（3#）。污水处理站产生恶臭拟采用 1 套“两级活性炭除臭系统”处理达标后 1 根 15m 高排气筒排放（4#）。

二期生产车间产生的甲醇、环氧氯丙烷等废气处置设施采取与一期生产车间处置方式一致，尾气分别经两根 30m 高排气筒排放（5#、6#）。

### （3）噪声拟采取的环保措施

#### ①声源治理

在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声型号的产品。

#### ②隔声减振

冷却水塔和泵等设置单独基础，并加设减振垫，以防治振动产生噪音；管道与风机口采用软连接，风机加装消声器；车间门窗、墙体等按照环保要求设计，可有效防止噪声的扩散和传播。因此，本工程噪声影响较小。

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂区内主要噪声源合理布局，将行政办公区与生产区分开布置，之间应布置绿化隔离带，各类高噪声设备尽可能远离厂界布置。

车间与厂界之间应设计绿化隔离带，以种植高大乔木为主。

### （4）固废拟采取的环保措施

项目产生的危险废物：蒸馏残渣、废包装材料、焚烧飞灰、焚烧炉渣、废气处理装置产生废活性炭、污水处理站污泥、废耐火材料等危险废物，其中废包装材料、焚烧飞灰、焚烧炉渣、废耐火材料暂存在危险废物暂存间由资质单位进行处置，蒸馏残渣、废活性炭和污水处理站污泥由项目区焚烧系统进行处置。

项目区产生的一般固废：办公生活垃圾，暂存在垃圾箱中，由环卫部门处理。

采取上述治理措施后，项目产生的固废对周围环境影响很小。

## 5.1.2 总体结论

安徽泓泽新材料科技有限公司 20000 吨/年呋喃克系列产品项目在落实报告书提出的各项环保措施前提下，排放的主要污染物量符合总量控制指标要求，达标排放，不会降低项目区各环境要素的现状环境质量级别，环境风险在可接受范围内。项目生产工艺技术和设备符合清洁生产要求。综上所述，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境影响角度分析，项目的建设是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

安徽泓泽新材料科技有限公司：

你公司报送的《安徽泓泽新材料科技有限公司 20000 吨/年呋喃克系列产品项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、市环科所评估意见及“申请审批的报告”收悉。经研究批复如下：

一、原则同意《报告书》结论。该项目属于新建项目，位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地临白路 02 号，占地约 200 亩，项目分两期进行建设；一期和二期整体建成后可年产 20000 吨呋喃克，15000 吨副产氯化钠（其中一期 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠；二期 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠）。项目主要建设内容包括二栋生产车间、原材料和成品仓库、综合楼、焚烧系统、储罐区、污水处理站，并配套建设道路、绿化、事故应急池、初期雨水收集池等辅助设施。项目总投资 80000 万元，其中环保投资 8200 万元，占总投资 10.25%。

二、该项目建设在认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施的前提下，各种污染物可做到达标排放，主要污染物排放能满足总量控制要求，环境风险控制在可接受的范围内，受理和批前公示期内未收到公众对该项目建设的反对意见。从环境影响的角度考虑，该项目按《报告书》中位置、内容、工艺、规模、环境保护措施及下列要求建设可行。

三、项目建设应重点做好以下工作：

1、加强施工期间环境保护管理，落实施工期环境监理，制定严格的施工环境保护方案。落实《报告书》中提出的各项污染防治措施。在施工场地内经常洒水抑尘，减少施工过程及物料运输引起的扬尘；施工中产生的固体废弃物应及时清运，妥善处置。

2、落实《报告书》提出的关于大气污染物的防治措施。

（1）项目产生的环氧氯丙烷不凝气经“三级冷凝”装置预处理后与经“两级活性炭纤维吸附”装置处理达标后通过 30m 高排气筒排放，处理效率 99.5%，环氧氯丙烷排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》要求；

（2）车间内干燥塔和造粒过程废气（甲醇和粉尘）经布袋除尘预处理后与甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶和离心过滤过程产生的甲醇废气混合经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后通过 30m 高排气筒排放，处理效率大于 99%；储罐内区甲醇废气有组织收集处置（二级水洗吸收）

后排空管排放，颗粒物、甲醇的排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》；

（3）危废库有机废气负压收集后通过 1 套“二级活性炭吸附系统”处理后经排气筒排放，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》；

（4）焚烧炉焚烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、HCl、二噁英类等烟气经“SNCR 脱硝+余热交换+半干式急冷塔+混合反应器（消石灰+活性炭去除二噁英）+布袋除尘+湿法脱酸”处理达标后经 35m 高排气筒排放，尾气排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2001）；

（5）污水处理站产生恶臭拟采用 1 套“二级活性炭除臭系统”处理达标后经 15m 高排气筒排放，氨、硫化氢排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准。

SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、挥发性有机物排放须满足淮北市生态环境局核定的污染物排放总量控制要求（SO<sub>2</sub>26.640 吨/年、NO<sub>x</sub>42.640 吨/年、烟粉尘 7.456 吨/年、挥发性有机物 4.298 吨/年）。环境防护距离 400 米内不得新建医院、学校、居住区等环境敏感目标。

3、实行雨污分流、清污分流，强化节水措施，提高水的重复利用率。原则同意《报告书》提出的污水处理方案，新建一座处理规模为 1500m<sup>3</sup>/d 污水处理站，处理工艺采用“调节池+预生化+电氧化物+混凝土沉淀+UASB 厌氧+好氧处理+二沉池+气氧化物+污泥处理系统”。该项目废水主要包括生产工艺废水、生活污水、废气处置产生废水、车间地坪保洁废水、初期雨水、真空泵废水等，粗盐精制过滤和水洗分层套用后的高盐废水经“MVR 装置”除盐后与真空泵置换废水、设备清洗废水混合后一并进入汽提塔处理后与其余废水混合后进污水处理站处理。废水排放须满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准，经污水处理厂深度处理后全部回用，不外排。安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂正式投运前或本项目废水不能接入其深度处理前，本项目不得投入生产。规范化设置排污口，安装在线监测仪，设置排污口标志。

4、强化固废在产生、收集、贮运各环节的管理，采取有效的防护措施，加强固体废弃物的环境管理工作。有机仓库内新建一个 240m<sup>3</sup> 的危险废物临时贮存场所。项目产生的废包装材料、焚烧飞灰、焚烧炉渣、废耐火材料暂存在危险废



物暂存间由资质单位进行处置，蒸馏残渣、废活性炭和污水处理站污泥由项目区焚烧系统进行处置；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。

5、优化厂区平面布置，合理设置高噪声设备；选用低噪声设备，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，加强厂区和厂界周围绿化，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区要求。

6、强化厂区建筑的分区防渗处理，落实《报告书》中对各个分区的防渗措施要求，做好罐生产装置区、焚烧装置区、仓库、罐区全部、危废暂存间、一般固废暂存间、副产物暂存间、污水处理系统、事故应急池、管沟、初期雨水收集池等重点防渗区域的防腐防渗工作，防止污染地下水。落实报告书关于地下水监测有关要求，厂区设置 3 个地下水监控井，分别位于厂区上游敏感点陆湾李家、厂区污水处理区、厂区下游敏感点大丁家，每季度监测一次，确保地下水水质安全。

7、加强日常风险防范工作，建立应急指挥机构，制定环境风险应急预案，降低风险事故发生的几率及危害程度。设置事故应急池 900m<sup>3</sup>，在投运前完成环境风险应急预案备案工作。

8、优化设备选型及工艺设计，进一步提高行业清洁生产水平。

9、采纳《报告书》中的其他建议，落实其它各项污染防治措施。

四、建设单位须切实履行全过程的环评信息公开机制，项目审批后要做到开工前、施工过程、项目建成后环境保护措施落实情况等各项信息的公开。

五、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目建成后，须验收合格后，方可投入正式生产。若项目的性质、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的，建设单位应及时向我局报告，并重新办理环评审批手续，待批准后，方可开工建设。

六、请安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地环保分局负责该项目“三同时”日常监管工作。

### 5.3 环评及其批复文件落实情况

#### 5.3.1 环保措施落实情况检查

表 5.3-1 环评批复及落实情况一览表

	环评及其批复文件	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	项目属于新建项目，位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地临白路 02 号，占地约 200 亩，项目分两期进行建设；一期和二期整体建成后可年产 20000 吨呋喃克，15000 吨副产氯化钠（其中一期 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠；二期 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠）。项目主要建设内容包括二栋生产车间、原材料和成品仓库、综合楼、焚烧系统、储罐区、污水处理站，并配套建设道路、绿化、事故应急池、消防水池等辅助设施。项目总投资 80000 万元，其中环保投资 8200 万元，占总投资 10.25%。	项目属于新建项目，本次为项目（一期）验收，其中危废焚烧系统不在本次验收范围之内，本次验收属于阶段性验收。验收阶段企业可年产 10000 吨/年呋喃克，7500 吨/年副产氯化钠。项目实际建设了两栋生产车间、原材料和成品仓库、储罐区、污水处理站等公建设施。验收阶段项目总投资 65000 万元，其中环保投资 7450 万元，占总投资的 0.12%。	与环评及批复要求一致
环境保护措施要求	<p>（1）项目产生的环氧氯丙烷不凝气经“三级冷凝”装置预处理后与经“两级活性炭纤维吸附”装置处理达标后通过 30m 高排气筒排放，处理效率 99.5%，环氧氯丙烷排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》要求；</p> <p>（2）车间内干燥塔和造粒过程废气（甲醇和粉尘）经布袋除尘预处理后与甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶和离心过滤过程产生的甲醇废气混合经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后通过 30m 高排气筒排放，处理效率大于 99%；储罐区内甲醇废气有组织收集处置（二级水洗吸收）后排空管排放，颗粒物、甲醇的排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》；</p> <p>（3）危废库有机废气负压收集后通过 1 套“二级活性炭吸附系统”处理后经排气筒排放，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》；</p> <p>（4）焚烧炉焚烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、HCl、二噁英类等烟气经“SNCR 脱硝+余热交换+半干式急冷塔+混合反应器（消石灰+活性炭去除二噁英）+布袋除尘+湿法脱酸”处理达标</p>	<p>一期项目废气主要为投料废气、蒸馏废气、干燥和造粒废气、污水处理站废气、危废暂存间废气、储罐呼吸废气等；其中合成釜、氯化钠蒸馏釜、汽提塔中间罐、薄膜蒸发器、二次补蒸釜蒸馏产生的环氧氯丙烷不凝气经 1 套“三级冷凝”装置预处理，与储罐区和中间罐区环氧氯丙烷废气合并经 1 套“两级活性炭”装置处理达标后 30m 高排气筒（DA001）排放；甲类车间二：板框压滤机和废水蒸馏及配套系统废气负压收集后通过新增 1 套“二级活性炭”吸附系统处理后合并至 30m 高排气筒（DA001）排放；甲醇蒸馏过程产生的甲醇不凝气以及精制结晶和板框压滤过程产生的甲醇废气混合后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后 30m 高排气筒（DA002）排放；流化床造粒工序产生的粉尘经 1 套“布袋除尘器”预处理后和甲醇不凝气经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”处理后再与甲醇蒸馏废气处理排气筒（DA002）合并排放；熔融造粒工序产生的粉尘经“布袋除尘器”预处理后和造粒机上方的引风罩分别汇总至上述流化床造粒工序废气处理单元分别处理后 30m 高排气筒</p>	与环评及批复要求基本一致，增加了 1 套“二级活性炭”吸附处理甲类车间板框压滤机和废水蒸馏及配套系统废气。

	环评及其批复文件	实际执行情况	备注
	<p>后经 35m 高排气筒排放，尾气排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2001）；</p> <p>（5）污水处理站产生恶臭拟采用 1 套“二级活性炭除臭系统”处理达标后经 15m 高排气筒排放，氨、硫化氢排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准。</p> <p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、挥发性有机物排放须满足淮北市生态环境局核定的污染物排放总量控制要求（SO<sub>2</sub>26.640 吨/年、NO<sub>x</sub>42.640 吨/年、烟粉尘 7.456 吨/年、挥发性有机物 4.298 吨/年）。环境防护距离 400 米内不得新建医院、学校、居住区等环境敏感目标。</p>	<p>（DA002）排放；危险废物暂存间有机废气负压收集后通过“活性炭吸附”处理后 30m 高排气筒（DA002）排放；项目区污水处理站产生恶臭采用 1 套“两级活性炭吸附”装置处置达标后 15m 高排气筒（DA004）排放；环氧氯丙烷罐大小呼吸废气采用氮封+有组织收集处置（两级活性炭吸附）后 DA001 排气筒排放；中间罐产生的环氧氯丙烷废气有组织收集后与车间环氧氯丙烷废气合并处置（两级活性炭吸附）后 DA001 排气筒排放；甲醇和氨水储罐大小呼吸废气有组织收集处置（二级水洗吸收）后 DA002 排气筒排放；中间储罐产生的甲醇废气有组织收集后与车间甲醇废气合并后经 1 套“二级水洗+除湿+活性炭吸附”措施处理达标后排气筒（DA002）排放。</p>	
	<p>实行雨污分流、清污分流，强化节水措施，提高水的重复利用率。原则同意《报告书》提出的污水处理方案，新建一座处理规模为 1500m<sup>3</sup>/d 污水处理站，处理工艺采用“调节池+预生化+电氧物化+混凝土沉淀+UASB 厌氧+好氧处理+二沉池+气氧物化+污泥处理系统”。该项目废水主要包括生产工艺废水、生活污水、废气处置产生废水、车间地坪保洁废水、初期雨水、真空泵废水等，粗盐精制过滤和水洗分层套用后的高盐废水经“MVR 装置”除盐后与真空泵置换废水、设备清洗废水混合后一并进入汽提塔处理后与其余废水混合后进污水处理站处理。废水排放须满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准，经污水处理厂深度处理后全部回用，不外排。安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂正式投运前或本项目废水不能接入其深度处理前，本项目不得投入生产。规范化设置排污口，安装在线监测仪，设置排污口标志。</p>	<p>雨污分流；雨水总排口设置控制总阀，初期雨水进入初期雨水池，再进入厂区污水处理站的生化处理系统处理，雨水通过雨水总排口直接排入园区雨水管网。按分质处理的要求，高盐废水经蒸馏釜脱盐处理后废水再经汽提塔处理后进入生化系统处理；真空泵置换废水、设备清洗水经汽提塔处理后废水进入厂区污水预处理站的生化处理系统处理；地面冲洗水及事故应急废水进入厂区污水预处理站的生化处理系统处理；生活污水经隔油池和化粪池预处理后进入厂区污水预处理站进行处理；以上废水经过厂区污水预处理站预处理满足园区污水处理站接管标准后经过规范化排污口通过园区污水管网排入园区污水处理厂处理。厂区建设污水预处理 1 座，设计处理能力 1500m<sup>3</sup>/d（满足本项目一期和二期以及后期预留），污水处理系统占地面积 800m<sup>2</sup>；</p>	<p>与环评及批复要求基本一致，废水种类增加了纯制过程中浓水。</p>

	环评及其批复文件	实际执行情况	备注
	强化固废在产生、收集、贮运各环节的管理，采取有效的防护措施，加强固体废弃物的环境管理工作。有机仓库内新建一个 240m <sup>3</sup> 的危险废物临时贮存场所。项目产生的废包装材料、焚烧飞灰、焚烧炉渣、废耐火材料暂存在危险废物暂存间由资质单位进行处置，蒸馏残渣、废活性炭和污水处理站污泥由项目区焚烧系统进行处置；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。	项目生活垃圾交由环卫部门统一卫生填埋，废包装材料、蒸馏残渣、活性炭和污泥等危险固废委托有资质单位处理； 危废暂存间位于项目区西侧甲类仓库西南角，总面积 240m <sup>2</sup> ； 设置副产物固盐暂存间，位于项目区产品仓库；	与环评及批复要求基本一致，蒸馏残渣、废活性炭和污水处理站污泥由危废处置单位处理；
	优化厂区平面布置，合理设置高噪声设备；选用低噪声设备，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，加强厂区和厂界周围绿化，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区要求。	选用低噪声设备、安装减震基座；	与环评及批复要求基本一致
其他相关要求	强化厂区建筑的分区防渗处理，落实《报告书》中对各个分区的防渗措施要求，做好罐生产装置区、焚烧装置区、仓库、罐区全部、危废暂存间、一般固废暂存间、副产物暂存间、污水处理系统、事故应急池、管沟、初期雨水收集池等重点防渗区域的防腐防渗工作，防止污染地下水。落实报告书关于地下水监测有关要求，厂区设置 3 个地下水监控井，分别位于厂区上游敏感点陆湾李家、厂区污水处理区、厂区下游敏感点大丁家，每季度监测一次，确保地下水水质安全。	分重点防渗区和一般防渗区对厂区采取地下水污染防治，重点防渗区有生产装置区、焚烧装置区、仓库、罐区全部、危废暂存间、一般固废暂存间、副产物暂存间、污水处理系统、事故应急池、管沟、初期雨水收集池等； 一般防渗区有配电室、循环及消防水站、控制室、厂区地面等；	与环评及批复要求基本一致
	加强日常风险防范工作，建立应急指挥机构，制定环境风险应急预案，降低风险事故发生的几率及危害程度。	①生产线设置事故罐，设置事故应急池有效容积 900m <sup>3</sup> ，初期雨水收集池 1500m <sup>3</sup> ，设置应急沙池子、管网切换	

	环评及其批复文件	实际执行情况	备注
	设置事故应急池 900m <sup>3</sup> , 在投运前完成环境风险应急预案备案工作。	及切断装置, 进行分区防渗, 罐区设置围堰及事故槽、导流沟, 增加罐区围堰有效容积, 加强罐区防腐防渗等; ②雨水管网、事故污水管网经闸阀连通, 保障事故状态下雨水、消防水、事故污水可自流至事故应急池; 雨水总排口设置控制总阀以确保初期雨水完全进入初期雨水池; 生产车间、原料仓库、储罐区设置导流沟与事故污水收集系统连通, 污水排放总口设置排污总阀以确保事故状态下的超标废水不外排; ③危险废物收集、厂内转运、贮存、转运出厂、运输及最终处置全过程符合《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转运联单管理办法》的要求, 制订应急预案, 备足应急器材。	

### 5.3.2 项目变动内容判定

生态环境部办公厅 2020 年 12 月 16 日发布的“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函[2020]688 号），根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件。

本次验收是针对项目一期生产建设内容以及配套辅助工程进行验收，危废焚烧系统不在本次验收范围之内；项目环境保护设施建设过程中不存在未按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境设施或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用等不满足验收条件的情况。

项目实际运行时不存在建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动情况。

## 6 验收执行标准

### 6.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

拟建项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；氯化氢、氨、硫化氢、环氧氯丙烷、甲醇、总挥发性有机物（TVOC）参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”；非甲烷总烃小时值参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 中总挥发性有机物（TVOC）的 8h 平均值的 2 倍；二噁英类参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。具体标准值见下表。

表6.1-1 环境空气质量标准一览表

污染物名称	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）			标准来源
	小时平均	日平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	0.500	0.150	0.060	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级
PM <sub>10</sub>	/	0.150	0.070	
PM <sub>2.5</sub>	/	0.075	0.035	
NO <sub>2</sub>	0.200	0.080	0.040	
CO	10	4	/	
O <sub>3</sub>	0.200	/	/	
HCl	0.050	0.015	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D
H <sub>2</sub> S	0.010	/	/	
氨	0.200	/	/	
环氧氯丙烷	0.200	/	/	
甲醇	3	1	/	
总挥发性有机物	/	0.6（8 小时平均）	/	
非甲烷总烃	1.2	/	/	环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 中总挥发性有机物(TVOC) 的 8h 平均值的 2 倍

#### (2) 地表水环境质量标准

拟建项目区域水体包括浍河和孟沟，区域地表水浍河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，孟沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。详见下表。

表6.1-2 地表水环境质量标准值表（单位：mg/L，pH无量纲）

污染物名称	Ⅳ类	Ⅴ类	依据
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
溶解氧	≥3	≥2	
COD	≤30	≤40	
BOD <sub>5</sub>	≤6	≤10	
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.5	≤2.0	
总氮（TN）	≤1.5	≤2.0	
总磷（TP）	≤0.3	≤0.4	
高锰酸盐指数	10	15	
环氧氯丙烷	0.02		

### （3）地下水质量标准

拟建项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准值见下表。

表6.1-3 地下水环境质量标准（单位：mg/L，pH值无量纲）

标准类别	项目	标准值
GB/T14848-2017 Ⅲ类标准	pH	6.5-8.5
	耗氧量（CODMn 法，以 O <sub>2</sub> 计）	≤3.0
	氨氮	≤0.5
	氟化物	≤1.0
	挥发酚	≤0.002
	氰化物	≤0.05
	铬(六价)	≤0.05
	总硬度	≤450
	砷	≤0.01
	汞	≤0.001
	铅	≤0.01
	镉	≤0.005
	铁	≤0.3
	锰	≤0.1
	氯化物	≤250
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	≤250
	Na <sup>+</sup>	≤200
	硫酸盐	≤250
	硝酸盐	≤20.0
	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002
	甲苯（μg/L）	≤700

标准类别	项目	标准值
	亚硝酸盐	≤1.0
	溶解性总固体	≤1000
	总大肠菌群	≤3.0
	菌落总数	≤100

#### （4）声环境质量标准

拟建项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，具体详见下表。

表6.1-4 环境噪声标准限值

标准类别		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
环境噪声	3 类标准	65	55
标准来源	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		

#### （5）土壤环境质量标准

项目区土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；具体见下表。

表6.1-5 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg, pH无量纲

序号	污染物	第二类用地	序号	污染物	第二类用地
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[a]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151



序号	污染物	第二类用地	序号	污染物	第二类用地
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a, h]蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚[1,2,3-cd]并芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8	/	/	/

## 6.2 污染物排放标准

### 6.2.1 废气污染物排放标准

本项目颗粒物、环氧氯丙烷、甲醇、VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度限值参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和附录 A 中规定的大气污染物排放限值；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，具体标准限值见下表。

表6.2-1 大气污染物排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	30	1.5	0.5 (厂界)	《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和附录 A 中规定的大气污染物排放限值
非甲烷总烃	70	3.0	4.0 (厂界)	
环氧氯丙烷	5	0.6	/	
甲醇	50	3.0	1.0 (厂界)	
氨	/	4.9	1.5 (厂界)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
H <sub>2</sub> S	/	0.33	0.06	
非甲烷总烃	/	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	/	/	20 (监控点处任意一次浓度值)	

### 6.2.2 废水污染物排放标准

废水排放执行安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准限值要求，接管标准中未规定的污染因子执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求。主要排放指标详见下表。

**表6.2-2 废水污染物排放标准主要指标值一览表（单位：mg/L，pH无量纲）**

序号	污染物	接管标准限值
1	pH	6-9
2	COD	≤500
3	BOD <sub>5</sub>	≤180
4	SS	≤350
5	NH <sub>3</sub> -N	≤45
6	TN	≤70
7	TP	≤4.5
8	氯化物	≤800
9	盐分	≤5000

### 6.2.3 噪声排放标准

项目运营期噪声厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值，详见下表。

**表6.2-3 项目运营期噪声排放执行标准一览表**

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类标准	65	55
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

### 6.2.4 固体废物排放标准

项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定，其中一般固体废弃物存放须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年其修改单。

## 6.3 污染物排放总量控制指标

根据企业向淮北市生态环境局申请的主要污染物新增排放容量核定表以及企业申请核发的排污许可证（排污许可证编号为：91340600MA2TD7W780001V），可明确本项目污染物总量申请情况，具体见下表。

表6.3-1 项目污染物总量排放情况一览表 单位：t/a

种类		总量核定表申请量	排污许可申请量
		全厂	一期
废气	颗粒物	7.456	3.728
	SO <sub>2</sub>	26.640	13.320
	NO <sub>x</sub>	42.640	21.320
	挥发性有机物	4.298	2.148
废水	COD	—	20.1
	NH <sub>3</sub> -N	—	3.16

## 7 验收监测内容

现场监测时，该公司验收监测项目生产正常，各污染防治设施运行正常，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和现场勘察该项目具体情况，本次验收监测内容如下：

### 7.1 废水

表7.1-1 废水监测内容一览表

污染源	监测点位及编号	监测项目	监测频次
污水处理站	进口◎1#	水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷、环氧氯丙烷、全盐量	监测 4 次/天，共监测 2 天
	出口◎2#（厂区总排口）		
雨水	雨水排放口◎3#	COD、NH <sub>3</sub> -N	监测 1 次/天，共监测 1 天

### 7.2 废气

#### 7.2.1 有组织排放

表7.2-1 有组织废气监测内容一览表

污染源	环保设备	监测点位及编号		监测项目	监测频次
生产车间	三级冷凝+两级活性炭	DA001	出口◎1#	废气参数：环氧氯丙烷	监测 3 次/天，监测 2 天
	布袋除尘/两级水洗+两级活性炭	DA002	出口◎2#	废气参数：甲醇、颗粒物、环氧氯丙烷、非甲烷总烃	
污水处理站	两级活性炭	DA004	进口◎3# 出口◎4#	废气参数：氨、硫化氢	

#### 7.2.2 无组织排放

根据废气排放特点及建设区域环境特征，在厂界外上风向布设 1 个参照点○5#，厂界外下风向布设 3 个监控点○6#~○8#，监测：氨、硫化氢、环氧氯丙烷、甲醇、颗粒物、非甲烷总烃。具体见下表。

表7.2-2 无组织排放废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外上风向布设 1 个参照点○5#， 厂界外下风向布设 3 个监控点○6#~○8#	气象参数，监测因子：氨、硫化氢、环氧氯丙烷、甲醇、颗粒物、非甲烷总烃	监测 3 次/天， 监测 2 天
备注	根据监测期间气象条件，布设监测点位	

### 7.2.3 厂区内非甲烷总烃排放

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，在厂房通风口下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处设置 1 个监控点 9#；监测：非甲烷总烃。具体见下表。

表7.2-3 厂区内无组织排放废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂房通风口下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置○9#	监测因子：非甲烷总烃	监测 3 次/天， 监测 2 天
备注	根据监测期间气象条件，布设监测点位	

### 7.3 噪声

表7.3-1 噪声监测内容一览表

监测点位及编号	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个厂界噪声监测点，共 4 个噪声监测点▲1#~▲4#	Leq (dB)	昼间、夜间各监测 1 次，共监测 2 天

### 7.4 地下水

表7.4-1 地下水跟踪监测内容一览表

监测点位及编号	监测项目	监测频次
污水处理站地下水跟踪监测井	pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、阴离子表面活性剂、耗氧量、镉、铁、锰、铜、锌、氨氮（以 N 计）、硫化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠杆菌群、石油类、悬浮物、苯、甲苯；	监测 2 次/天， 共监测 1 天

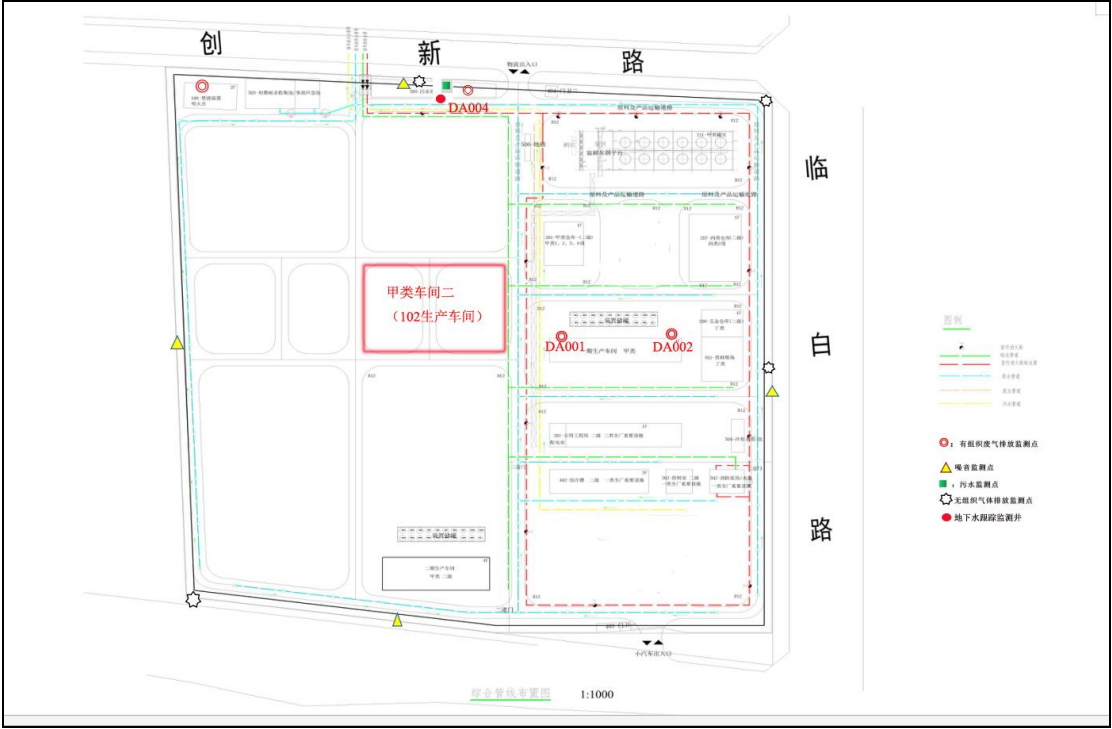


图7.4-1 项目（一期）污染源监测点位分布图

## 8 质量保证和质量控制

调查监测、样品采集、分析测定、数据处理、报告编写、结果评价等均按国家环境监测有关标准、规定、规范进行。

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废气

##### (1) 有组织废气

废气分析监测方法见下表。

表 8.1-1 有组织废气分析方法

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、 型号/规格	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平 ME104E/02	—
	非甲烷总 烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测 定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见光分 光光度计 UV-1780	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四 版)国家环境保护总局(2003 年)	分光光度计 L2	0.001mg/m <sup>3</sup>
	环氧氯丙 烷	《空气和废气监测分析方法》(第 四版)国家环境保护总局(2003年)	气相色谱仪 GC-2010Pro	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	甲醇		气相色谱仪 GC-2010Pro	0.1 mg/m <sup>3</sup>

##### (2) 无组织废气

废气分析监测方法见下表。

表 8.1-2 无组织废气分析方法

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、 型号/规格	方法检出限
无组织 废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳 氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见光分 光光度计 UV-1750	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第 四版)国家环境保护总局(2003 年)	可见分光光度 计 L2	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m <sup>3</sup>

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、 型号/规格	方法检出限
		HJ 604-2017		
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物测定重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 ME104E/02	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	环氧氯丙烷	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	气相色谱仪 GC-2010Pro	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	甲醇		气相色谱仪 GC-2010Pro	0.1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.1.2 废水

废水分析监测方法见下表。

表 8.1-3 废水监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、 型号/规格	方法检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	——
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	智能光照培养箱 PGX-350C	0.5 mg/L
	全盐量	《水质全盐量的测定重量法》 HJ/T51-1999	电子天平 AL204	——
	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外分光光度计 UV-1780	0.025 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1750	0.05 mg/L
	总磷	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893—1989	可见分光光度计 L2	0.01 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901—1989	电子天平 AL204	——
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ347.2-2018	生化培养箱 SHP-100	20MPN/L
	环氧氯丙烷	《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱 质谱联用仪 GCMS-QP2020SE	5.0ug/L

### 8.1.3 噪声

噪声分析监测方法见下表。



表 8.1-4 噪声监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号 (含年号)	仪器设备名称、 型号/规格	方法检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688 型	——

## 8.1.4 地下水

地下水分析检测方法见下表。

表 8.1-5 地下水监测分析方法

序号	样品类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	地下水	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	—
2		总硬度	EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	—
3		溶解性 总固体	地下水水质检验方法 溶解性固体总量的 测定	DZ/T 0064.9-1993	—
4		耗氧量	酸性高锰酸钾 滴定法	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006	0.05 mg/L
5		氨氮	纳氏试剂分光光度 法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
6		氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006 mg/L
7		氯化物			0.007 mg/L
8		硫酸盐			0.018 mg/L
9		硝酸盐（氮）			0.004 mg/L
10		亚硝酸盐 （氮）			0.005 mg/L
11		氰化物	异烟酸-吡唑酮 分光光度法	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	0.002 mg/L
12		挥发酚	4-氨基安替比林 分光光度法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L
13		铬（六价）	二苯碳酰二肼	生活饮用水标准检验方法	0.004 mg/L

序号	样品类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
			分光光度法	金属指标 GB/T 5750.6-2006	
14		铅	石墨炉原子吸收 分光光度法	《水和废水监测分析方法》 （第四版） 国家环境保护总局（2002年）	0.001 mg/L
15		镉			0.0001 mg/L
16		砷	原子荧光法	HJ 694-2014	3*10 <sup>-4</sup> mg/L
17		汞			4*10 <sup>-5</sup> mg/L
18		铁	火焰原子吸收	GB/T 11911-1989	0.03 mg/L
19		锰	分光光度法		0.01 mg/L
20		菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006		—
21		总大肠菌群	酶底物法	HJ 1001-2018	10 MPN/L

## 8.2 人员能力

本次现场验收监测工作分别由安徽海正检测技术有限公司和安徽世标检测技术有限公司进行。两家公司检验检测机构资质认定证书编号分别为：161212050565 和 171212050951。参与监测工作的所有的人员均持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。



## 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161212050565

名称：合肥海正环境监测有限责任公司

地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F5 楼 12 层 1206-1211 室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161212050565

发证日期：2016 年 10 月 19 日

有效期至：2022 年 10 月 18 日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



图 8.3-1 监测单位资质证书

#### 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

#### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ 732-2014《固定污染源废气挥发性有机物的采样气袋法》及 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》的相关要求进行。

（1）监测期间及时了解了工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求。

（2）监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

（3）优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（4）检测项目的浓度在仪器量程的有效范围之内。

（5）检测数据实行三级审核，确保报出的数据准确无误。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求进行。

（1）优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（2）测量时传声器加设了防风罩。

（3）测量时无雨雪、无雷电，测量时风速均小于 5m/s，天气条件满足监测要求。

（4）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

（5）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，满足要求。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测项目（一期）各生产设备和环保设施均正常运行，且运行稳定，满足项目（一期）阶段性验收工况需求。

### 9.2 环保设施调试运行效果

各污染防治设施运行正常。

#### 9.2.1 废水治理设施和污染物排放监测结果

本次验收监测污水处理站进、出口浓度均为项目区全厂废水产排浓度具体见下表。

表 9.2-1 废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

检测项目	采样日期	污水处理站进口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	2022.01.17	7.8	7.6	7.6	7.8
全盐量		$2.07 \times 10^3$	$2.01 \times 10^3$	$2.09 \times 10^3$	$2.04 \times 10^3$
化学需氧量		$4.34 \times 10^3$	$4.28 \times 10^3$	$4.24 \times 10^3$	$4.38 \times 10^3$
生化需氧量		90.3	90.3	90.3	90.3
氨氮		0.685	0.659	0.671	0.665
悬浮物		34	35	36	35
总磷		0.42	0.43	0.41	0.38
总氮		9.02	8.93	8.81	8.87
环氧氯丙烷		145	146	144	140
检测项目	采样日期	污水处理站出口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	2022.01.17	7.4	7.2	7.2	7.3
全盐量		$1.49 \times 10^3$	$1.45 \times 10^3$	$1.41 \times 10^3$	$1.52 \times 10^3$
化学需氧量		172	160	176	168
生化需氧量		36.3	34.3	36.3	36.3
氨氮		0.109	0.106	0.100	0.124
悬浮物		32	31	30	33
总磷		0.22	0.19	0.21	0.18
总氮		8.16	7.52	6.73	6.99
环氧氯丙烷		0.0449	0.0338	0.0261	0.0243
检测项目	采样日期	污水处理站进口			
		第一次	第二次	第三次	第四次



pH	2022.01.18	7.7	7.8	7.8	7.7
全盐量		$2.02 \times 10^3$	$2.01 \times 10^3$	$2.08 \times 10^3$	$1.99 \times 10^3$
化学需氧量		$4.29 \times 10^3$	$4.30 \times 10^3$	$4.44 \times 10^3$	$4.27 \times 10^3$
生化需氧量		90.3	90.3	95.3	90.3
氨氮		0.647	0.629	0.688	0.671
悬浮物		35	37	36	35
总磷		0.40	0.43	0.40	0.37
总氮		8.76	8.52	8.47	8.72
环氧氯丙烷		155	144	156	146
检测项目	采样日期	污水处理站出口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	2022.01.18	7.3	7.3	7.2	7.3
全盐量		$1.46 \times 10^3$	$1.44 \times 10^3$	$1.53 \times 10^3$	$1.50 \times 10^3$
化学需氧量		179	170	165	173
生化需氧量		38.3	36.3	34.3	36.3
氨氮		0.094	0.088	0.082	0.076
悬浮物		33	31	33	32
总磷		0.21	0.22	0.19	0.21
总氮		7.36	7.42	7.55	7.38
环氧氯丙烷		0.0183	0.0175	0.0118	0.0074

表 9.2-2 污水治理设施处理效率计算结果表 单位：%

环保设施名称	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	TN	全盐量	环氧氯丙烷
污水处理	95.83~96.28	57.59~64.01	81.35~88.67	5.71~16.67	43.24~55.81	9.53~23.61	24.62~32.54	99.97~99.99

表 9.2-3 雨水排口监测结果一览表 单位：mg/L

检测项目	采样日期	雨水排口
化学需氧量	2022.01.04	19.6
氨氮		0.226

根据上述监测结果可知，项目污水处理站处理后废水水质能够满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准限值要求。其中项目污水处理站 COD 的处理效率达在 95.83%~96.28% 之间；BOD<sub>5</sub> 的处理效率达到 57.59%~64.01% 之间，NH<sub>3</sub>-N 的处理效率达到 81.35%~88.67%，SS 的处理效率达到 5.71%~16.67%，TP 的处理效率达到 43.24%~55.81%，TN 的处理效率达到

9.53%~23.61%，全盐量的处理效率达到 24.62%~32.54%，环氧氯丙烷的处理效率达到 99.97%~99.99%，处理效率较为稳定，出水污染物浓度能确保达标排放。

## 9.2.2 废气治理设施和污染物排放监测结果

### （1）有组织排放

根据现场踏勘，项目区 DA001 和 DA002 排气筒进口不具有监测条件，本次验收监测仅针对其排出口进行监测；污水处理站排气筒（DA004）进口和排口均进行了监测，具体监测结果如下表。

表 9.2-4 有组织废气产排情况一览表

采样日期	检测点位	检测项目	监测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.04.11	DA001 排气筒出口	环氧氯丙烷	第一次	28740	4.94	0.142
			第二次	28991	4.79	0.139
			第三次	29238	4.65	0.136
2022.04.12	DA001 排气筒出口	环氧氯丙烷	第一次	29102	4.81	0.140
			第二次	29551	4.64	0.137
			第三次	29353	4.71	0.138
2022.04.26	DA002 排气筒出口	甲醇	第一次	29499	44	1.30
			第二次	25022	42	1.05
			第三次	29401	37	1.09
		非甲烷总烃	第一次	29499	39.8	1.17
			第二次	25022	33.7	0.84
			第三次	29401	40.5	1.19
2022.04.27	DA002 排气筒出口	甲醇	第一次	28939	44	1.27
			第二次	29124	44	1.28
			第三次	34832	42	1.46
		非甲烷总烃	第一次	28939	35.7	1.03
			第二次	29124	34.9	1.02
			第三次	34832	33.3	1.16
2022.03.29	DA002 排气筒出口	颗粒物	第一次	18706	4.6	0.086
			第二次	19535	5.8	0.113
			第三次	19870	2.8	0.056
		环氧氯丙烷	第一次	18706	0.4	0.007
			第二次	19535	0.4	0.008
			第三次	19870	0.4	0.008
2022.03.30	DA002 排	颗粒物	第一次	19479	3.7	0.072



采样日期	检测点位	检测项目	监测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	气筒出口		第二次	19881	6.2	0.123
			第三次	20243	4.6	0.093
		环氧氯丙烷	第一次	19479	0.4	0.008
			第二次	19881	0.4	0.008
			第三次	20243	0.4	0.008
2022.01.17	DA004 排气筒进口	氨	第一次	4457	0.52	2.32×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4530	0.46	2.08×10 <sup>-3</sup>
			第三次	4498	0.43	1.93×10 <sup>-3</sup>
		硫化氢	第一次	4457	0.012	5.35×10 <sup>-5</sup>
			第二次	4530	0.009	4.08×10 <sup>-5</sup>
			第三次	4498	0.011	4.95×10 <sup>-5</sup>
	DA004 排气筒出口	氨	第一次	2852	ND	—
			第二次	2838	ND	—
			第三次	2902	ND	—
		硫化氢	第一次	2852	0.008	2.28×10 <sup>-5</sup>
			第二次	2838	0.008	2.27×10 <sup>-5</sup>
			第三次	2902	0.011	3.19×10 <sup>-5</sup>
2022.01.18	DA004 排气筒进口	氨	第一次	4267	0.57	2.43×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4259	0.49	2.09×10 <sup>-3</sup>
			第三次	4327	0.52	2.25×10 <sup>-3</sup>
		硫化氢	第一次	4267	0.010	4.27×10 <sup>-5</sup>
			第二次	4259	0.011	4.68×10 <sup>-5</sup>
			第三次	4327	0.010	4.33×10 <sup>-5</sup>
	DA004 排气筒出口	氨	第一次	2861	ND	—
			第二次	2977	ND	—
			第三次	2871	ND	—
		硫化氢	第一次	2861	0.012	3.43×10 <sup>-5</sup>
			第二次	2977	0.010	2.98×10 <sup>-5</sup>
			第三次	2871	0.009	2.58×10 <sup>-5</sup>

注：氨的检测限为 0.25 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2-5 污水处理站废气治理设施处理效率计算结果表 单位：%

环保设施名称	氨	硫化氢
两级活性炭	—	19.67~57.38

根据上述监测结果可知，在生产设施和环保设施正常运行工况条件下，生产车间 DA001 和 DA002 排气筒废气污染物排放浓度均可满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和附录 A 中规定的大气污染物排放限值。项目区污水处理站排口废气污染物  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。项目污水处理站硫化氢的处理效率达到 19.67%~57.38%之间；因污染物进口浓度较低，处理效率一般，但较为稳定，均能确保达标排放。

## （2）无组织排放

表 9.2-5 无组织废气排放情况一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目	采样日期	采样频次	上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4
氨	2022.01.17	第一次	0.03	0.04	0.06	0.06
		第二次	0.03	0.04	0.06	0.08
		第三次	0.03	0.06	0.08	0.08
	2022.01.18	第一次	0.02	0.04	0.06	0.04
		第二次	0.03	0.05	0.04	0.06
		第三次	0.03	0.08	0.04	0.08
硫化氢	2022.01.17	第一次	ND	0.002	0.001	0.002
		第二次	ND	0.001	0.001	0.001
		第三次	ND	0.002	0.002	0.002
	2022.01.18	第一次	ND	0.002	0.002	0.002
		第二次	ND	0.002	0.002	0.002
		第三次	ND	0.001	0.001	0.001
颗粒物	2022.01.17	第一次	0.150	0.283	0.267	0.317
		第二次	0.133	0.300	0.283	0.300
		第三次	0.133	0.267	0.317	0.283
	2022.01.18	第一次	0.133	0.300	0.317	0.283
		第二次	0.167	0.283	0.300	0.317
		第三次	0.150	0.267	0.300	0.300
甲醇	2022.01.17	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	2022.01.18	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
非甲烷总 烃	2022.01.17	第一次	0.42	0.53	0.55	0.72
		第二次	0.48	0.70	0.68	0.55

检测项目	采样日期	采样频次	上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4
	2022.01.18	第三次	0.48	0.61	0.83	0.80
		第一次	0.39	0.49	0.42	0.58
		第二次	0.38	0.49	0.43	0.86
		第三次	0.41	0.59	0.44	0.86
环氧氯丙烷	2022.01.17	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	2022.01.18	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND

注：硫化氢的检测限为 0.001mg/m<sup>3</sup>，甲醇的检测限为 0.1 mg/m<sup>3</sup>，环氧氯丙烷的检测限为 0.1 mg/m<sup>3</sup>。

根据上述监测结果可知，颗粒物、环氧氯丙烷、甲醇、VOCs（以非甲烷总烃计）的厂界浓度限值满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

### （3）厂区内非甲烷总烃监测

表 9.2-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放监测结果一览表

检测点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）
厂房通风口	2022.01.17	第一次	0.97
		第二次	0.79
		第三次	0.87
	2022.01.18	第一次	0.60
		第二次	0.74
		第三次	0.75

根据上述监测结果可知，项目区厂房通风口处非甲烷总烃的满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。

### （4）环境防护距离

项目以厂界设置了400米环境防护距离，根据现场踏探，项目厂界外400m外无居民、学校、医院等敏感目标。

### 9.2.3 厂界噪声监测结果

表 9.2-7 厂界噪声监测结果一览表

检测点	2022.01.17		2022.01.18	
	昼间	夜间	昼间	夜间

位	14:00~15:00	22:00~23:00	14:30~15:30	22:00~23:00
北厂界	59	48	60	47
西厂界	55	46	56	45
南厂界	56	46	56	47
东厂界	58	47	57	46

根据上述监测结果可知，营运期厂界昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

#### 9.2.4 固（液）体废物

本项目营运期生活垃圾委托环卫部门统一处置；一般固废分类收集后，委托物资回收公司回收处置；危险固废均与有资质单位签订协议（见附件）；且危废暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

因此，本项目试生产期间产生固废均能够得到合理处置，不外排。

#### 9.2.5 地下水监测结果

表 9.2-8 项目地下水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 为无量纲）

检测项目	2022.01.17		2022.01.18	
	污水处理站地下水跟踪井 E116°33'4" N33°37'3"			
	第一次	第二次	第一次	第二次
pH	7.5	7.4	7.3	7.5
总硬度	533	535	544	539
溶解性总固体	835	818	849	862
挥发性酚类	ND	ND	ND	ND
耗氧量	3.86	3.86	3.90	3.84
氨氮	0.03	0.05	0.04	0.04
亚硝酸盐	0.016	0.016	0.017	0.019
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND
氰化物	ND	ND	ND	ND
氟化物	0.91	0.86	0.94	0.90
硫化物	ND	ND	ND	ND
六价铬	ND	ND	ND	ND
悬浮物	8	8	8	9
石油类	ND	ND	ND	ND
碳酸根	ND	ND	ND	ND

检测项目	2022.01.17		2022.01.18	
	污水处理站地下水跟踪井 E116°33'4" N33°37'3"			
	第一次	第二次	第一次	第二次
碳酸氢根	307	323	318	308
总大肠菌群 (MPN/100ml)	2	2	2	2
硫酸盐	94.0	108	103	102
氯化物	190	166	176	161
硝酸盐	1.74	1.72	1.75	1.77
汞	ND	ND	ND	ND
铁	ND	ND	ND	ND
锰	0.064	0.051	0.052	0.053
铜	ND	ND	ND	ND
锌	ND	ND	ND	ND
钠	78.6	88.4	88.5	86.4
钾	1.30	1.34	1.39	1.42
钙	122	122	120	122
镁	59.5	61.4	61.5	61.0
镉	0.00008	0.00010	0.00012	0.00011
砷	0.00088	0.00091	0.00090	0.00103
苯	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND

注：挥发性酚类的检测限为 0.002mg/L；阴离子表面活性剂的检测限为 0.001mg/L；氰化物的检测限为 0.002mg/L；硫化物的检测限为 0.005mg/L；六价铬硫化物的检测限为 0.004mg/L；石油类的检测限为 0.01mg/L；汞的检测限为 0.00004mg/L；铁的检测限为 0.01mg/L；铜的检测限为 0.006mg/L；锌的检测限为 0.004mg/L；苯的检测限为 1.4ug/L；甲苯的检测限为 1.4ug/L。

根据上述监测结果可知，项目污水处理站地下水跟踪井中的地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

### 9.3 污染物排放总量核算

由监测结果可知，项目废水排放情况详见下表：

表 9.3-1 项目污染物排放总量核算结果一览表

污染物	污染物种类	排放总量(t/a)	排污许可排放限值(t/a)
废气	颗粒物	0.369	3.728

	非甲烷总烃	2.040	2.148
--	-------	-------	-------

注：根据建设单位提供生产工况时间，项目年运行工作时间为 300d，其中作业期间颗粒物和环氧氯丙烷的排放时间为 10h/d，甲醇、非甲烷总烃的作业时间平均为 2h/d。

9.4 监测现场采样图片









废水污染源现场监测系列图片







厂界噪声现场监测照片

图 9.4-1 监测现场图片

9.5 工程建设对环境的影响

根据上述监测结果以及总量控制指标可知，本项目正常运行时，产生废气、废水、噪声和固体废物分别采取相应环保措施实施后，均能后满足相应污染物排放标准，本项目工程建设对外环境影响较小。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

验收监测期间，项目（一期）生产设施和污染治理设施均稳定运行，项目生产工况稳定，本次监测为有效工况。

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

各项环保设施主要污染物处理效率符合环境影响报告书设计指标及审批部门审批决定。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### （1）厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求。

##### （2）废气

验收监测期间，DA001 排气筒排放环氧氯丙烷污染物的排放浓度限值满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值；DA002 排气筒排放的颗粒物、环氧氯丙烷、甲醇、非甲烷总烃污染物的排放浓度限值满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值；DA004 排气筒排放的氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准；厂界 4 个无组织监测点监测的颗粒物、环氧氯丙烷、甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢分别满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；厂区内非甲烷总烃的满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求；且项目以厂界设置了 400 米环境保护距离，根据现场踏探，项目厂界外 400m 外无居民、学校、医院等敏感目标。

##### （3）废水

验收监测期间，废水经项目区污水处理站预处理后，满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准限值要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

经检测，本工程外排废气能够分别满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《挥发性有机

物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求；且环境防护距离内无敏感目标，对区域环境影响较小。

废水经项目区污水处理站预处理后，满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准限值要求后进一步深度处理，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂进一步深度处理后不外排，对区域地表水环境质量影响较小。

厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求；各固体废物均得到合理处置，对周边无影响。

项目区地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

建设单位已根据审批要求并依据《固定污染源排污许可分类管理名录》办理了排污许可证（排污许可证编号为 91340600MA2TD7W780001V），并对突发环境应急预案进行了备案并在淮北市生态环境局备案（备案号：340600—2020—062—H）。

综上所述，项目的建设对周边地表水、地下水、环境空气等区域环境产生的影响较小。