



建设项目竣工环境保护
验收监测报告书
JSQJK (EA) E2023002

项目名称 药用辅料项目（一期）

建设单位 连云港鑫诺新型耐热材料有限公司

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司（盖章）
二〇二三年六月十三日

建设单位：连云港鑫诺新型耐热材料有限公司

法人代表：胡林

编制单位：江苏全境康技术咨询有限公司

法人代表：龚建文

技术负责人：

项目负责人：

编制人员：

监测单位：江苏全境康技术咨询有限公司

**参加人员：刘琰、刘昊辉、汪明干、顾传香、阚大伟、盛奕
澎、苕洋**

建设单位：连云港鑫诺新型耐热材料有限公司 编制单位：江苏全境康技术咨询有限公司

电话：15896139725

电话：0518-88888168

传真：85159715

传真：0518-88888168

邮编：222001

邮编：222000

地址：连云港经济技术开发区临洪大道 28 号

地址：连云港市海州区前许路 3 号

目录

一、 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
二、 验收检测依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	6
三、 项目建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 项目主要建设内容	8
3.3 主要原辅材料及燃料	13
3.4 水平衡	14
3.5 生产工艺及产污环节	16
3.6 项目变动情况	23
四、 环境保护设施	24
4.1 污染物治理/处置措施	24
4.2 其他环境保护措施	31
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	31
五、 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	34
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	34
5.2 审批部门审批决定	35
六、 验收执行标准	38
6.1 废水排放标准	38
6.2 废气排放标准	38
6.3 厂界噪声评价标准	39
七、 验收监测内容	40
7.1 废水检测	40
7.2 废气检测	40
7.3 厂界噪声检测	40
7.4 检测点位示意图	41
八、 检测质量保证及分析方法	43
8.1 检测分析方法	43
8.2 质量保证和质量控制	44

8.2.1 废水检测质控措施	44
8.2.2 废气检测质控措施	45
8.2.3 噪声检测质控措施	45
九、 检测结果与评价	46
9.1 检测期间工况	46
9.2 环保设施处理效率监测结果	46
9.3 污染物排放监测结果	46
9.4 污染物排放总量核算	52
十、 验收监测结论与建议	53
10.1 结论	53
10.2 建议	53
附图:	54
附件:	57

一、项目概况

1.1 项目基本情况

表 1.1-1 项目基本情况

建设项目名称	药用辅料项目				
建设项目性质	新建√改扩建迁建				
建设单位名称	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司				
建设地点	连云港经济技术开发区大浦工业区临洪路 28 号				
环评报告书编制单位	江苏新清源环保有限公司	环评时间	2017 年 4 月		
审批时间与文号	2017 年 9 月 25 日（连开环复[2017]40 号）	环评报告表审批部门	连云港经济技术开发区环境保护局		
开工建设时间	2020 年 5 月	竣工时间	2023 年 4 月		
环保设施设计单位	自行设计		环保设施施工单位	自行施工	
设计总投资	15000 万元	环保总投资	190 万元	环保总投资占实际投资比例	1.27%
实际投资	9000 万元	环保总投资	150 万元	环保总投资占实际投资比例	1.7%

1.1.1 项目由来

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司（以下简称“鑫诺公司”）位于连云港经济技术开发区大浦工业园区临洪路 28 号，公司成立于 2007 年，公司投资的《新型耐热材料材料项目》于 2007 年 7 月 24 日取得连云港市环境保护局批复意见，但该项目一直没有投入生产，也未安装设备，厂址范围闲置 1620 m²综合楼一幢，3148 m²空厂房一座。后祝桂林等人出资将鑫诺公司收购，设计投资 15000 万元对原有已批未实施项目进行技改，淘汰原有产品，在该厂址内新建药用辅料项目（以下简称“本项目”），利用现有综合楼作为办公用房，新建 GMP 标准生产车间，新建原料库等建筑。本项目设计年产药用辅助级枸橼酸钾 4000 吨、枸橼酸钠 3000 吨、无水磷酸氢钙 3000 吨、无水醋酸钠 5000 吨、双乙酸钠 5000 吨、磷酸二氢钾 5000 吨、磷酸二氢钠 5000 吨，于 2016 年取得连云港经济技术开发区管理委员会备案通知书（备案号：连经发投资发[2016]180 号），并于 2017 年 9 月 25 日取得“关于对连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目环境影响报告书的批复”（连开环复[2017]40 号）。

因市场行情等原因，鑫诺公司决定分期建设生产线，现一期工程已建成**枸橼酸钾 4000 吨、枸橼酸钠 3000 吨、无水醋酸钠 5000 吨、双乙酸钠 5000 吨**生产线，主体工程、辅助工程、环境保护设施已投入试运行，具备验收条件，现对该部分产能进行竣工环境保护自主验收。另因试生产过程中发现，无水醋酸钠加热蒸干温度需达到 250~260℃，原项目环评设计用连云港晨兴环保产业有限公司供热蒸汽可达到 100℃，不能满足无水醋酸钠加热蒸干温度，公司新建了“80 万大卡燃气导热油炉房项目”，新增了一台 80 万 KCal/h 导热油炉，专供无水醋酸钠加热蒸干热源，导热油炉项目新编环评，单独验收。

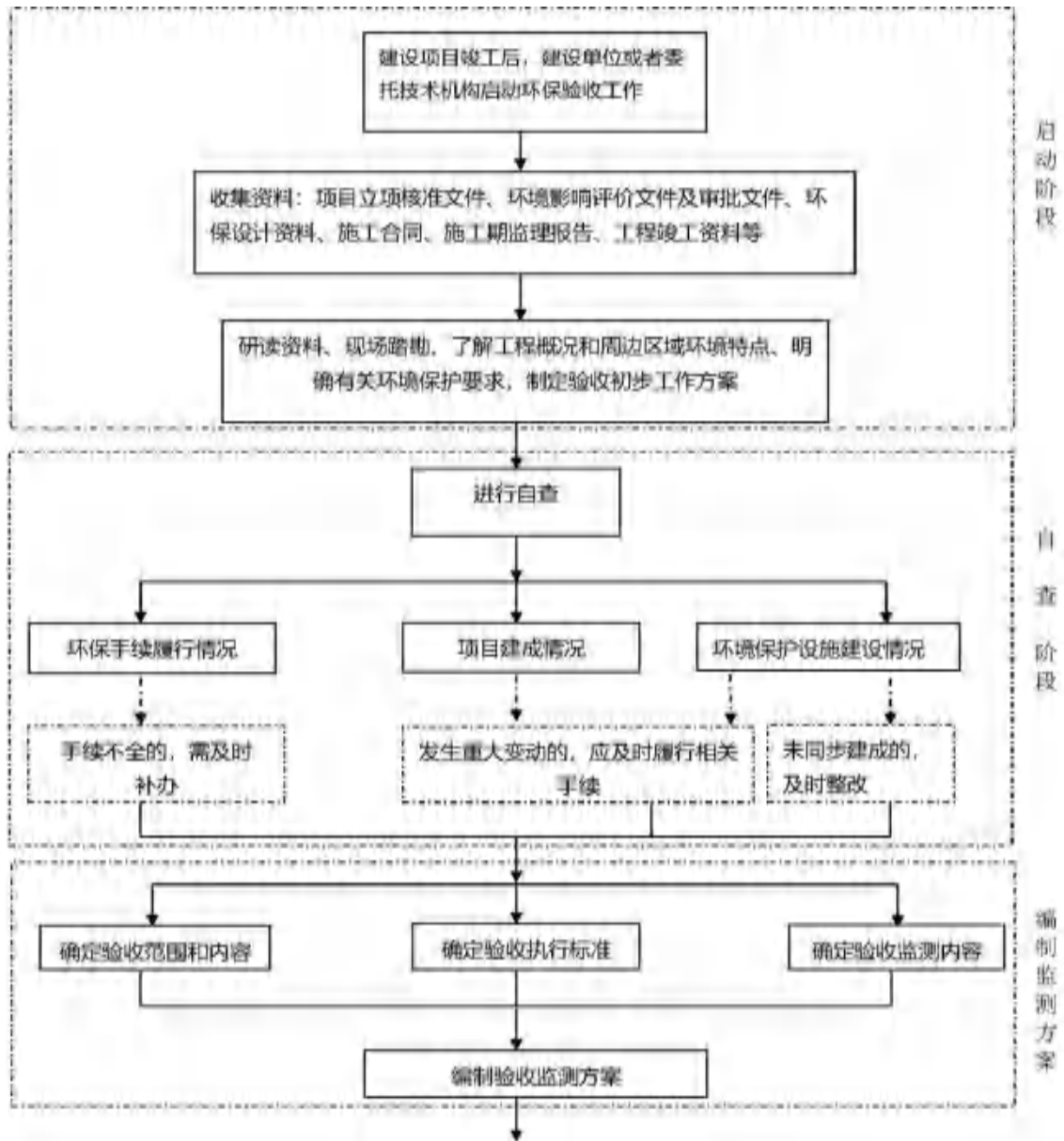
1.1.2 验收内容

主体工程包括：**枸橼酸钾 4000 吨、枸橼酸钠 3000 吨、无水醋酸钠 5000 吨、双乙酸钠 5000 吨**生产线。

环境治理设施包括：旋风+水膜除尘器、碱液吸收、废水处理沉淀池、生活污水处理设施、噪声防治措施、固废防治措施等。

根据国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）、国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》等文件的要求，受鑫诺新公司委托，江苏全境康技术咨询有限公司对该项目产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的情况进行了现场勘察，在检查及收集查阅有关资料的基础上，对本项目进行了竣工环保验收检测，鑫诺新公司根据检测结果编制了竣工环保验收检测报告书。

验收监测工作分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段，具体工作程序见图 1。



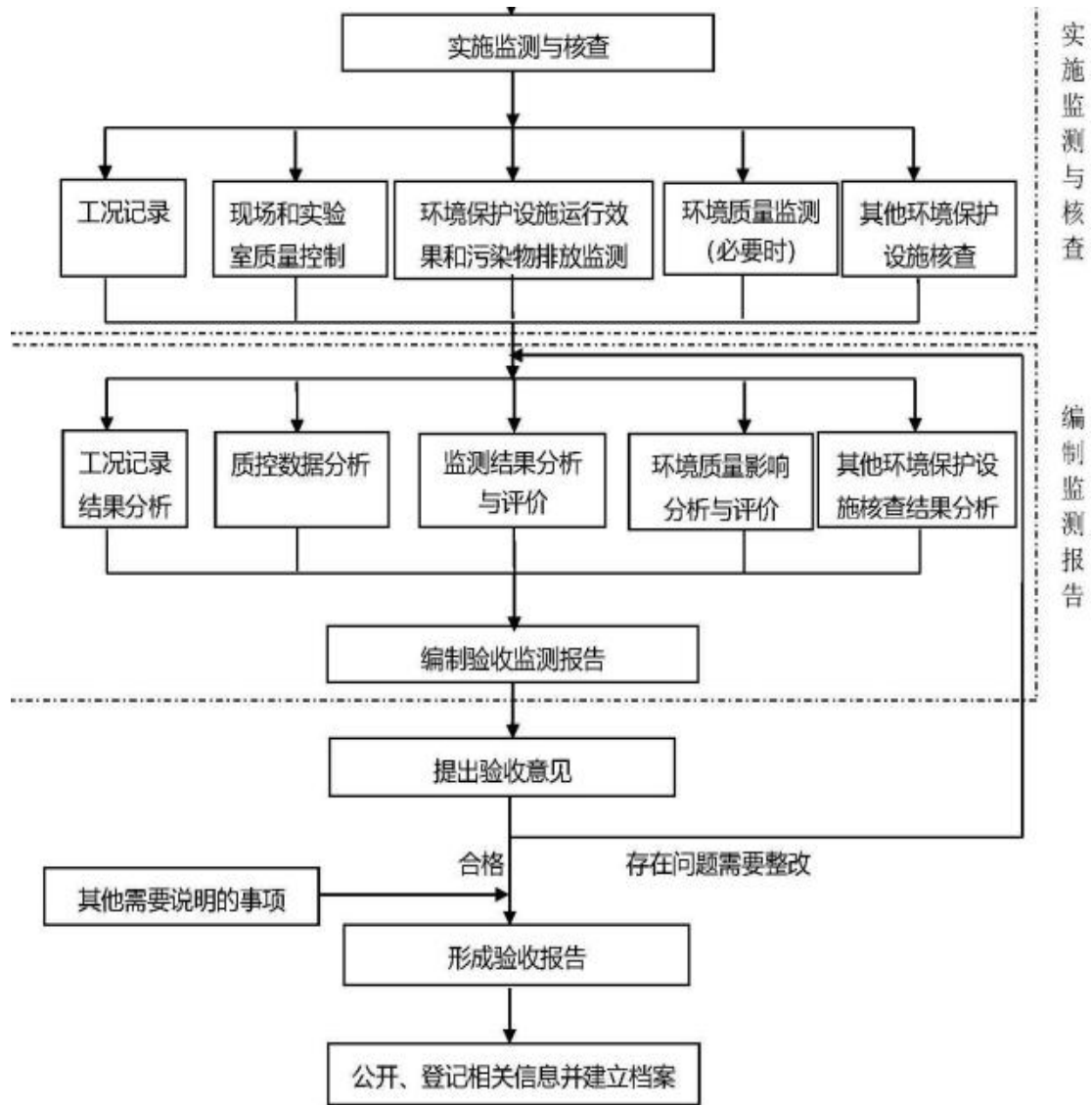


图 1 验收程序框图

二、验收检测依据

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》（国家主席[2014]9 号令）（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (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）；
- (7) 《国务院关于修改〈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，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- (11) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）；
- (12) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327 号；
- (13) 《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）

(2017-06-01 实施)；

(2) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控[1997]122号，1997年9月）；

(3) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1996]第38号令）；

(4) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发[2014]197号；

(5) 《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局第28号令，2005年9月）；

(6) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知规定》（苏环办〔2021〕122号）；

(7) 《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）；

(8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）；

(9) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（国家环保总局）。

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) 《连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目环境影响报告书》，江苏新清源环保有限公司，2017年4月；

(2) 《关于对连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目环境影响报告书的批复》，连云港经济技术开发区生态环境局，连开环复[2017]40号，2017年9月25日；

(3) 企业提供的其他资料。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目位于连云港经济技术开发区大浦工业园区临洪路 28 号，北纬 N34°41'25.76" 东经 E119°12'42"。公司北侧为先锋路和规划工业用地，西侧为临洪大道，南侧为树人科创食品添加剂公司，东侧为贵科药业公司。验收监测期间，厂区周边 500m 现状范围内均为企业，无居民等环境敏感保护目标，无需保护的人文古迹和自然遗迹等。

项目地理位置图见附图 1。

与本项目距离最近的生态红线区域为临洪河湿地，位于本项目西北约 0.5km 处，中间有临洪大道阻隔，不会导致区域内生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

厂区外 500m 现状图详见附图 2。

3.1.2 项目平面布置

本项目总平面根据生产工艺的要求以及有关卫生安全防护要求进行布置。主要设备根据工艺要求立体布置，功能区划分明，布局合理，距离适中。

本项目西面近邻临洪大道、北侧为园区先锋路，厂区的总平面按生产区和办公及生活区二个功能区布局。办公及生活区位于厂区西侧，包括办公综合楼等。生产区沿厂区主干道分为东西两大部分，东侧为成品仓库，厂区主干道东侧从北至南依次布置生产车间（包括醋酸盐、磷酸钙盐、磷酸氢盐、枸橼酸盐生产线）。东北侧集中布置罐区和污水处理区及事故池。

整个厂区设置 2 个出入口，地块西侧设置主出入口，主要承担全厂的人流和物流出入，在地块北侧布置次出入口，承担全厂的物流出入。各区域由 7m 宽主干道连接并留有一定宽度的空间距离，厂内道路与车间建筑红线平行成环状布置。厂内道路与车间建筑红线平行成

环状布置。道路两旁分别有 2m 宽的管缆绿化带。绿化带地下可走电缆、排水管道等，空中可架设管道。

按照总图消防设计，各车间设有环道，最小宽度为 6m，能方便地直接到达各车间边缘。满足消防要求。整个厂区采用连续化竖向设计方式，设计成一个方向或几个方向倾斜而利于排除场地雨水的平面，以满足生产的连续性、完整性和运输要求。主要建筑的地面标高高于最高洪水位 0.5m 以上。厂区雨水排出坡度采用 0.5%~2%，排水方式采用明沟、暗沟兼用的混合方式。

项目平面布置图见附图 3。

构筑物设置情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目主要建、构筑物一览表

序号	建筑物名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	耐火等级	火灾危险性	备注
1	办公楼	4	1590	6360	二级	丙类	已建
2	生产车间一	1	3137.8	6275.6	二级	戊类	已建
3	生产车间二	3	2707.1	2707.1	二级	丙类	新建
4	生产车间三	3	2707.1	2707.1	二级	丙类	新建
5	生产车间四	3	3372.9	3372.9	二级	丙类	新建
6	仓库	1	1443.2	2886.4	二级	丙类	新建
7	传达室	1	48	48	二级	丙类	已建
8	罐区	1	1266.5	1266.5	二级	乙类	新建

3.2 项目主要建设内容

3.2.1 项目名称与建设性质

项目名称：连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目；

建设性质：新建；

行业类别：其他调味品、发酵制品制造；

建设地点：连云港经济技术开发区临洪大道 28 号；

项目投资：项目设计总投资为 15000 万元，其中环保投资为人民币 190 万元，占项目一期投资的 1.27%；本次验收的一期工程实际投资 9000 万元，其中环保投资为人民币 150 万元，占项目一期投资的 1.7%；

生产制度和定员：新增员工 25 人。本项目实行四班三运转工作制，各生产线按照订单需求生产。

3.2.2 建设规模与产品方案

(1)建设规模及内容

本项目一期工程的生产规模见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目主体工程及产品方案表

序号	项目名称	生产产品	设计能力 t/a	实际建设 t/a	备注	年运行时数		
1	药用辅料项目	枸橼酸钾	4000	4000	一期验收	1440		
		枸橼酸钠	3000	3000				
		磷酸氢钙	3000	-	二期暂未建	/		
		磷酸二氢钾	5000	-				
		磷酸二氢钠	5000	-				
				醋酸钠	5000	5000	一期验收	1800
				双乙酸钠	5000	5000		

枸橼酸钾用于低血钾症和钾缺乏症及碱化尿液。枸橼酸钠用于血清加工过程中抗凝剂，也可作为利尿剂和化痰剂等。醋酸钠用于复方醋酸钠注射液，用于补充体液。双乙酸钠可用于新鲜中药材的保存，延长加工期，主要产品的技术参数详见表 3.2-2

表 3.2-2 本项目产品主要技术参数

名称	物化性质	项目	指标	备注
枸橼酸钾	白色颗粒状结晶或结晶性粉末。无臭，味咸，有冷凉感，微有引湿性。	有效组分含量，≥%	99.0-100.5	中国药典-2015
		干燥减量	3.0-6.0	
枸橼酸钠	无色或白色结晶颗粒或结晶性粉末，无臭、味咸、凉、易溶于水、难溶于乙醇，过热分解，在潮湿空气中微有潮解性。相对密度 1.19，熔点 150℃。	有效组分含量，≥%	99.0-100.5	中国药典-2015
		水分	10.0-13.0	
醋酸钠	白色粉末。有吸湿性。易溶于水，溶于乙醇，分子式为 C ₂ H ₃ NaO ₂ ，分子量为 82.03，CAS 编号 127-09-3。相对密度 1.528。熔点 324℃。	有效组分含量，≥%	98.5	卫生部公告 2011 年第 19 号
		干燥减量，≤%	2.0	
双乙酸钠	白色结晶，又称二乙酸钠、双醋酸钠，分子式 CH ₃ COONa·CH ₃ COOH，分子量 142.09，带有醋酸气味，易吸湿，极易溶于水	游离乙酸（以干基计）	39.0-41.0	BP（英国标准）
		乙酸钠（以干基计）	58.0-60.0	
		水分，≤%	2.0	

3.2.3 项目公辅工程

本项目利用现有配电房，其他公用及辅助工程均为新建，具体情况如下：

项目公用及辅助工程内容见表 3.2-3。

表 3.2-3 环评设计主体工程及公辅、环保工程与实际建设内容一览表

类别	工程内容		设计能力	备注	实际建设内容
主体工程	枸橼酸盐生产线		7000t/a	四个生产车间，框架结构，按 GMP 要求建设	7000t/a
	磷酸钙盐生产线		3000t/a		0t/a（暂未建）
	磷酸二氢盐生产线		10000t/a		0t/a（暂未建）
	醋酸盐生产线		10000t/a		10000t/a
辅助工程	办公综合楼		6360 m ²	依托现有，民用砖混结构，四层	与环评一致
	门卫		48 m ²	依托现有，民用砖混结构，一层	与环评一致
贮运工程	仓库		1443.2 m ²	新建丙类仓库一座，框架结构，一层	与环评一致
	罐区		1266.5 m ²	地上储罐 6 个	与环评一致
	运输		3 万 t/a	汽运，委托外运	与环评一致
公用工程	给水		10m ³ /h	园区供水管网集中供水	与环评一致
	排水		50m ³ /d	清污分流，雨水进入园区雨水管网；废水预处理排入区域污水厂恒隆水务大浦工业区污水处理厂	与环评一致
	供汽、供热		2.5t/h	连云港晨兴环保产业有限公司供热管网	新建 80 万大卡燃气导热油炉房项目供无水醋酸钠生产线使用，其他生产线仍使用晨兴环保供热
	供电		1385.7KW	由园区供电线路提供，依托现有配电室	与环评一致
	绿化		2400 m ²	绿化率达 10%	与环评一致
	消防水池		100m ³	占地面积 100 m ²	与环评一致
	空压		15Nm ³ /min	—	与环评一致
	事故池		150m ³	—	与环评一致
环保工程	废气处理	枸橼酸盐生产线干燥工序粉尘处理装置	4000m ³ /h	枸橼酸钾、枸橼酸钠盐干燥工段粉尘各设置 1 套旋风除尘器及水膜除尘器，上述两种产品废气经各自处理装置处理后由 1 个 15m 排气筒排放	干燥工段粉尘各经 1 套旋风除尘器处理后公用 1 套水膜除尘器处理，尾气经 1 个 25m 排气筒排放（排气筒位于车间顶部）。

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目
竣工环境保护验收监测报告书

类别	工程内容	设计能力	备注	实际建设内容	
	磷酸氢钙生产线干燥、入粉仓、包装工段粉尘处理装置	4000m ³ /h	产品各工序产生的含粉尘废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理经 1 个 15m 高排气筒排放	暂未建	
	无水醋酸钠、双乙酸钠生产线醋酸以及包装粉尘处理装置	1000m ³ /h	上述两种产品生产过程中产生的醋酸废气（包括储罐废气）、包装过程中产生的粉尘经碱液吸收装置处理后由 1 个 15m 高排气筒排放	排气筒高度调整为 25m（排气筒位于车间顶部）	
	磷酸二氢盐生产线工段粉尘处理装置	4000m ³ /h	磷酸二氢钠盐、磷酸二氢钾盐干燥工段粉尘各设置 1 套旋风除尘器及水膜除尘器，上述两种产品废气经各自处理装置处理后由 1 个 15m 排气筒排放	暂未建	
	无组织废气	-	加强管理、合理通风	与环评一致	
	废水处理	生活污水装置	60m ³ /d	生活污水经隔油池、化粪池处理达标后排入区域污水厂恒隆水务大浦工业区污水处理厂	与环评一致
		絮凝沉淀池	3000m ³ /a	设备清洗废水经过沉淀池处理，初期雨水经过化学除磷处理后，排入污水处理厂	与环评一致
		固废处置	—	分类收集，合理处置	与环评一致
		噪声防治	—	各种隔声、降噪、减震措施	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗、能源消耗（主要为电力、水及蒸汽）见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原材料规格及消耗情况对比表

序号	产品类别	类别	名称	重要组分、规格、指标	单耗 (t/t) 产品	设计年耗量 (t/a)	实际消耗量	形态	来源及运输
1	枸橼酸钾 4000t/a	原料	无水枸橼酸	99%	0.59	2370	与环评一致	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	离子膜氢氧化钾	48%	1.08	4320.015	与环评一致	液态	离子膜烧碱/ 汽车运输
2	枸橼酸钠 3000t/a	原料	无水枸橼酸	99%	0.70	2056.5	与环评一致	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	离子膜氢氧化钠	32%	1.36	4075.5	与环评一致	液态	离子膜烧碱/ 汽车运输
3	磷酸氢钙 3000t/a	原料	磷酸	85%	0.82	2543	0	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	碳酸钙	98%	0.74	2206	0	固态	外购食品级/ 汽车运输
4	磷酸二氢钾 5000t/a	原料	磷酸	85%	0.85	4237.24	0	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	氢氧化钾	48%	0.86	4291.67	0	液态	离子膜 KOH/汽车 运输
5	磷酸二氢钠 5000t/a	原料	磷酸	85%	0.96	4804	0	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	离子膜氢氧化钠	32%	1.04	5209	0	液态	外购食品级/ 汽车运输
6	醋酸钠 5000t/a	原料	冰醋酸	99.5%	0.74	36787.49	与环评一致	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	氢氧化钠	32%	1.52	7617.39	与环评一致	液态	离子膜 NaOH/汽车 运输
7	双乙酸钠 5000t/a	原料	冰醋酸	99.5%	0.85	4226	与环评一致	液态	外购食品级/ 汽车运输
		原料	碳酸钠	纯碱	0.37	1861.57	与环评一致	液态	外购食品级/ 汽车运输
8	-	能源	电	-	85kwh/t	255 万 kwh	144.5 万 kwh	-	园区 110kV 变电站

序号	产品类别	类别	名称	重要组分、规格、指标	单耗 (t/t) 产品	设计年耗量 (t/a)	实际消耗量	形态	来源及运输
9	-	能源	蒸汽	-	0.28/t 产品	8495	4760t	-	连云港晨兴环保产业有限公司
10	-	能源	新鲜水	-	0.33/t 产品	9900	5610t	-	园区供水管网
11	能源	-	热量	-	-	-	80 万 KCal/h	-	公司导热油炉

3.4 水平衡

根据分期建设的情况，项目用水量减少，主要为磷酸盐生产线设计的用水。另根据无水醋酸钠生产的工艺要求，采用导热油炉供热，不再使用蒸汽，该产品生产时不产生冷凝水。实际建设工程水平衡对比详见图 3.4-2 和图 3.4-3。

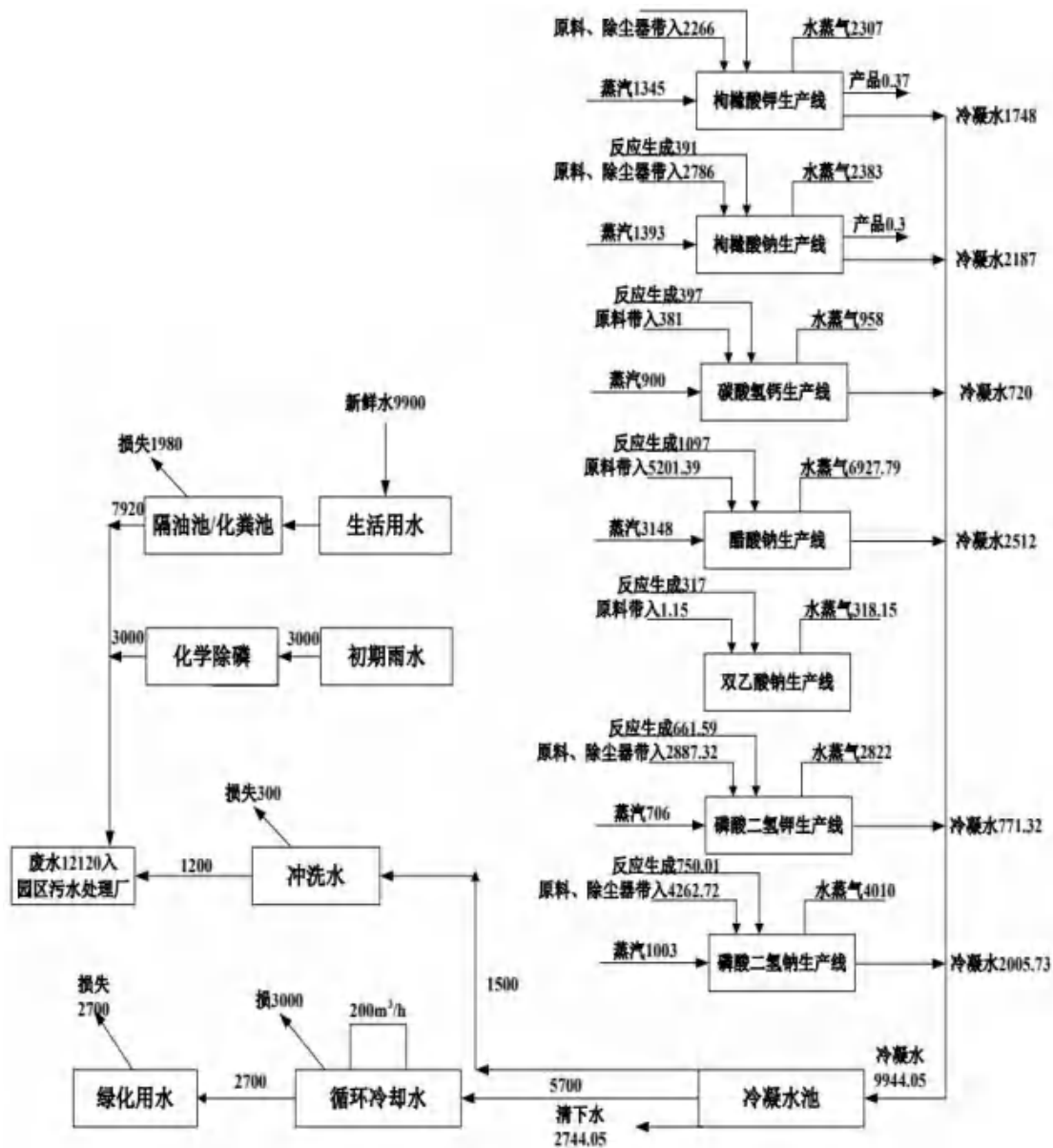


图 3.4-2 环评设计全厂水平衡图

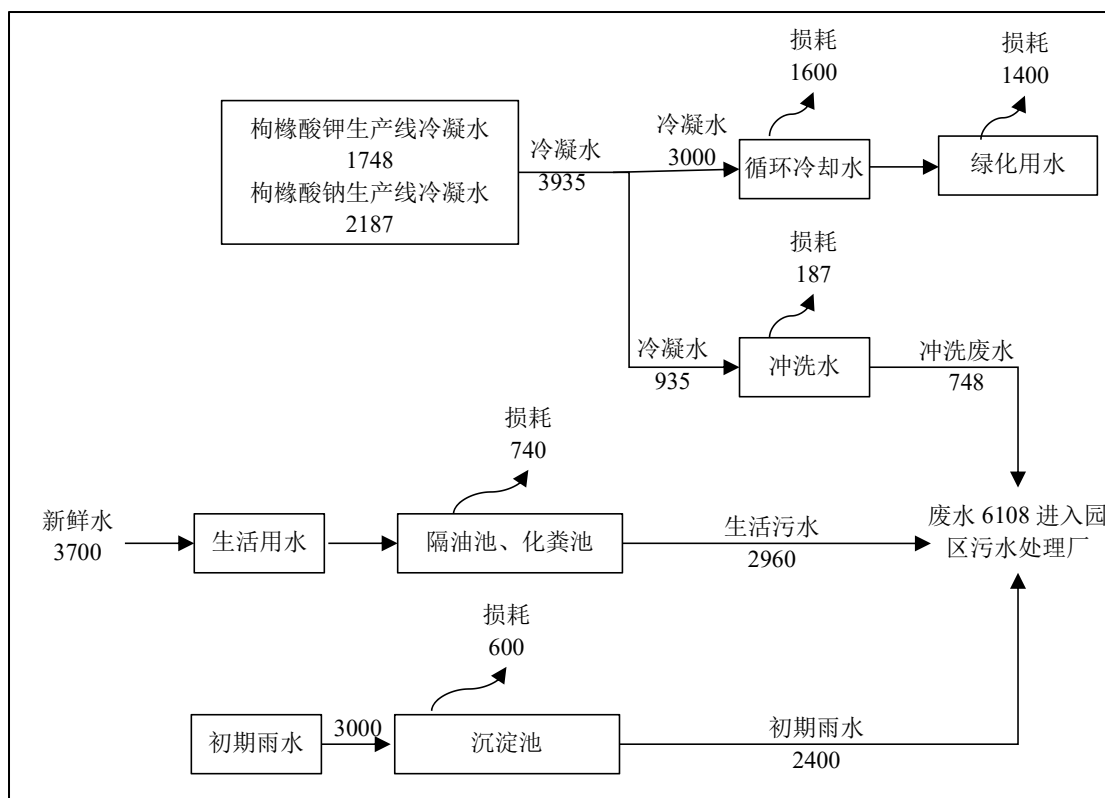


图 3.4-3 实际运营全厂水平衡

3.5 生产工艺及产污环节

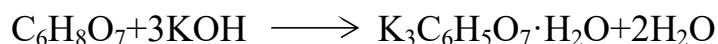
3.5.1 生产工艺

项目实际生产工艺与环评设计一致。

3.5.1.1 枸橼酸钾工艺流程

采用中和、连续蒸发结晶、离心脱水、干燥工艺。将枸橼酸与氢氧化钾反应生成枸橼酸钾。

(1) 中和反应：先将少量的母液加入反应釜内，交替加入部分 48% 的离子膜 KOH 溶液和枸橼酸晶体，控制整个反应的 pH 值，发生如下反应：



该反应为酸碱中和反应，反应转化率约 100%。通过 pH 值来控制反应终点。

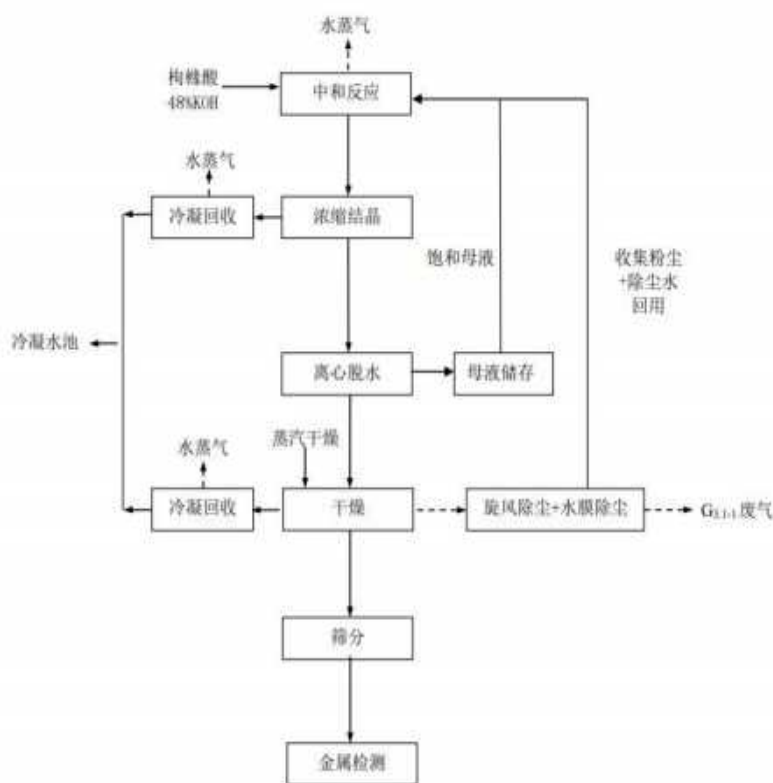
(2) 蒸发结晶：滤液泵入连续蒸发结晶器，蒸发水分，析出枸橼酸钾结晶。

(3) 离心脱水：得到含游离水 3%左右的枸橼酸钾晶体。离心后的母液返回中和循环使用，无废母液排放。

(4) 干燥：使用流化床对物料进行蒸汽干燥，与物料换热后的湿热空气经旋风分离器，水膜除尘器除尘后排空，收集的粉尘回中和反应。水膜除尘器的水回用到中和反应配料中。

(5) 筛分：通过筛分可得到各种粒径的枸橼酸钾晶体，枸橼酸钾晶体颗粒较大且带有结晶水，该工序中无粉尘产生。

(6) 包装：自动称量后装袋，通过输送机和金属探测器检测后码垛，送入待检区，枸橼酸钾晶体颗粒较大且带有结晶水，包装过程中无粉尘产生。

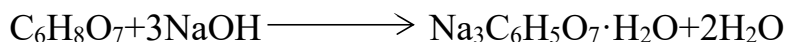


枸橼酸钾生产工艺流程及产污环节图

3.5.1.2 枸橼酸钠工艺流程

采用中和、浓缩结晶、离心脱水、干燥工艺，将枸橼酸与氢氧化钠反应生成枸橼酸钠。

(1) 中和反应：先将少量的母液加入反应釜内，交替加入部分 32% 的离子膜 NaOH 溶液和枸橼酸晶体，控制整个反应的 pH 值，发生如下反应：



该反应为酸碱中和反应，反应转化率约 100%。通过 pH 值来控制反应终点。

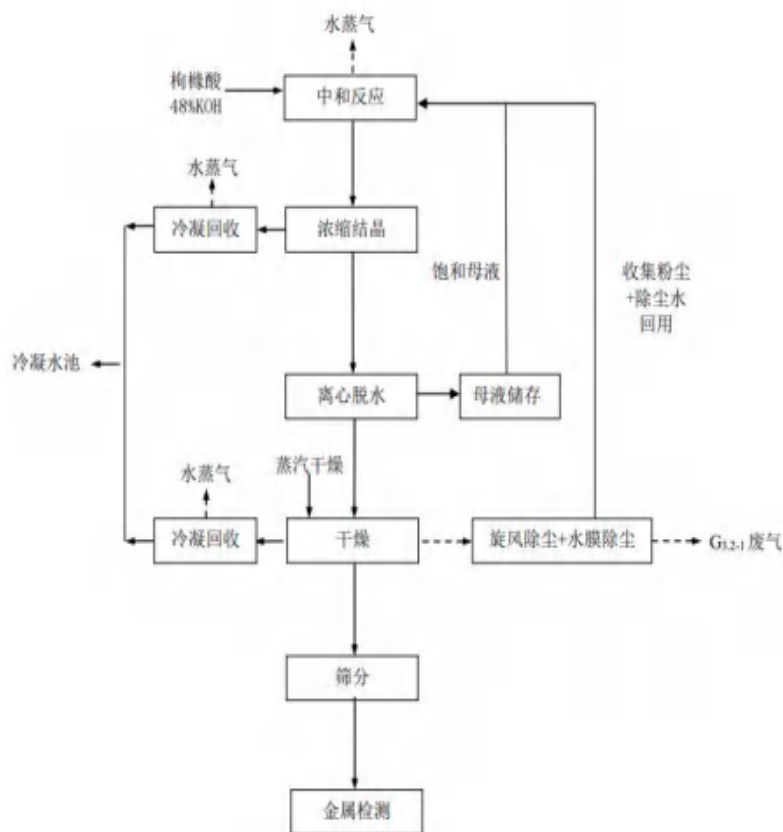
(2) 蒸发结晶：滤液泵入连续蒸发结晶器，蒸发水分，析出枸橼酸钠结晶。

(3) 离心脱水：得到含游离水 3% 左右的湿枸橼酸钠晶体。离心后的母液返回中和循环使用，无废母液排放。

(4) 干燥：使用流化床对物料进行蒸汽干燥，与物料换热后的湿热空气经旋风分离器，水膜除尘器除尘后排空，收集的粉尘回中和反应。水膜除尘器的水回用到中和反应配料中。

(5) 筛分：通过筛分可得到各种粒径的枸橼酸钠晶体，枸橼酸钠晶体颗粒较大且带有结晶水，该工序中无粉尘产生。

(6) 包装：自动称量后装袋，通过输送机和金属探测仪检测后码垛，送入待检区，枸橼酸钠晶体颗粒较大且带有结晶水，该工序中无粉尘产生。

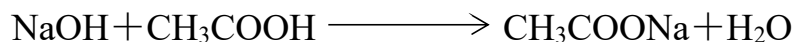


枸橼酸钠生产工艺流程及产污环节图

3.5.1.3 无水醋酸钠工艺流程

将一定量液态的冰醋酸采用物料泵打到高位槽，然后自流进入反应釜，在搅拌下缓慢加入一定量的氢氧化钠溶液中和，充分搅拌得醋酸钠溶液，经蒸干，冷却即得无水醋酸钠。此工艺无母液产生。

(1) 合成反应：将一定量的醋酸溶液投入反应釜中，在搅拌下加入一定量的氢氧化钠溶液中和，充分搅拌得醋酸钠水溶液，控制反应温度和反应速度，发生如下反应：



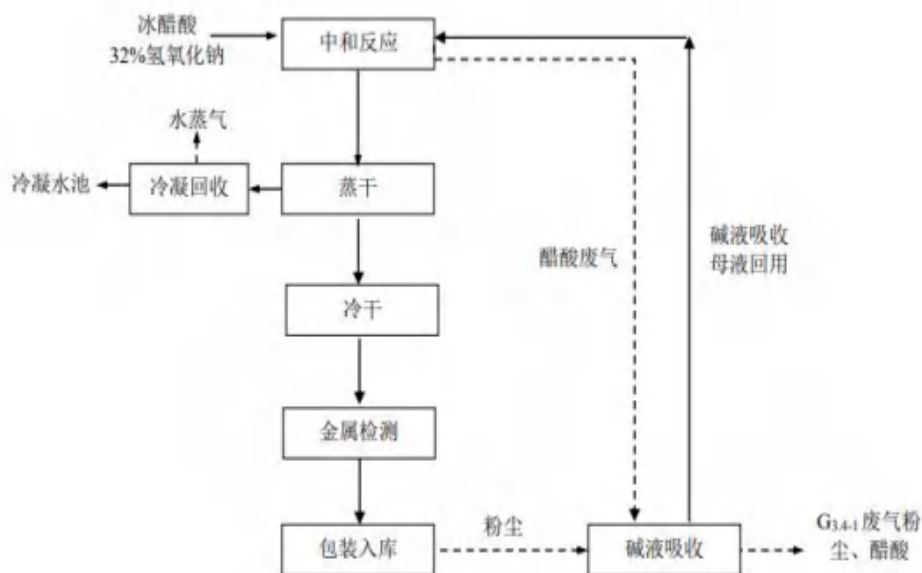
该反应为酸碱中和反应，反应转化率约 100%。通过 pH 值来控制反应终点。

(2) 减压蒸干：滤液放入蒸干釜内蒸去水分，即得无水醋酸钠，热源来自管道蒸汽。

(3) 冷却：物料放入冷干机内进行冷却，冷却到 50℃ 以下。

(4) 包装：自动称量后装袋，通过输送机和金属检测仪后码垛，放入待检区，包装产生的粉尘废气经过碱液吸收系统处理后通过排气筒排放。

(5) 入库：检验合格的产品，由叉车送至成品库。

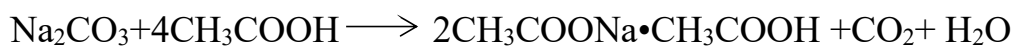


无水醋酸钠生产工艺流程及产污环节

3.5.1.4 双乙酸钠工艺流程

采用一步法：将一定量的碳酸钠投入反应釜中，将一定量液态的冰醋酸采用物料泵打到高位槽，反应釜在搅拌下用泵缓慢加入一定量的冰醋酸，控制反应温度和速度，即得双乙酸钠固体颗粒。冷却到50°C以下包装得双乙酸钠成品。此工艺无母液产生。

(1) 合成反应：在反应器中，按照原料摩尔比投入食品级碳酸钠，开动搅拌，缓慢加入冰醋酸，控制反应温度和速度。发生如下反应：

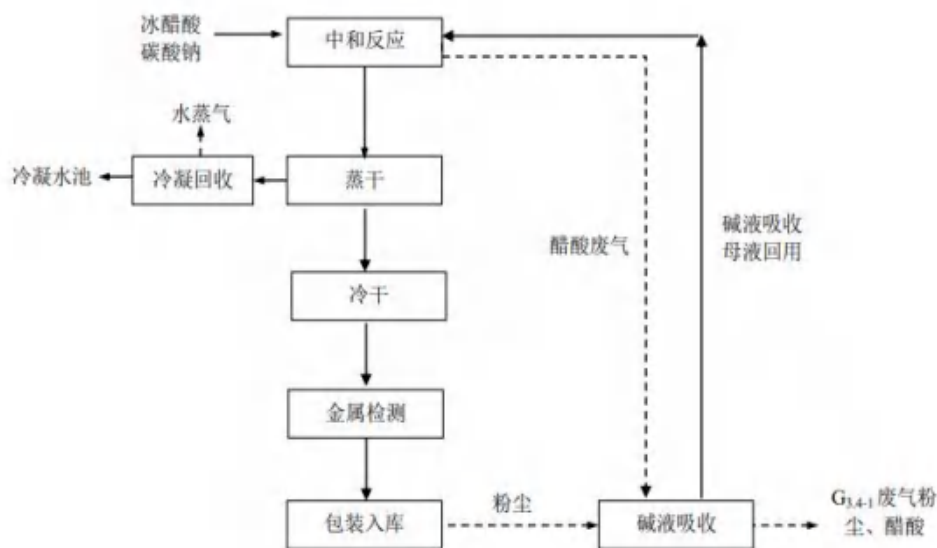


该反应为酸碱中和反应，反应转化率约100%。通过pH值来控制反应终点。

(2) 冷却：将反应好的物料放入冷干釜内进行冷却，冷却到50°C以下。

(3) 包装：自动称量后装袋，通过输送机和金属检测仪后码垛，放入待检区，包装产生的粉尘废气经过碱液吸收系统处理后通过排气筒排放。

(4) 入库：检验合格的产品，由叉车送至成品库



双乙酸钠生产工艺流程及产污环节图

3.5.2 产污环节汇总

3.5.2.1 废气

枸橼酸钾、枸橼酸钠生产线的干燥过程产生粉尘废气。无水醋酸钠包装时产生的粉尘废气、醋酸废气，中和工序会产生一定量的醋酸废气；双乙酸钠包装时产生的粉尘废气、醋酸废气，中和工序会产生一定量的醋酸废气。

3.5.2.2 废水

枸橼酸钾：水膜除尘器产生的废水回用到中和反应，只产生冷凝水和设备冲洗水；

枸橼酸钠：水膜除尘器产生的废水回用到中和反应，只产生冷凝水和设备冲洗水；

无水醋酸钠：碱液吸收的废水回用到中和反应中，只产生冷凝水和设备冲洗水；

双乙酸钠：碱液吸收的废水回用到中和反应中，只产生冷凝水和设备冲洗水。

3.5.3 噪声

本项目的主要噪声源为车间内的生产设备、循环冷却机组、废气处理风机、空压机、离心机等。

3.5.4 固废

本项目固废为员工的生活垃圾、污水处理设施污泥。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断本项目固废属性。污水处理设施污泥，属于其他污染控制措施产生的垃圾、残余渣、污泥，应归为固体废物类别。员工的生活垃圾，属于办公过程中产生的废弃物质，应归为固体废物类别。

固体废物产生情况汇总表见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	生活垃圾	生活设施	固态	生活垃圾	7.5	√	/	办公产生的废弃物质
2.	污泥	污水处理装置	半固态	污泥（磷酸钙、水等）	1	√	/	污染控制设施产生的垃圾

3.5.3 项目主要生产设备、公用设备

建设项目主要生产设备变化情况对比见表 3.5-2。

表 3.5-2 主要设备对比清单

工程名称	设备名称	规格型号	单位	数量	实际设备情况	备注
枸橼酸盐生产线	反应釜	10m ³	套	1	1	
	连续蒸发结晶器	3T/H	套	1	1	
	离心机	1250 型	台	1	1	
	烘干线	650×7500	套	1	1	含水吸收
	包装线	/	套	1	1	
柠檬酸钙盐生产线	配浆釜	10m ³	套	1	0	
	反应釜	10m ³	套	2	0	
	烘干线	50KG/H	套	1	0	含布袋除尘
	包装线	/	套	1	0	

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目
竣工环境保护验收监测报告书

工程名称	设备名称	规格型号	单位	数量	实际设备情况	备注
磷酸二氢盐生产线	反应釜	10m ³	套	1	0	
	连续蒸发结晶器	/	套	1	0	
	离心机	1250 型	台	1	0	
	烘干线	/	套	1	0	含水吸收
	包装线	/	套	1	0	
醋酸盐生产线	反应釜	10m ³	套	1	1	
	干燥	/	套	1	1	含冷却及碱吸收
	包装线	/	套	1	1	
公用工程	循环水处理系统	200 m ³ /H	套	1	1	
	空调冷却系统	/	套	1	1	
	备用电源	5KW	套	1	1	
	污水处理	/	套	1	1	

3.6 项目变动情况

项目在建设过程中，严格按照环评设计要求建设主体工程 and 环境保护措施，不存在变动。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水排放及防治措施

本项目投产后，厂区排水系统实行清污分流的原则。一为雨水系统，厂区后期雨水及部分生产冷却循环水直接排入产业区雨水管网；二为污水系统，污水处理系统设置事故池和正常处理系统，本项目设备冲洗废水车间收集后进入厂区污水处理设施。厂内的生活废水经厂区污水处理系统处理达区域污水厂恒隆水务大浦工业区污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂处理。区域污水厂恒隆水务大浦工业区污水处理厂尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入大浦河。

实际产生的废水有：蒸汽冷凝水、设备清洗水、生活污水、初期雨水、生产冷却循环外排水。

本项目废水的排放及防治措施如下：

①生产废水

本项目无生产废水产生。

②蒸汽冷凝水

本项目生产过程中会有蒸汽冷凝水产生，无挥发性有机物质，不作为污水处理，直接进入循环水池冷却后作为循环冷却水补充水，剩余量用于设备清洗。

③设备清洗水

本项目各种盐产品在同一生产设备中进行生产，同种产品生产过程中不需要清洗，仅在产品更换时需要清洗设备。项目清洗废水中主要为盐，由上面的工艺叙述及反应原理可知，本项目是将中和反应生成的盐脱水生成不同产品。在加入酸进行中和时，可以转化成各种正盐作为反应物。经过絮凝沉淀池沉淀后，排入恒隆水务大浦工业区污水处理厂。

④生活污水

本项目职工 25 人，厂区设有食堂，本项目职工生活污水产生量为 2960m³/a，水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、动植物油等，经隔油池、化粪池处理后排入园区污水处理厂。

⑤初期雨水

本项目生产区（包括生产车间、仓库、储罐区）面积 10200m²。初期雨水量为 3000m³/a。根据环评设计要求，公司建设一个絮凝沉淀池（150m³），废水进入沉淀池时加入氢氧化钙溶液，先进行搅拌，待反应完成后，进行沉淀。沉淀后的废水由园区污水管网进入园区污水处理厂处理，但由于一期工程不涉及含磷原料及产品，现状初期雨水进入沉淀池经沉淀处理后，排入恒隆水务大浦工业区污水处理厂。

⑥生产冷却循环外排水

为防止结垢，项目生产过程中使用循环冷却水需排放一部分水，所排放的水为清下水，约为 1400m³/a，用于厂区绿化。

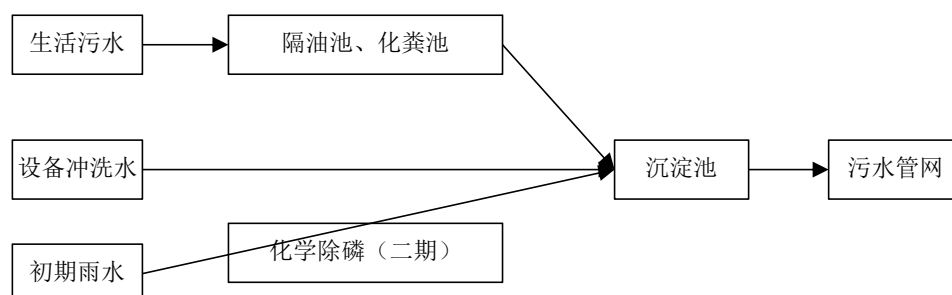


图 4.1-1 全厂废水处理工艺流程图



沉淀池



化粪池



废水监测井及排口



废水排污口标志牌



雨水、清下水排口



控制阀门

图 4.1-2 处理设施及排放口现场图片

4.1.2 废气排放及防治措施

4.1.2.1 有组织废气处理设施

本项目有组织废气主要来源于干燥工序产生的粉尘废气、包装过程产生的粉尘废气、醋酸盐生产产生的醋酸废气。本项目在各个产尘点设置废气收集系统，可溶性盐采用水膜除尘器，不可溶性盐采用布袋除尘系统处理后，通 25m 高的排气筒排放。

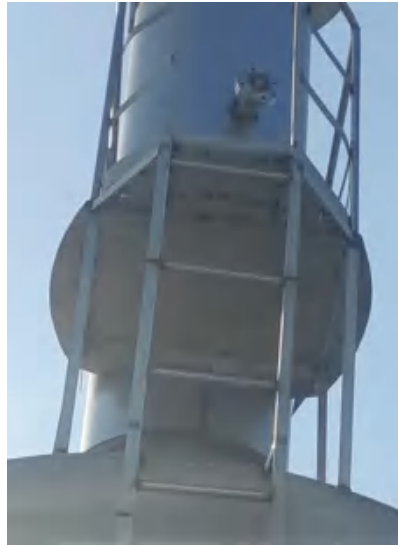
本项目一期工程共两个生产车间共设置 4 种类型产品，由于各种盐类的性质不同，处理措施不同，排气筒设置时对排放同种类型的气体合并排放。枸橼酸钾、枸橼酸钠盐生产线干燥工序产生的粉尘由 DA001 排气筒排放。醋酸钠、双乙酸钠生产线中和产生的醋酸废气、包装产生粉尘由 DA002 排气筒排放。

表 4.1-1 大气污染物排放源及处理设施情况

序号	产污环节	废气处理设施名称	废气处理设施编号	排气筒数量及高度	排气筒编号
1	枸橼酸钾干燥、枸橼酸钠干燥	旋风除尘器+水膜除尘器	TA001	25	DA001
2	醋酸钠包装工段、生产工段； 双乙酸钠包装、生产工段	碱液吸收	TA003	25	DA002



TA001 旋风+水膜除尘器



取样平台



排气筒取样口



环保标识牌

图 4.1-3 枸橼酸盐处理设施及排气筒现场照片



TA003 碱液吸收塔



排气筒取样



取样平台

图 4.1-4 醋酸盐处理设施及排气筒现场照片

4.1.2.2 无组织排放控制措施

本期验收的罐区贮存的物质为氢氧化钠溶液、氢氧化钾为不挥发物质。冰醋酸具有一定的挥发性，因此无组织废气主要来自于生产装置挥发的醋酸废气和冰醋酸储罐大小呼吸产生的醋酸废气。本项目在充分考了减少和无组织排放措施，如：对中和反应釜采取了密闭的操作方式。除此之外，本项目还采取了如下措施，减少无组织气体排放。

(1) 设备密封，项目建成后，采用密闭容器，减少无组织废气的外排。

(2) 加强车间通风，避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施，在车间内要备有足够的通风设备。在生产车间四侧装足量的排风机，对车间进行换气，降低车间废气浓度，保护职工的身心健康。

(3) 冰醋酸储罐的罐顶设呼吸阀，主要用于降低常压液体固定顶罐内的挥发性液体蒸气损耗，并用来保护储罐免受超压或真空破坏，还有助于减少有气味的气体向外散发，呼吸阀的上游和通气管上设阻火器。产生的无组织废气通过管道收集后进入醋酸盐生产车间的碱液吸收装置，通过同一排气筒有组织排放。

(4) 车间按照 GMP 洁净度要求建设，设置微负压系统，在车间出风口处安装碱液吸收装置，进一步控制醋酸的异味和粉尘排放。

4.1.3 噪声及其防治措施

本项目主要噪声源有车间内的离心机、空压机、冷却循环系统、风机等，项目建设过程中针对项目特点，采取了不同的噪声防治措施。

(1) 合理布局

厂区总平面布置时，按照闹静分开的原则，对高噪声源水泵、冷却机组等噪声源较密集的公用设施安排在房间或车间内，并对其采取基础固定。

(2) 设备选型

尽量选用低噪声设备。生产设备等均采用性能好、噪声发生源强

小和生产效率高的设备。动力设备采用钢砼隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头（口）。

（3）采用建筑物隔声

对于水泵等体积较小、噪声量较大的设备，均建设独立的操作室和控制机房，通过建筑隔声可以削减其噪声。

（4）消声、减震措施

主要噪声设备还应采取隔声、消音、减震等降噪措施。

对车间排气筒的室外风机、废水处理的风机采取消声器降噪，对水泵电动机安装消声器，水泵采取隔振和消声措施，可以降低噪声。

（5）加强厂区绿化

项目建设同时将对厂区进行绿化，通过在厂界周围种植 10m 宽乔灌木绿化围墙，可达到吸声降噪的效果。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.1.4 固体废弃物及其处理情况

本项目固体废物主要为生产过程中产生的污水处理污泥、员工的生活垃圾。本项目污水处理污泥不属于 HW49 危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥，不在《国家危险废物名录》之列，属于一般工业固废，由环卫部门清运，员工的生活垃圾属于一般固废，由环卫部门定期清运。本项目设置了固废临时存放点，采取防渗、防雨管理以保证固废不外泄，对周围环境影响较小。

本项目一般工业固废暂存场依托树人固废暂存库，设置了标志牌，地面采用防渗材料建造，内部设置了雨水导流渠和渗滤液集排水设施，并由专人管理和维护，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。将不同类别的一般固废分类堆放，便于回收。

表 4.1-2 自行贮存和自行利用/处置设施信息表

固体废物类别		一般工业固体废物							
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息									
设施名称	一般固废库		设施编号		TS002				
设施类型	自行贮存设施		位置		经度 119°11'52.94" 纬度 34°41'19.97"				
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是		自行利用/处置方式（处置设施填报）						
自行贮存/利用/处置能力	2	单位	t	面积（贮存设施填报 m ² ）		5			
自行贮存/利用/处置危险废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	一般工业固体废物	污泥	SW07	/	第I类工业固体废物	半固态（泥态废物，SS）	废水处理站	自行贮存,委托处置	污泥
污染防控技术要求									
采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2 和 GB 18599 等相关标准规范要求。									



一般固废暂存间外部+环保标识牌



一般固废暂存间内部

图 4.1-5 固体废物暂存库现场图

表 4.1-3 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	其它废物	生活设施	固态	生活垃圾	7.5	1.0	环卫部门定期清运
2	污泥、水、磷酸钙	其它废物	隔油池、化粪池、沉淀池	半固态	污泥	1	0.1	环卫部门定期清运

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已编制突发环境事件应急预案。预案备案号：320707-2022-057-M。详见附件。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）要求设立排污口，进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近竖立环保图形标志牌。排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

本次验收已对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

4.2.3 其他措施

本项目 50m 卫生防护距离内，无居民点、学校等环境敏感保护目标，今后也不得新建居民点、学校等环境敏感保护目标。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本阶段项目环保投资中最主要的为废气处理措施、废水收集及处理设施、噪声治理措施、固废治理措施、消防设施的投入。全厂一期工程总投资 9000 万元，环保投资 150 万元，约占总投资的 1.7%。

表 4.3-1 本阶段“三同时”（环保）措施一览表

类别	污染源	污染物	环评设计治理措施	治理措施实际建设情况	处理效果	环评设计投资额（万）	实际环保投资额（万）	完成时间	
废气	有组织	枸橼酸盐生产线	旋风除尘器+水膜除尘器 2 套	旋风除尘器 2 套+水膜除尘器 1 套	满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	50	30	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	
		磷酸氢钙生产线	旋风除尘器+水膜除尘器 2 套	无					
		醋酸盐生产线	碱液吸收系统	碱液吸收系统					
		磷酸氢盐生产线	旋风除尘器+水膜除尘器 2 套	无					
	无组织	综合车间	粉尘	排气扇，按 GMP 车间要求建设，建设微负压系统降尘措施等	与环评一致	(GB16297-1996)表 2 中的二级标准	5		5
		罐区	醋酸	管道收集+碱液吸收	与环评一致		5		5
废水	清洗废水	COD、盐分等	过滤、沉淀	与环评一致	达到大浦工业园处理厂接管标准	60	40		
	生活污水及其他	COD 等	隔油池化粪池	与环评一致					
	初期雨水	COD、磷酸盐等	絮凝沉淀池	与环评一致					
噪声	生产设备、环保设施	噪声	绿化、隔声、减振	与环评一致	达标排放	10	10		
固废	生产、职工生活	/	收集、临时贮存、地面防渗处理	与环评一致	不产生二次污染	10	10		
绿化	/			/	绿化厂区	10	10		
事故应急措施	事故池、消防水池、监测仪器、应急预案及演练、培训等			已落实	/	15	15		
防渗	原料库、生产车间、污水处理设施、固体废物临时储存设施防渗处理			已落实	/	10	10		
清污分流、排污口规范化设置	清污分流，雨污管网设计、排污口规范化设计、在线流量计			与环评一致	清污分流	5	5		

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目
竣工环境保护验收监测报告书

类别	污染源	污染物	环评设计治理措施	治理措施实际建设情况	处理效果	环评设计投资额(万)	实际环保投资额(万)	完成时间
环境管理(机构、监测能力等)	监测设备, 包括噪声便携式监测仪等			委托有资质第三方监测	/	10	10	满足日常监测需要
总量平衡方案	大浦工业园区区域内平衡			已落实	/	/	/	/
区域解决问题	无			/	/	/	/	/
卫生防护距离	本项目卫生防护距离定为厂界外 50m。结合企业周边实际情况, 该范围内无居民点、医院和学校等敏感建筑, 满足卫生防护距离要求, 以后在此范围内也不应规划建设居民点、医院和学校等敏感建筑。			已落实	/	/	/	/
总投资					/	190	150	

五、环境影响报告书（表）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 环境影响报告书总结论

本项目的建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量能在大浦工业园区范围内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，该项目已得到公众的了解和支持。在采取合理可行的防范、应急与减缓措施的情况下，建设项目事故率、损失和环境影响达可接受水平，因此，该项目运行后，在落实本环评所提出的各项污染防治措施后，从环保角度论证，该项目在大浦工业园区建设是可行的。

5.1.2 环境影响报告书建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

（2）本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

（3）为了更加有效地处理有害废物，防止产生二次污染物，公司必须按照固废处理的有关要求和条款进行处理，并尽快落实固体废物处置方案。

（4）采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患。

（5）在实际施工时进一步合理布置各种设施设备，厂界设置绿化隔离带，主要种植梧桐、杨树等高大树种，厂区绿化要达到《江苏省城市居住区和单位绿化》标准要求。

本评价报告，根据建设单位提供的建设规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果经营范围、规模等发生变化或进行了调整，应由建设单位按环保部门的要求另行申报。

5.2 审批部门审批决定

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司：

你公司委托江苏新清源环保有限公司编制的《药用辅料项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)报批稿收悉。经研究，现批复如下：

一、该改扩建项目位于连云港经济技术开发区大浦工业区临洪路 28 号，总投资 15000 万元(其中环保投资 190 万元)。项目总占地面积 13333.3m²，总建筑面积 11530m²，工程内容主要包括新建 2 幢 2672 平方 GMP 标准生产车间，新建 1 幢 1512 平方原料库。建成后形成年产药用辅助级枸橼酸钾 4000 吨、枸橼酸钠 3000 吨、无水磷酸氢钙 3000 吨、无水醋酸钠 5000 吨、双乙酸钠 5000 吨、磷酸二氢钾 5000 吨、磷酸二氢钠 5000 吨。

二、根据“报告书”评价结论及专家技术咨询意见，从环保角度，同意该项目按照“报告书”所述内容进行建设。你公司在项目的设计、建设及生产过程中，须认真落实“报告书”中提出的环境保护要求和环境污染防治措施，确保环保设施“三同时”到位，各类污染物达标排放。同时，须着重做好以下工作：

1、项目应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。项目在物耗、能耗、污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2、采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，严格执行噪声污染防治有关规定，选用低噪声设备，采取隔声、减震或消声措施，做好防噪工作，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

3、按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则建设完善厂区污水管网。运营期产生的设备清洗废水经沉淀池处理、初期雨水经化学除磷处理、生活污水经过隔油池+化粪池处理达接管标准后，接入市政污水管网至大浦工业区污水处理厂集中处理。综合废水排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级。

4、严格落实“报告书”中提出各项废气防治措施，根据不同车间产生的废气种类及物化性质，经收集后采取有效的废气处理工艺处理达标后通过排气筒排放，确保各类废气的处理效率达到报告提出的指标，4个排气筒高度不得低于15m，并按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的规范设置。必须加强对生产过程中产生无组织废气的管理，采取物料管道输送、离心设备密闭、无组织废气负压收集处理、空物料桶及时外运等措施降低无组织废气产生量及对外环境的影响。粉尘执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)，乙酸参照执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2011)表1中相关标准。

5、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。一般工业固废综合利用，不能利用的统一交环卫部门集中处理。

6、加强施工期和营运期的环境管理，落实风险防范措施编制环境事故风险应急预案，防止污染事故发生。事故应急预案需定期演练。设置足够容量的事故废水池、消防尾水收集池，确保各类事故废水、消防尾水得到有效收集处理，未经处理不得外排。正常生产时收集池不应存放废水。

7、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工后试生产须向开发区环保局报告备案，原则上试生产三个月内须进行环保“三同时”验收，经验收通过后方可投入正式运营。

8、本项目污染物总量控制指标为：

水污染物(接管考核量)：废水量 $\leq 12120\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 0.61\text{t}/\text{a}$ 、SS $\leq 0.12\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.06\text{t}/\text{a}$ 、动植物油 $\leq 0.012\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $\leq 0.006\text{t}/\text{a}$ 、磷酸盐 $\leq 0.012\text{t}/\text{a}$ 。

大气污染物：粉尘 $\leq 1.164\text{t}/\text{a}$ 、醋酸 $\leq 0.025\text{t}/\text{a}$ 。

固体废物：零排放。

验收检测期间，对公司环境管理及环评批复落实情况进行检查，检查内容见表 5-1。

表 5-1 环境管理检查

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	药用辅料项目相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司制定了环境保护管理制度，设立了专门环保相关的事务部门及主要负责人。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	项目投产后，各类环保治理设施与主体工程同时建成投运，并设有专职人员维护管理，环保设施运行正常。
4	清污分流、雨污分流情况	厂区已建成清污分流的排水管网。
5	排污口规范化整治情况	在新增排污口按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在排污口设立相应的环境保护图形标志牌
6	固体废弃物、堆放、综合利用及安全处置措施	生产过程中产生一般工业固废、危险废物、职工的生活垃圾均得到了有效的处置。
7	环境风险预案及事故防范措施	公司制定了环境风险评价，并制定了事故防范措施。
8	试生产期间生产负荷、环保治理设施运行记录及年生产时间	试运行期间项目运行正常。环保治理设施运行记录完整。

六、验收执行标准

6.1 废水排放标准

项目综合废水排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)，同时满足污水处理厂接管标准后排入园区污水厂恒隆水务大浦工业区污水处理厂，污水处理厂尾水最终排入大浦河。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。具体指标详见表6.1-1。

表 6.1-1 水污染物排放标准 (单位:mg/L, pH 除外)

序号	项目	无机化学工业污染物排放标准	污水厂接管标准
1	pH, 无量纲	6~9	6~9
2	COD	≤200	≤500
3	SS	≤100	≤400
4	氨氮	≤40	≤45
5	动植物油	—	≤100
6	总磷	≤2	≤8
7	总氮	—	≤70
8	色度	—	≤20
9	五日生化需氧量 (mg/L)	—	≤300

6.2 废气排放标准

大气污染物主要为本项目生产过程产生的粉尘。其中粉尘参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)，乙酸参照执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2011)表1中相关标准；

根据公司排污许可证的要求，乙酸以挥发性有机物计，排放标准参照执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表1大污染物别排放限值中NMHC其他。

表 6.2-1 大气污染物综合排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	30	15	-	/	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)
	20	15	1.0	0.5	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒 高度 (m)	排放速 率(kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 浓度 (mg/m ³)	标准来源
醋酸 (挥发性有 机物以非甲 烷总烃表征)	50	15	0.83	1.0	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2011)
	60	15	3.0	厂界 4.0 车间外 6.0	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
醋酸暂无环境检测方法标准，待监测方法发布后检测，本次以挥发性有机物（非甲烷总烃）表征。					

6.3 厂界噪声评价标准

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 类区标准。

表 6.3-1 厂界噪声标准限值

类别		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界噪声	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)		

七、验收监测内容

7.1 废水检测

本次验收检测排水污染物检测内容详见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水检测点位、项目和频次

检测点位	检测项目	检测频次
废水总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类、五日生化需氧量、总氮、色度	2 个点, 3 次/天, 2 天
雨水排口	pH、化学需氧量、总磷、悬浮物	2 个点, 3 次/天, 2 天

7.2 废气检测

本次验收检测废气污染物检测内容详见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织废气检测点位、项目和频次

检测点位	检测项目	检测频次
枸橼酸废气排放口	低浓度颗粒物	1 个点、3 次/天、2 天
醋酸盐废气排放口	低浓度颗粒物、醋酸（非甲烷总烃）	1 个点、3 次/天、2 天
厂界无组织	总悬浮颗粒物、醋酸（非甲烷总烃）	4 个点、3 次/天、2 天
醋酸盐车间外	醋酸（非甲烷总烃）	1 个点、3 次/天、2 天

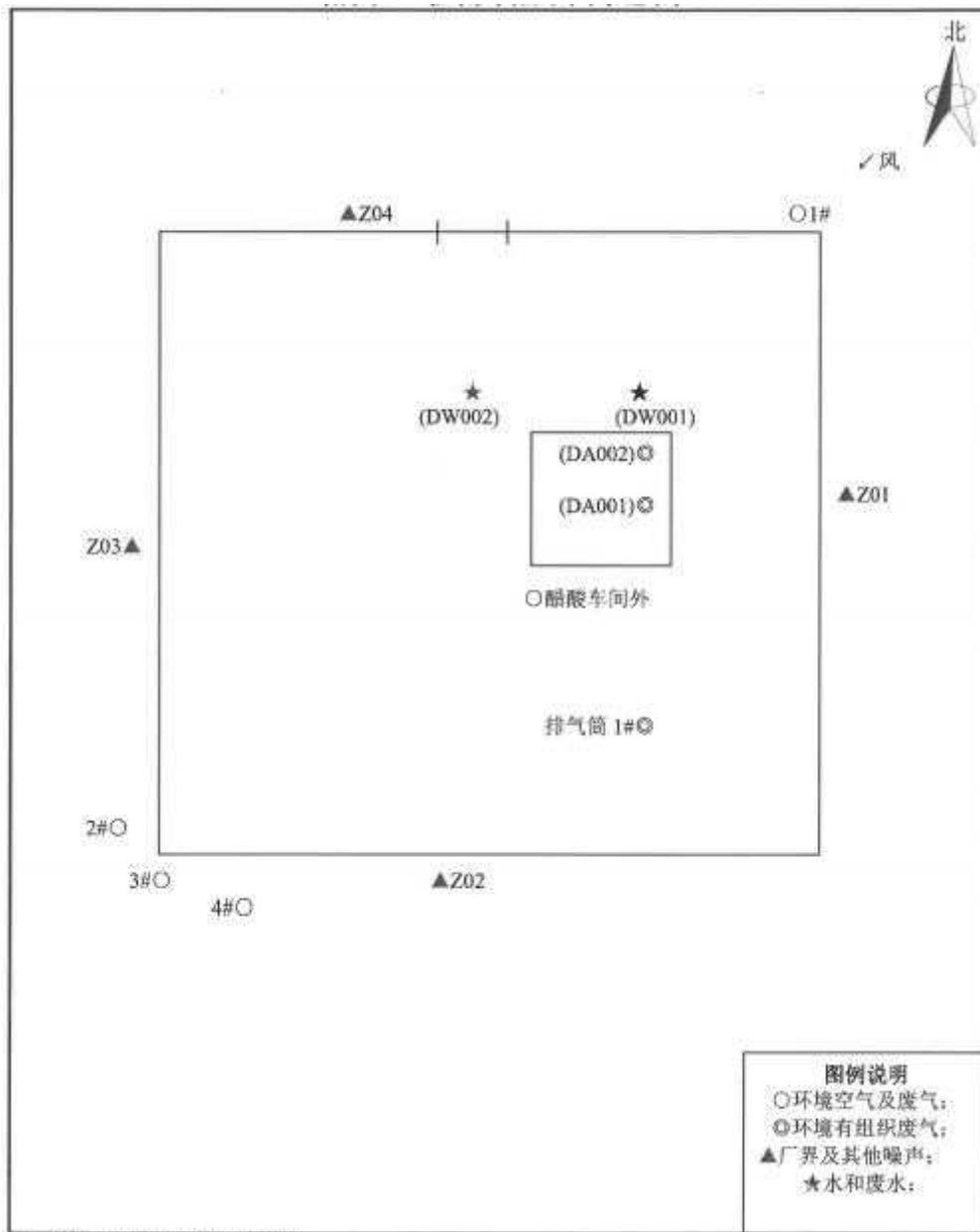
7.3 厂界噪声检测

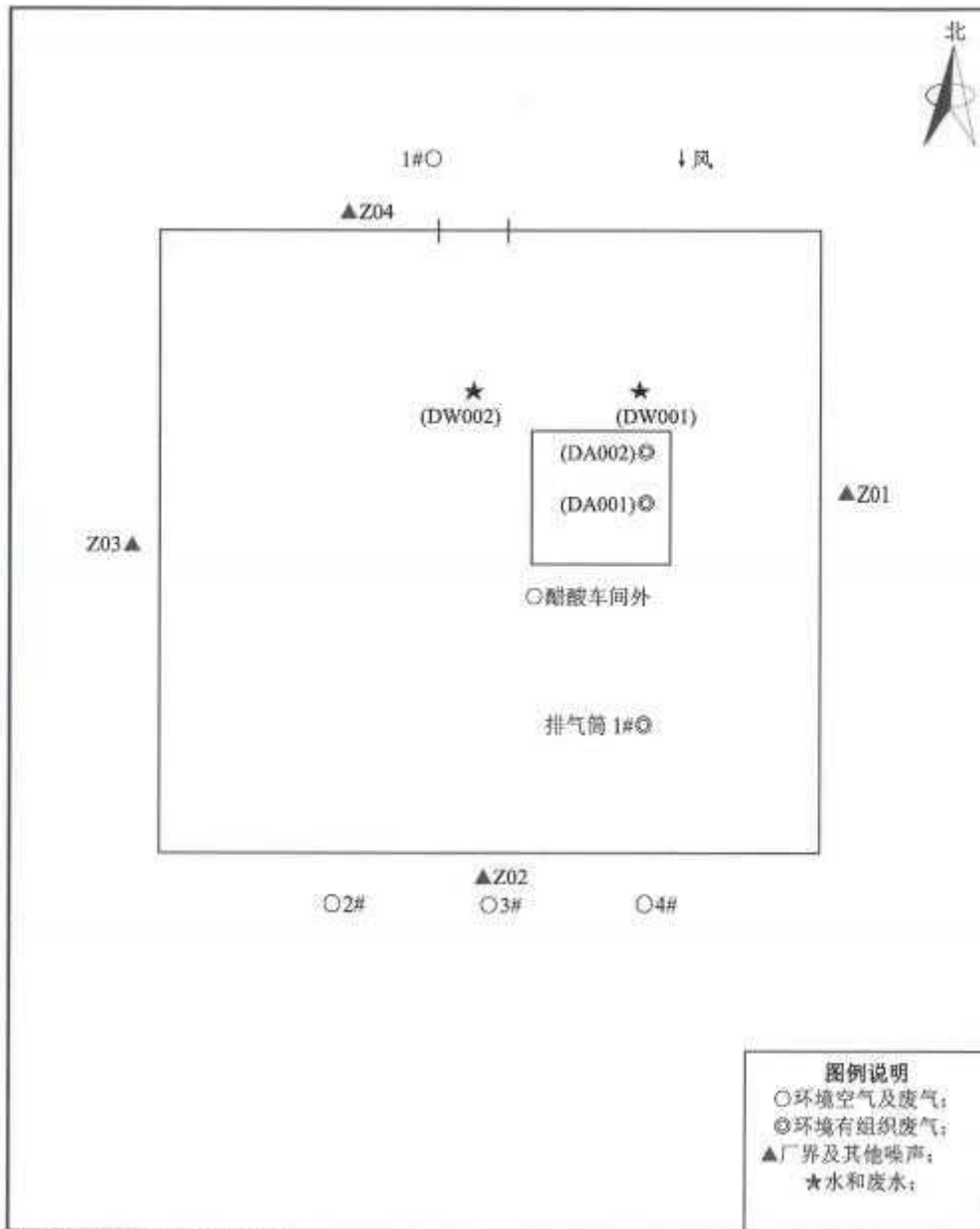
厂界噪声检测点位：本次验收检测在厂界外布设 4 个检测点，测点离法定厂界 1m，高 1.2m 以上处。噪声检测点位、项目和频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声检测点位、项目和频次

检测点位	检测项目	检测频次
东、西、南、北厂界中间处各设 1 个（1#~4#）检测点位	等效 A 声级 Leq(A)。	昼间 1 次，夜间 1 次，2 天

7.4 检测点位示意图





注：采样时间 2023 年 4 月 21 日

八、检测质量保证及分析方法

8.1 检测分析方法

废水检测方法见表 8.1-1；废气检测方法见表 8.1-2；噪声检测方法见表 8.1-3。

表 8.1-1 废水检测分析方法

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHSJ-3F 型 PH 计	JSQJK-SB-004	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	/	4mg/L
	总磷	水质总磷的测定铝酸铁 分光光度法 GB/T 11893-1989	722 型 可见分光光度计	JSQJK-SB-007	0.01mg/L
	动植物油	水质石油类和动植物油类的 测定红外分光光度法 HJ 637-2018	CHC-100 型红外分 光测油仪	JSQJK-SB-034	0.06mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BODs)的测定 稀释与接种 法 HJ 505-2009	JPB-607A 溶解氧测 定仪	JSQJK-SB-002	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试 剂分光光度法 HJ 535 - 2009	722 型 可见分光光度计	JSQJK-SB-007	0.025mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量 法 GB/T 11901-1989	FA2204 型 电子天平	JSQJK-SB-039	4mg/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	SP-752(PC)型 紫外可见光光度计	JSQJK-SB-023	0.05mg/L
	色度	水质色度的测定稀释倍 数法 HJ 1182-2021	/	/	/

表 8.1-2 废气检测分析方法

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	低浓度颗粒	固定污染源废气低浓度颗粒 物的测定重量法 HJ 836-2017	XS105DU 型梅特勒— 托利多天平 LHP-250 型恒温恒湿箱 JF-3012D 大流量低浓 度烟尘烟气测试仪	JSQJK-SB-021 JSQJK-SB-022 JSQJK-SB-201 JSQJK-SB-202	1.0mg/m ³
	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	vs000 气 相色谱仪 FCC-1000 防爆双路大 气采样器	JSQJK-SB-049 JSQJK-SB-206	0.07mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 HJ 1263-2022	XS105DU 型梅特勒— 托利多天平 KB-6120-E 型综合大气采样器	JSQJK-SB-021 JSQJK-SB-127 JSQJK-SB-128 JSQJK-SB-129 JSQJK-SB-130	7μg/m ³

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 604-2017	V5000 气相色谱仪 FCC-1000 防爆双路大气采样器	JSQJK-SB-049 JSQJK-SB-205 JSQJK-SB-207	0.07mg/m ³

表 8.1-3 噪声检测分析方法

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 AWA6021A 声校准器 PLC-16025 型风速风向仪	JSQJK-SB-106 JSQJK-SB-138 JSQJK-SB-104	/

8.2 质量保证和质量控制

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007），以《水污染物排放总量监测技术规范》作为依据，实施全过程质量控制。具体质控措施如下：

(1)生产处于正常。检测期间生产负荷稳定运行，各类污染治理设施运行基本正常。

(2)合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(3)检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

(4)按照公司编制的《质量手册》要求，废水样品增加 10%的平行样。检测人员均经过考核并持有合格证书，所有检测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场检测仪器使用前必须经过校准，检测数据严格实行三级审核制度。

8.2.1 废水检测质控措施

废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。本次废水监测的质量保证严格按照编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照 HJ91.1-2019《污水监测技术规范》的要求采集、保存样品，并认真填写采样现场记录，

实验室实行交接样制度，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定，严格按照标准要求加测相应比例的平行样、质控、加标回收、空白实验等质控措施。

8.2.2 废气检测质控措施

本次废气监测的质量保证严格按照编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照 HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》、GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单、无组织按照 HT/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》进行监测。

8.2.3 噪声检测质控措施

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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。

8.2-1 噪声质量控制表

监测日期	校准声级（dB）				是否合格
	监测前	示值偏差	监测后	示值偏差	
2023年4月20日	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2023年4月21日	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格

九、检测结果与评价

9.1 检测期间工况

验收监测期间项目运行工况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间工况

日期	产品名称	设计建设能力 t/d	实际生产能力 t/d	年工作天数	验收期间工况
2023 年 4 月 20 日	枸橼酸钾	13.3	6.65	300	50%
	枸橼酸钠	10	5		50%
	醋酸钠	16.7	8.35		50%
	双乙酸钠	16.7	8.35		50%
2023 年 4 月 21 日	枸橼酸钾	13.3	6.65	300	50%
	枸橼酸钠	10	5		50%
	醋酸钠	16.7	8.35		50%
	双乙酸钠	16.7	8.35		50%

9.2 环保设施处理效率监测结果

根据对项目现场废气处理设施踏勘，废气处理设施不具备进口监测的条件，本次验收不做进口监测，只测出口监测并做排放浓度、排放速率，并核算排放总量达标性。

9.3 污染物排放监测结果

9.3.1 废水检测结果与评价

项目废水、雨水检测结果统计情况见表 9.3-1 和表 9.3-2。

根据检测报告 JSQJK(ET)E2023002，对公司废水总排口水质进行分析，pH 值、总磷、动植物油、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、色度满足污水处理厂接管标准后排入园区污水厂恒隆水务大浦工业区污水处理厂。化学需氧量第二日数值不满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中 $\leq 200\text{mg/L}$ 的限值要求，公司经过生产情况和污水处理设施运行情况分析，找出可能因为化粪池未及时清掏以及沉淀池未及时排空等原因导致的化学需氧量测值波动，在进行污水处理设施及沉淀池清理维护后，委托验收监测单位对排口的化学需氧量进行复测，经过复测，排水中化学需氧量的值满足接管标准的要求下，同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)

中≤200mg/L 的限值要求，详见表 9.3-2。

表 9.3-1 废水总排口水质指标统计表单位 mg/L

检测项目	检测结果						标准 限值
	2023 年 4 月 20 日			2023 年 4 月 21 日			
样品编号	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
样品状态	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	/
pH 值（无 量纲）	8.6	8.6	8.6	8.7	8.8	8.8	6~9
化学需氧 量(mg/L)	117	116	118	318	316	318	200
总磷(mg/L)	0.10	0.10	0.10	0.30	0.30	0.34	2
动植物油 (mg/L)	1.43	1.32	1.35	2.10	2.09	2.06	100
五日生化 需氧量 (mg/L)	44	46	44	119	116	116	300
氨氮(mg/L)	0.232	0.217	0.224	0.528	0.508	0.516	40
悬浮物 (mg/L)	9	10	10	9	9	9	100
总氮(mg/L)	1.80	1.78	1.86	2.29	2.30	2.04	70
色度（倍）	2	2	2	3	3	3	30

表 9.3-2 废水总排口化学需氧量指标统计表单位 mg/L

检测项目	检测结果						标准 限值
	2023 年 4 月 22 日			2023 年 4 月 23 日			
样品编号	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
样品状态	无色、无味	无色、无味	无色、无味	无色、无味	无色、无味	无色、无味	/
化学需氧 量(mg/L)	101	100	98	101	100	98	200

表 9.3-3 雨水排口水质指标统计表单位 mg/L

检测项目	检测结果						标准 限值
	2023 年 4 月 20 日			2023 年 4 月 21 日			
样品编号	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
样品状态	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	/
pH 值（无量纲）	8.5	8.5	8.5	8.7	8.7	8.6	6-9
化学需氧量 (mg/L)	12	12	12	13	12	12	150
总磷(mg/L)	0.08	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	1.0
悬浮物(mg/L)	10	10	9	9	9	9	150

9.3.2 废气检测结果与评价

9.3.2.1 厂界无组织废气

根据检测报告，对厂界无组织废气污染因子颗粒物、非甲烷总烃检测结果进行分析，统计情况见表 9.3-4 和表 9.3-7。

检测结果表明：非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标 1 中标准限值；非甲烷总烃车间外满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。

表 9.3-4 厂界无组织氨、颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度排放检测结果统计表

采样日期		2023 年 4 月 20 日				
检测项目	单位	第一次				标准限值
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	μg/m ³	190	208	210	221	500
非甲烷总烃	mg/m ³	0.24	0.46	0.44	0.63	4.0
检测项目	单位	第二次				标准限值
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	μg/m ³	185	219	290	239	500
非甲烷总烃	mg/m ³	0.24	0.49	0.45	0.56	4.0
检测项目	单位	第三次				标准限值
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	μg/m ³	184	215	282	300	500
非甲烷总烃	mg/m ³	0.28	0.51	0.44	0.48	4.0
备注	参考标准：颗粒物、非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）					

表 9.3-5 厂界无组织氨、颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度排放检测结果统计表

采样日期		2023 年 4 月 21 日				
检测项目	单位	第一次				标准限值
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	μg/m ³	178	200	230	240	500
非甲烷总烃	mg/m ³	0.24	0.53	0.48	0.8	4.0
检测项目	单位	第二次				标准限值
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	μg/m ³	185	257	276	259	500
非甲烷总烃	mg/m ³	0.14	0.66	0.47	0.59	4.0
检测项目	单位	第三次				标准限值
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	μg/m ³	184	222	285	291	500
非甲烷总烃	mg/m ³	0.28	0.64	0.62	0.44	4.0
备注	参考标准：颗粒物、非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）					

表 9.3-6 非甲烷总烃车间外浓度排放检测结果统计表

采样点	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	单位	标准限值
醋酸盐车间外	2023年4月20日	非甲烷总烃	第一次	0.48	mg/m ³	6.0
			第二次	0.46	mg/m ³	
			第三次	0.48	mg/m ³	
	2023年4月21日		第一次	0.47	mg/m ³	
			第二次	0.42	mg/m ³	
			第三次	0.75	mg/m ³	
参考标准：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）						

表 9.3-7 气象参数

采样日期	采样时间	气温(OC)	风向	风速(mis)	气压(kPa)	相对湿度 (%)	天气
2023年4月20日	9: 43	22.7	东北	3.4	101.2	52.1	多云
	10: 51	23.6	东北	3.2	101.2	52.2	多云
	12: 01	24.9	东北	3.2	101.3	52.2	多云
2023年4月21日	13: 30	13.2	北	4.2	101.7	53.7	多云
	14: 35	14.7	北	4.2	101.7	53.7	多云
	15: 40	15.2	北	4.3	101.8	53.9	多云

9.3.2.2 有组织废气

根据检测报告，对有组织废气源枸橼酸盐废气排放口、醋酸盐废气排放口排放的污染因子检测结果进行分析，统计情况见表 9.3-8 和表 9.3-11。

检测结果表明：大气污染物主要为本项目生产过程产生的颗粒物。其中颗粒物均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)、《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中标准限值要求；根据公司排污许可证的要求，乙酸以挥发性有机物计，经检测非甲烷总烃满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中标准限值要求。

表 9.3-8 枸橼酸盐废气排放口废气检测结果统计表

检测项目	检测结果			标准限值
采样日期	2023年4月20日			
样品编号	第一次	第二次	第三次	/
净化装置	旋风除尘+水膜降尘			
排气筒高度(m)	15			
运行负荷 (%)	90			

测点截面积(m ²)		0.5027			
测点废气温度(°C)		26.1	23.9	24.0	
测点废气平均流速(m/s)		18.4	18.4	18.4	
标态废气流量(Nm ³ /h)		29042	29326	29342	
低浓度颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.4	1.7	2.0	20
	排放速率(kg/h)	0.041	0.050	0.059	1
备注		参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1。			

表 9.3-9 枸橼酸盐废气排放口废气检测结果统计表

检测项目		检测结果			标准限值	
采样日期		2023 年 4 月 21 日				
样品编号		第一次	第二次	第三次	/	
净化装置		旋风除尘+水膜降尘				
排气筒高度(m)		15				
运行负荷 (%)		90				
测点截面积(m ²)		0.5027				
测点废气温度(°C)		23.4	23.4	22.9		
测点废气平均流速(m/s)		18.2	18.3	18.3		
标态废气流量(Nm ³ /h)		29571	29661	29739		
低浓度颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.3	1.1	ND		20
	排放速率(kg/h)	0.038	0.033	/		1
备注		参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1。				

表 9.3-10 醋酸盐废气排放口废气检测结果统计表

检测项目		检测结果			标准限值	
采样日期		2023 年 4 月 20 日				
样品编号		第一次	第二次	第三次	/	
净化装置		碱液吸收				
排气筒高度(m)		15				
运行负荷 (%)		90				
测点截面积(m ²)		0.2552				
测点废气温度(°C)		30.4	30.7	30.5		
测点废气平均流速(m/s)		2.1	2.1	2.1		
标态废气流量(Nm ³ /h)		1699	1699	1675		
低浓度颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.7	1.8	1.9		20
	排放速率(kg/h)	2.89×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³		1
非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	8.47	6.64	6.18	60	
	排放速率(kg/h)	0.014	0.011	0.010	3.0	
备注		参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1。				

表 9.3-11 醋酸盐废气排放口废气检测结果统计表

检测项目		检测结果			标准限值	
采样日期		2023年4月21日				
样品编号		第一次	第二次	第三次	/	
净化装置		碱液吸收				
排气筒高度(m)		15				
运行负荷 (%)		90				
测点截面积(m ²)		0.2552				
测点废气温度(°C)		19.1	19.3	19.0		
测点废气平均流速(m/s)		2.5	2.5	2.9		
标态废气流量(Nm ³ /h)		2046	2030	2395		
低浓度颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.2	1.5	1.3		20
	排放速率(kg/h)	2.46×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³		1
非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	7.30	7.66	7.29	60	
	排放速率(kg/h)	0.015	0.016	0.017	3.0	
备注		参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1。				

9.3.3 厂界噪声检测结果与评价

检测结果统计情况见表 9.3-12。

根据检测报告，检测结果表明：厂界噪声 4 个测点昼间/夜间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

表 9.3-12 厂界噪声检测结果统计表

检测点位置	检测结果单位：LeqdB(A)			
	2023年4月20日		2023年4月21日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米 Z01	61.5	52.7	59.7	52.7
东厂界外 1 米 Z02	60.2	52.0	60.1	52.9
东厂界外 1 米 Z03	61.6	53.0	60.4	51.9
东厂界外 1 米 Z04	58.6	51.0	60.1	52.7
备注	天气：多云；风速：3.4m/s	天气：多云；风速：2.2m/s	天气：多云；风速：4.2m/s	天气：多云；风速：3.7m/s

9.3.4 固体废弃物处理情况

本项目污水处理污泥不属于 HW49 危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥，不在《国家危险废物名录》之列，属于一般工业固废，由环卫部门清运。员工的生活垃圾属于一般固废，由环卫部门定期清运。根据《国家危险废物名录》以及危险废物鉴别标准，本项目固废产生情况如下表所示。

项目固体废物产生及处置情况详见表 9.3-13。

表 9.3-13 固废产生量汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	实际产生量（t/a）
1.	生活垃圾	一般固废	生活设施	固态	生活垃圾	其它废物	99	7.5	1.0
2.	污泥	一般固废	隔油池化粪池、沉淀池	半固态	污泥、水、磷酸钙	其它废物	99	1	0.1

9.4 污染物排放总量核算

根据《环境影响报告书》及批复，确定本项目一期工程已建规模总量控制指标详见表 9.4-1。

表 9.4-1 项目废气污染物排放总量一览表单位：t/a

类别	污染物名称	本期项目排放量（t/a）	环评批复总量控制要求（t/a）	是否满足全厂总量控制要求
废气	颗粒物	0.06609	1.164	满足
	非甲烷总烃（乙酸）	0.0249	0.025	满足

表 9.4-2 项目废水污染物排放总量一览表单位：t/a

类别	污染物名称	本期项目排放量（t/a）	接管考核量（t/a）	是否满足全厂总量控制要求
	废水量	6108	12120	满足
废水	化学需氧量	0.6088	2.28	满足
	总磷	0.0013	0.022	满足
	氨氮	0.0023	0.24	满足
	悬浮物	0.057	1.16	满足
	动植物油	0.0105	0.02	满足
接管考核量参考《环评报告》“表 3.6.8-1 建设项目污染物排放量汇总”				

十、验收监测结论与建议

10.1 结论

表 10-1 检测结论

类别	项目	污染物达标情况	备注
废气	无组织	厂界无组织废气污染物中的颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准限值。	/
	有组织	乙酸以非甲烷总烃计的污染物排放浓度及速率满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)标准。工艺中颗粒物排放浓度及速率满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)的排放要求,同时满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)标准要求	满足总量控制要求
废水	生活污水及生产废水	废水总排口水质中 pH 值、化学需氧量、总磷、动植物油、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、色度满足污水处理厂接管标准,同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中的标准限值要求。	满足接管考核量控制要求
厂界噪声	厂界	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类区标准。	/
固体废弃物	一般固废	本项目污水处理污泥属于一般工业固废,由环卫部门清运,本项目设置了固废临时存放点,采取防渗、防雨管理以保证固废不外泄,对周围环境影响较小。生活垃圾委托环卫部门统一处理。一般固废均得到了有效处理。	/
	危险废物	/	/

10.2 建议

完善厂区内无组织气体的排放和治理工作。

进一步完善并落实环境风险应急防范措施,定期组织环境风险应急演练,提高员工环境风险意识。

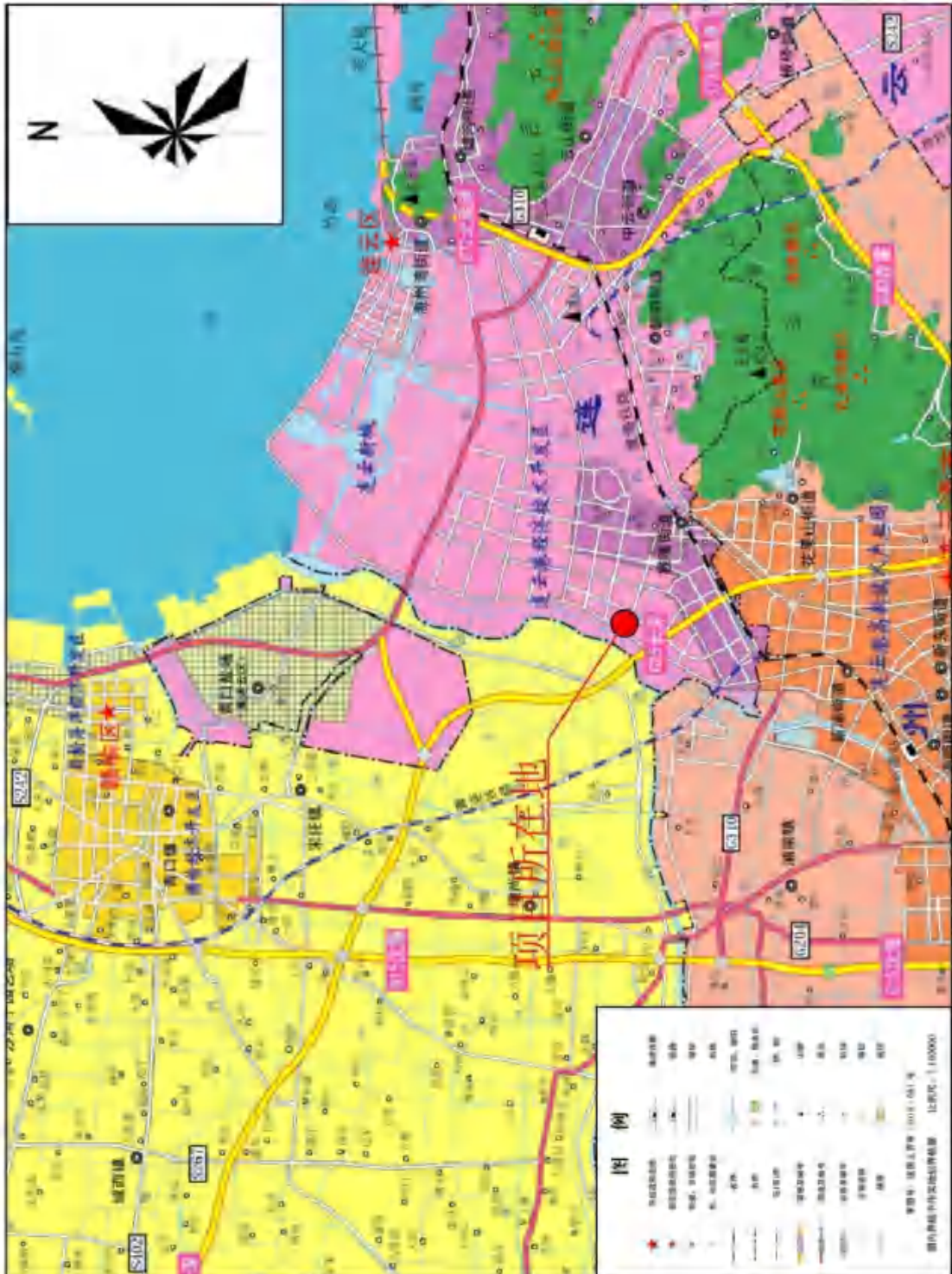
制定严格的管理制度;对公司的设备维护应纳入平时的工作日程;全厂树立良好的安全和环保意识,并采用严格的管理制度进行监督。

后期运行时,保证现有的废气防治措施的治理效果,并做好运营期间有关处理设施的运行台账记录。

加强固体废物收集、暂存、转运过程中的监控,做好固体废物暂存场所的检查和维护工作,做好固体废物运营台账等资料。

附图：

附图一：项目地理位置示意图；



附图一 项目所在地

附图二：项目厂区周边范围内土地利用状况示意图；



附图二 项目500m范围土地利用现状图

附图三：项目及厂区平面布置图；



附图三 厂区平面布置图

附件：

附件一：环评审批

度，同意该项目按照“报告书”所述内容进行建设。你公司在项目的设计、建设及生产过程中，须认真落实“报告书”中提出的环境保护要求和环境污染防治措施，确保环保设施“三同时”到位，各类污染物达标排放。同时，须着重做好以下工作：

1、项目应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。项目在物耗、能耗、污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2、采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，严格执行噪声污染防治有关规定，选用低噪声设备，采取隔声、减震或消声措施，做好防噪工作，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

3、按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则建设完善厂区污水管网。运营期产生的设备清洗废水经沉淀池处理、初期雨水经化学除磷处理、生活污水经过隔油池+化粪池处理达接管标准后，接入市政污水管网至大浦工业区污水处理厂集中处理。综合废水排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中B等级。

4、严格落实“报告书”中提出各项废气防治措施，根据不同车间产生的废气种类及物化性质，经收集后采取有效的废气处理工艺处理达标后通过排气筒排放，确保各类废气的处理效率达到

— 2 —

报告提出的指标，4个排气筒高度不得低于15m，并按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规范设置。必须加强对生产过程中产生无组织废气的管理，采取物料管道输送、离心设备密闭、无组织废气负压收集处理、空物料桶及时外运等措施降低无组织废气产生量及对外环境的影响。粉尘执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），乙酸参照执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）表1中相关标准。

5、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。一般工业固废综合利用，不能利用的统一交环卫部门集中处理。

6、加强施工期和营运期的环境管理，落实风险防范措施，编制环境事故风险应急预案，防止污染事故发生。事故应急预案需定期演练。设置足够容量的事故废水池、消防尾水收集池，确保各类事故废水、消防尾水得到有效收集处理，未经处理不得外排。正常生产时收集池不应存放废水。

7、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工后试生产须向开发区环保局报告备案，原则上试生产三个月内须进行环保“三同时”验收，经验收通过后方可投入正式运营。

8、本项目污染物总量控制指标为：

水污染物（接管考核量）：废水量 $\leq 12120\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 0.61\text{t}/\text{a}$ 、SS $\leq 0.12\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.06\text{t}/\text{a}$ 、动植物油 $\leq 0.012\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $\leq 0.006\text{t}/\text{a}$ 、磷酸盐 $\leq 0.012\text{t}/\text{a}$ 。

大气污染物：粉尘 ≤ 1.164 t/a、醋酸 ≤ 0.025 t/a。

固体废物：零排放。

连云港经济技术开发区环境保护局

2017年9月25日



连云港经济技术开发区环境保护局


2017年9月25日印发

附件二：营业执照



附件三：突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司	机构代码	91320700666363713P
法定代表人	伏祥之	联系电话	/
联系人	谭辉	联系电话	13675290972
传真	051886085862	电子邮箱	343706326@qq.com
地址	连云港经济技术开发区临洪大道 28 号 北纬 N34° 41' 25.76"，东经 E119° 11' 55.10"		
预案名称	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大-大气 (Q2-M1-E2) -水 (Q2-M1-E2)		
<p>本单位于 2022 年 10 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		报送时间	2022.11.09



附件四：固定污染源排污许可证



附件五：检测报告



检验检测报告

报告编号：JSQJK(ET)E2023002

检测类别： 验收检测

受检单位： 连云港鑫诺新型耐热材料有限公司

委托单位： 连云港鑫诺新型耐热材料有限公司

江苏全境康技术咨询有限公司

地址：连云港市海州开发区前许路3号2号检测车间5层、6层
电话：0518-88888168 邮编：222000

说明 Declaration

1. 本报告涂改增删无效;
The report that has any modification is invalid.
2. 本报告复印件未加盖本单位印章无效;
The copy of report without company stamp is invalid.
3. 本报告只对当次检测有效;如来样送检,本报告仅对来样负责;
The report is only valid for current samples examined. Also, the report is only responsible for the samples submitted.
4. 本报告若无授权签字人批准签字无效;
This report without appropriate authorized approved signature is invalid.
5. 如对本报告有异议可向公司实验室申诉。
Any objections about this report may appeal to the Company lab.

单位信息 Company Information

地址:江苏省连云港市海州区海州经济开发区
Address:Haizhou Economic Development Zone, Lianyungang City,
Jiangsu Province
邮编:222000
Zip:222000
电话:0518-88888168
TEL:0518-88888168



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

一、基本情况

受检单位	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司	联系人	谭晖
委托单位	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司	联系电话	13675290972
地址	连云港市大浦工业园临洪 28 号	检测内容	有组织废气、无组织废气、水和废水、噪声
采样日期	2023 年 4 月 20 日~21 日	接样日期	2023 年 4 月 20 日~21 日
检测日期	2023 年 4 月 20 日~26 日	采样人员	刘璇、刘昊辉、汪明干、顾传香、阙大伟、盛奕澎、聂洋
备注	“ND”表示未检出，即低于方法检出限。		

二、检测方法 & 仪器

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHSJ-3F 型 PH 计	JSQJK-SB-004	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	/	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722 型可见分光光度计	JSQJK-SB-007	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	CHC-100 型红外分光测油仪	JSQJK-SB-034	0.06mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPB-607A 溶解氧测定仪	JSQJK-SB-002	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722 型可见分光光度计	JSQJK-SB-007	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2204 型电子天平	JSQJK-SB-039	4mg/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	SP-752(PC)型紫外可见分光光度计	JSQJK-SB-023	0.05mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	/	/
有组织废气	低浓度颗粒	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	XS105DU 型梅特勒-托利多天平	JSQJK-SB-021	1.0mg/m ³
			LHP-250 型恒温恒湿箱	JSQJK-SB-022	
			JF-3012D 大流量低浓度烟尘烟气测试仪	JSQJK-SB-201 JSQJK-SB-202	
	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	V5000 气相色谱仪 FCC-1000 防爆双路大气采样器	JSQJK-SB-049 JSQJK-SB-206	

江苏全境康技术咨询有限公司

第 1 页 共 10 页



JSQJK(ET)E2023002

检 验 检 测 报 告

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	XS105DU 型 梅特勒-托利多天平 KB-6120-E 型 综合大气采样器	JSQJK-SB-021 JSQJK-SB-127 JSQJK-SB-128 JSQJK-SB-129 JSQJK-SB-130	7 μ g/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 604-2017	V5000 气相色谱仪 FCC-1000 防爆双路大气采样器	JSQJK-SB-049 JSQJK-SB-205 JSQJK-SB-207	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计 AWA6021A 声校准器 PLC-16025 型 风速风向仪	JSQJK-SB-106 JSQJK-SB-138 JSQJK-SB-104	/



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

三、检测结果

表 1-1 有组织废气检测结果

检测项目	检测结果			标准 限值
采样日期	2023 年 4 月 20 日			
样品编号	1-E2023002Q-2-1	1-E2023002Q-2-2	1-E2023002Q-2-3	
采样时间	13:04 至 14:04	14:06 至 15:06	15:08 至 16:08	
测点位置	枸橼酸盐废气排放口(DA001)			
净化装置	旋风除尘+水膜除尘			
排气筒高度(m)	15			
运行负荷(%)	90			
测点截面积(m ²)	0.5027			
测点废气温度(°C)	26.1	23.9	24.0	
测点废气平均流速(m/s)	18.4	18.4	18.4	
标态废气流量(Nm ³ /h)	29042	29326	29342	
低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.4	1.7	2.0
	排放速率(kg/h)	0.041	0.050	0.059
备注	1、参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 大气污染物特别排放限值中 颗粒物 其他。 2、本次检测中，总悬浮颗粒物浓度为监测时标态体积下的浓度。			

表 1-2 有组织废气检测结果

检测项目	检测结果			标准 限值
采样日期	2023 年 4 月 20 日			
样品编号	1-E2023002Q-1-1	1-E2023002Q-1-2	1-E2023002Q-1-3	
采样时间	16:15 至 17:15	17:18 至 18:18	18:20 至 19:20	
测点位置	醋酸盐排气筒(DA002)			
净化装置	碱液吸收			
排气筒高度(m)	15			
运行负荷(%)	90			
测点截面积(m ²)	0.2552			
测点废气温度(°C)	30.4	30.7	30.5	
测点废气平均流速(m/s)	2.1	2.1	2.1	
标态废气流量(Nm ³ /h)	1699	1699	1675	
低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.7	1.8	2.0
	排放速率(kg/h)	2.89×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³
备注	1、参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 大气污染物特别排放限值中 颗粒物 其他。 2、本次检测中，总悬浮颗粒物浓度为监测时标态体积下的浓度。			



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

表 1-3 有组织废气检测结果

检测项目		检测结果			标准 限值
采样日期		2023 年 4 月 20 日			
样品编号		1-E2023002Q-1-1	1-E2023002Q-1-2	1-E2023002Q-1-3	
采样时间		16:18 至 16:40	17:21 至 17:50	18:26 至 15:53	
测点位置		醋酸盐排气筒(DA002)			
净化装置		碱液吸收			
排气筒高度(m)		15			
运行负荷(%)		90			
测点截面积(m ²)		0.2552			
测点废气温度(°C)		30.4	30.7	30.5	
测点废气平均流速(m/s)		2.1	2.1	2.1	
标态废气流量(Nm ³ /h)		1699	1699	1675	
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	8.47	6.64	6.18	60
	排放速率(kg/h)	0.014	0.011	0.010	I
备注	1、参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 大气污染物特别排放限值中 NMHC 其他。 2、本次检测中，NMHC 浓度为监测时标态体积下的浓度。				

表 1-4 有组织废气检测结果

检测项目		检测结果			标准 限值
采样日期		2023 年 4 月 21 日			
样品编号		2-E2023002Q-2-1	2-E2023002Q-2-2	2-E2023002Q-2-3	
采样时间		16:15 至 17:15	17:18 至 18:18	18:20 至 19:20	
测点位置		枸橼酸盐废气排放口(DA001)			
净化装置		旋风除尘+水膜除尘			
排气筒高度(m)		15			
运行负荷(%)		90			
测点截面积(m ²)		0.5027			
测点废气温度(°C)		23.4	23.4	22.9	
测点废气平均流速(m/s)		18.2	18.3	18.3	
标态废气流量(Nm ³ /h)		29571	29661	29739	
低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.3	1.1	ND	20
	排放速率(kg/h)	0.038	0.033	/	I
备注	1、参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 大气污染物特别排放限值中 颗粒物 其他。 2、本次检测中，总悬浮颗粒物浓度为监测时标态体积下的浓度。				



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

表 1-5 有组织废气检测结果

检测项目		检测结果			标准 限值
采样日期		2023 年 4 月 21 日			
样品编号		2-E2023002Q-1-1	2-E2023002Q-1-2	2-E2023002Q-1-3	
采样时间		12:58 至 13:58	14:02 至 15:02	15:06 至 16:06	
测点位置		醋酸盐排气筒(DA002)			
净化装置		碱液吸收			
排气筒高度(m)		15			
运行负荷(%)		90			
测点截面积(m ²)		0.2552			
测点废气温度(°C)		19.1	19.3	19.0	
测点废气平均流速(m/s)		2.5	2.5	2.9	
标态废气流量(Nm ³ /h)		2046	2030	2395	
低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.2	1.5	1.3	20
	排放速率(kg/h)	2.46×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	1
备注	1、参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 大气污染物特别排放限值中 颗粒物 其他。 2、本次检测中，总悬浮颗粒物浓度为监测时标态体积下的浓度。				

表 1-6 有组织废气检测结果

检测项目		检测结果			标准 限值
采样日期		2023 年 4 月 21 日			
样品编号		2-E2023002Q-1-1	2-E2023002Q-1-2	2-E2023002Q-1-3	
采样时间		13:00 至 13:28	14:05 至 14:32	15:10 至 15:38	
测点位置		醋酸盐排气筒(DA002)			
净化装置		碱液吸收			
排气筒高度(m)		15			
运行负荷(%)		90			
测点截面积(m ²)		0.2552			
测点废气温度(°C)		19.1	19.3	19.0	
测点废气平均流速(m/s)		2.5	2.5	2.9	
标态废气流量(Nm ³ /h)		2046	2030	2395	
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	7.30	7.66	7.29	60
	排放速率(kg/h)	0.015	0.016	0.017	3
备注	1、参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 大气污染物特别排放限值中 NMHC 其他。 2、本次检测中，NMHC 浓度为监测时标态体积下的浓度。				



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

表 2-1 无组织废气 总悬浮颗粒物 检测结果

检测点位	采样日期 2023 年 4 月 20 日			采样日期 2023 年 4 月 21 日			标准限值 (mg/m ³)
	编号/时段/检测结果(μg/m ³)						
厂界 上风向 1#	1-E2023002G-1-1	1-E2023002G-1-2	1-E2023002G-1-3	2-E2023002G-1-1	2-E2023002G-1-2	2-E2023002G-1-3	0.5
	09:43-10:43	10:51-11:51	12:01-13:01	13:30-14:30	14:35-15:35	15:40-16:40	
	190	185	184	178	185	184	
厂界 下风向 2#	1-E2023002G-2-1	1-E2023002G-2-2	1-E2023002G-2-3	2-E2023002G-2-1	2-E2023002G-2-2	2-E2023002G-2-3	
	9:50-10:50	10:56-11:56	12:08-13:08	13:42-14:42	14:48-15:48	15:52-16:52	
	208	219	215	200	257	222	
厂界 下风向 3#	1-E2023002G-3-1	1-E2023002G-3-2	1-E2023002G-3-3	2-E2023002G-3-1	2-E2023002G-3-2	2-E2023002G-3-3	
	9:51-10:51	10:58-11:58	12:06-13:06	13:47-14:47	14:52-15:52	15:57-16:57	
	210	290	282	230	276	285	
厂界 下风向 4#	1-E2023002G-4-1	1-E2023002G-4-2	1-E2023002G-4-3	2-E2023002G-4-1	2-E2023002G-4-2	2-E2023002G-4-3	
	9:52-10:52	10:56-11:56	12:04-13:04	13:51-14:51	14:55-15:55	15:59-16:59	
	221	239	300	240	259	291	
备注	1. 参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 3 大气污染物特别排放限值中 颗粒物 其他颗粒物。 2. 本次检测中, 总悬浮颗粒物浓度为监测时标态体积下的浓度。						

表 2-1 无组织废气 非甲烷总烃 检测结果

检测点位	采样日期 2023 年 4 月 20 日			采样日期 2023 年 4 月 21 日			标准限值 (mg/m ³)
	编号/时段/检测结果(mg/m ³)						
厂界 上风向 1#	1-E2023002G-1-1	1-E2023002G-1-2	1-E2023002G-1-3	2-E2023002G-1-1	2-E2023002G-1-2	2-E2023002G-1-3	0.5
	13:20-13:38	15:06-15:24	16:39-16:57	9:08-9:26	10:42-11:00	12:08-12:24	
	0.24	0.24	0.28	0.24	0.14	0.28	
厂界 下风向 2#	1-E2023002G-2-1	1-E2023002G-2-2	1-E2023002G-2-3	2-E2023002G-2-1	2-E2023002G-2-2	2-E2023002G-2-3	
	13:48-14:07	15:30-15:48	17:03-17:21	9:33-9:51	11:07-11:25	12:27-12:41	
	0.46	0.49	0.51	0.53	0.66	0.64	
厂界 下风向 3#	1-E2023002G-3-1	1-E2023002G-3-2	1-E2023002G-3-3	2-E2023002G-3-1	2-E2023002G-3-2	2-E2023002G-3-3	
	14:15-14:33	15:33-16:11	17:27-17:45	9:55-10:13	11:27-11:45	12:45-12:59	
	0.44	0.45	0.44	0.48	0.47	0.62	
厂界 下风向 4#	1-E2023002G-4-1	1-E2023002G-4-2	1-E2023002G-4-3	2-E2023002G-4-1	2-E2023002G-4-2	2-E2023002G-4-3	
	14:38-14:56	16:15-16:33	17:49-18:05	10:20-10:38	11:47-12:05	13:03-13:18	
	0.63	0.56	0.48	0.80	0.59	0.44	
醋酸盐车 间外	1-E2023002G-5-1	1-E2023002G-5-2	1-E2023002G-5-3	2-E2023002G-5-1	2-E2023002G-5-2	2-E2023002G-5-3	4
	11:40-11:55	12:41-12:56	13:44-13:59	14:10-14:25	14:27-14:42	14:45-15:00	
	0.48	0.46	0.48	0.47	0.42	0.75	
备注	1. 参考《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 3 大气污染物特别排放限值中 NMHC。 2. 本次检测中, NMHC 浓度为监测时标态体积下的浓度。						



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

表 3-1 废水 废水总排口(DW001)检测结果

检测项目	检测结果					
	2023年4月20日			2023年4月21日		
样品编号	1-E2023002FS-1-1	1-E2023002FS-1-2	1-E2023002FS-1-3	2-E2023002FS-1-1	2-E2023002FS-1-2	2-E2023002FS-1-3
样品状态	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明	微浑、无味 浅黄、透明
pH值(无量纲)	8.6	8.6	8.6	8.7	8.8	8.8
化学需氧量(mg/L)	117	116	118	318	316	318
总磷(mg/L)	0.10	0.10	0.10	0.30	0.30	0.34
动植物油(mg/L)	1.43	1.32	1.35	2.10	2.09	2.06
五日生化需氧量(mg/L)	44	46	44	119	116	116
氨氮(mg/L)	0.232	0.217	0.224	0.528	0.508	0.516
悬浮物(mg/L)	9	10	10	9	9	9
总氮(mg/L)	1.80	1.78	1.86	2.29	2.30	2.04
色度(倍)	2	2	2	3	3	3

表 3-2 废水 雨水排口(DW002)检测结果

检测项目	检测结果					
	2023年4月20日			2023年4月21日		
样品编号	1-E2023002FS-2-1	1-E2023002FS-2-2	1-E2023002FS-2-3	2-E2023002FS-2-1	2-E2023002FS-2-2	2-E2023002FS-2-3
样品状态	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味	微浑、无味
pH值(无量纲)	8.5	8.5	8.5	8.7	8.7	8.6
化学需氧量(mg/L)	12	12	12	13	12	12
总磷(mg/L)	0.08	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06
悬浮物(mg/L)	10	10	9	9	9	9

表 4 噪声检测结果

检测点位置	检测结果			
	2023年4月20日		2023年4月21日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外1米▲Z01	61.5	52.7	59.7	52.7
南厂界外1米▲Z02	60.2	52.0	60.1	52.9
西厂界外1米▲Z03	61.6	53.0	60.4	51.9
北厂界外1米▲Z04	58.6	51.0	60.1	52.7
备注	天气: 多云; 风速: 3.4 m/s	天气: 多云; 风速: 2.2 m/s	天气: 多云; 风速: 4.2 m/s	天气: 多云; 风速: 3.7 m/s



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

附表1 检测期间气象条件

采样日期	采样时间	气温(°C)	风向	风速(m/s)	气压(kPa)	相对湿度(%)	天气
2023年4月20日	9:43	22.7	东北	3.4	101.2	52.1	多云
	10:51	23.6	东北	3.2	101.2	52.2	多云
	12:01	24.9	东北	3.2	101.3	52.2	多云
2023年4月21日	13:30	13.2	北	4.2	101.7	53.7	多云
	14:35	14.7	北	4.2	101.7	53.7	多云
	15:40	15.2	北	4.3	101.8	53.9	多云

报告编制: 刘子怡

报告审核: 韩甜甜

报告签发: 魏峰

检验检测
专用章:



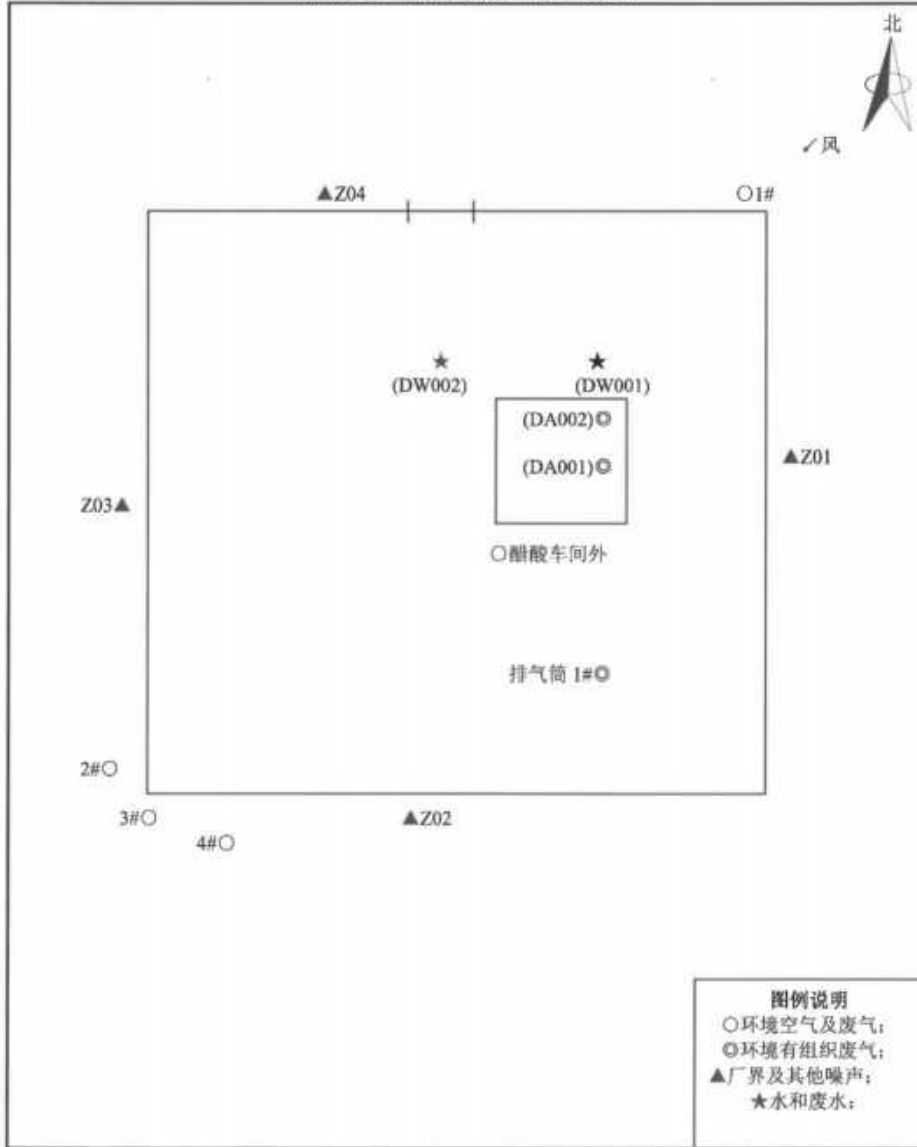
签发日期: 2023年5月8日



JSQJK(ET)E2023002

检 验 检 测 报 告

附图 1：检测布点平面示意图



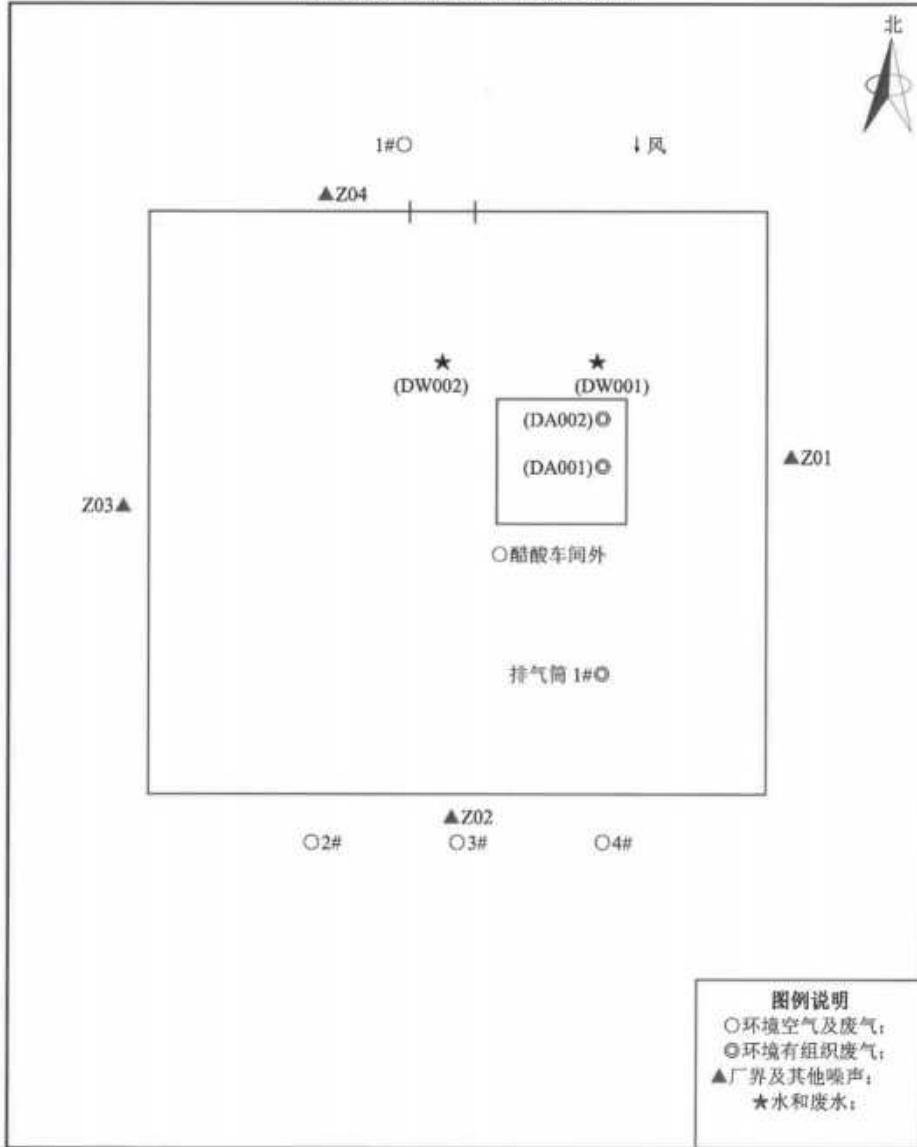
注：采样时间 2023 年 4 月 20 日



JSQJK(ET)E2023002

检验检测报告

附图 2：检测布点平面示意图



注：采样时间 2023 年 4 月 21 日

-----以下空白-----



检验检测报告

报告编号: JSQJK(ET)E2023002(1)

检测类别: 验收检测

受检单位: 连云港鑫诺新型耐热材料有限公司

委托单位: 连云港鑫诺新型耐热材料有限公司

江苏全境康技术咨询有限公司

地址: 连云港市海州开发区前许路3号2号检测车间5层、6层
电话: 0518-88888168 邮编: 222000

说明 Declaration

1. 本报告涂改增删无效;
The report that has any modification is invalid.
2. 本报告复印件未加盖本单位印章无效;
The copy of report without company stamp is invalid.
3. 本报告只对当次检测有效;如来样送检,本报告仅对来样负责;
The report is only valid for current samples examined. Also, the report is only responsible for the samples submitted.
4. 本报告若无授权签字人批准签字无效;
This report without appropriate authorized approved signature is invalid.
5. 如对本报告有异议可向公司实验室申诉。
Any objections about this report may appeal to the Company lab.

单位信息 Company Information

地址:江苏省连云港市海州区海州经济开发区
Address:Haizhou Economic Development Zone, Lianyungang City,
Jiangsu Province
邮编:222000
Zip:222000
电话:0518-88888168
TEL:0518-88888168



JSQJK(ET)E2023002(1)

检验检测报告

一、基本情况

受检单位	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司	联系人	谭晖
委托单位	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司	联系电话	13675290972
地址	连云港市大浦工业园临洪 28 号	检测内容	水和废水
采样日期	2023 年 5 月 22 日~23 日	接样日期	2023 年 5 月 22 日~23 日
检测日期	2023 年 5 月 23 日	采样人员	阚大伟、兰天朋
备注	“ND”表示未检出，即低于方法检出限。		

二、检测方法及仪器

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检出限
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	/	4mg/L

全境康



JSQJK(ET)E2023002(1)

检验检测报告

三、检测结果

表 1-1 废水 废水总排口(DW001)检测结果

检测项目	检测结果		
采样日期	2023年5月22日		
样品编号	1-E2023002(1)FS-1-1	1-E2023002(1)FS-1-2	1-E2023002(1)FS-1-3
样品状态	无色、无味	无色、无味	无色、无味
化学需氧量(mg/L)	101	100	98

表 1-2 废水 废水总排口(DW001)检测结果

检测项目	检测结果		
采样日期	2023年5月23日		
样品编号	2-E2023002(1)FS-1-1	2-E2023002(1)FS-1-2	2-E2023002(1)FS-1-3
样品状态	无色、无味	无色、无味	无色、无味
化学需氧量(mg/L)	97	98	98

未
之
321

报告编制: 刘子杰

报告审核: 韩甜甜

报告签发: 魏跃

检验检测
专用章:



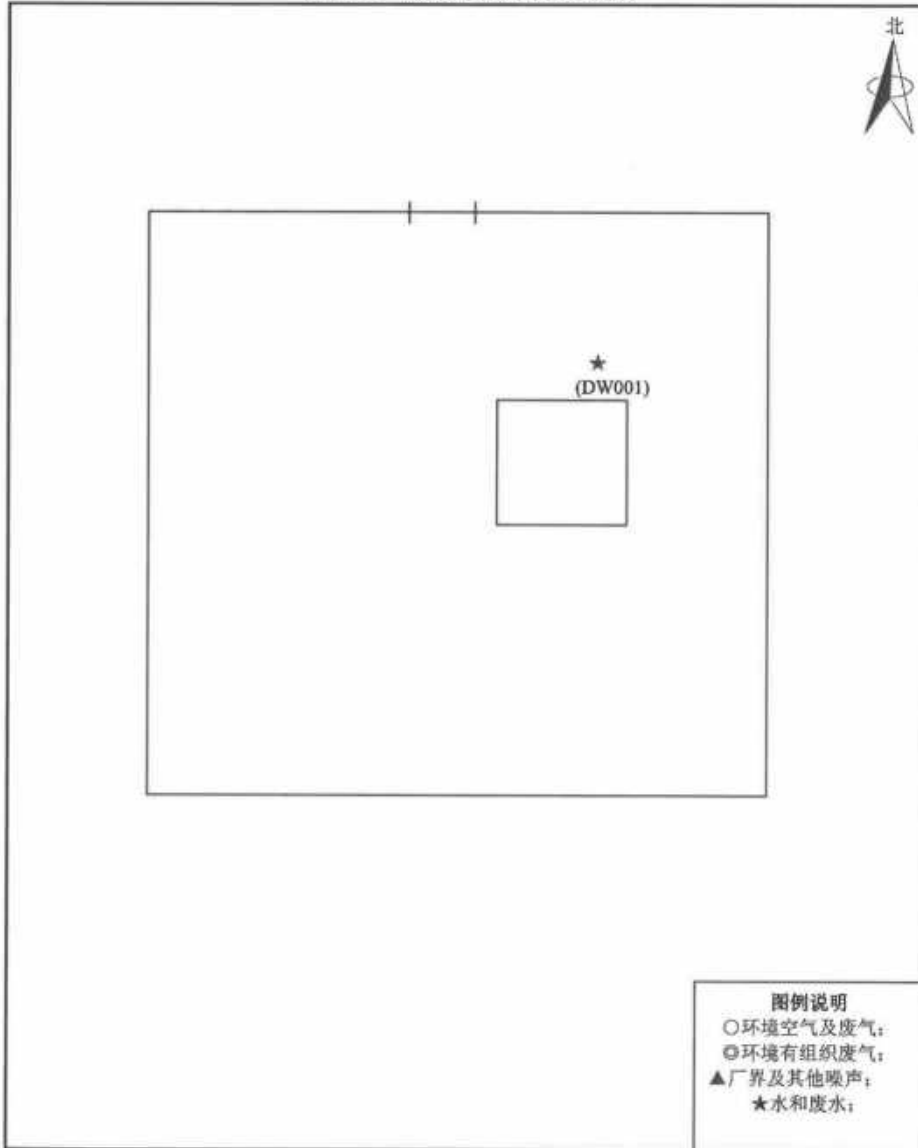
签发日期: 2023年5月24日



JSQJK(ET)E2023002(1)

检验检测报告

附图 1: 检测布点平面示意图



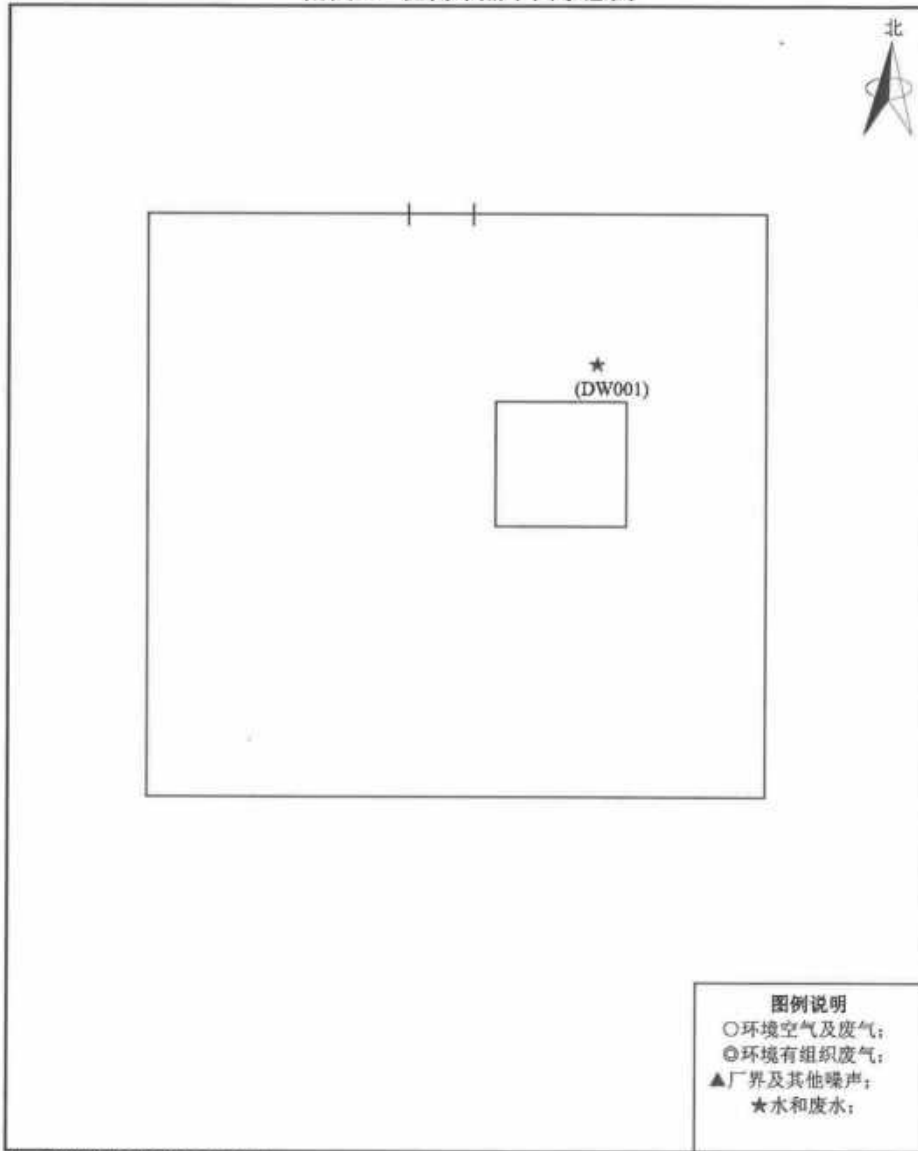
注: 采样时间 2023 年 5 月 22 日



JSQJK(ET)E2023002(1)

检验检测报告

附图 2：检测布点平面示意图



注：采样时间 2023 年 5 月 23 日

-----以下空白-----

仅供连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目 E2023002(1)使用



检验检测机构 资质认定证书

编号: 211012340045

名称: 江苏全境康技术咨询有限公司

地址: 江苏省连云港市海州区前许路3号 (222000)

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏全境康技术咨询有限公司承担。

许可使用标志



211012340045

发证日期: 2021年02月26日

有效期至: 2027年02月25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。

影印件

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：连云港鑫诺新型耐热材料有限公司填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	建设名称	连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目						建设地址	连云港经济技术开发区临洪大道 28 号					
	行业类别	其他调味品、发酵制品制造						建设性质	新建 (√) 扩建技改迁建 (划√)					
	设计生产能力	级枸橼酸钾 4000 吨、枸橼酸钠 3000 吨、无水醋酸钠 5000 吨、双乙酸钠 5000 吨						实际生产能力	级枸橼酸钾 4000 吨、枸橼酸钠 3000 吨、无水醋酸钠 5000 吨、双乙酸钠 5000 吨					
	建设项目开工日期	2020 年 5 月			试运行日期	2023 年 4 月								
	投资总概算 (万元)	15000			环保投资总概算 (万元)			190		所占比例 (%)		1.27		
	环评审批部门	连云港经济技术开发区环境保护局			批准文号			连开环复[2017]40 号		批准时间		2017 年 9 月 25 日		
	初步设计审批部门	/			批准文号			/		批准时间		/		
	环评验收审批部门	/			批准文号			/		批准时间		/		
	环保设施设计单位	自行设计			环保设施施工单位			自行施工		环保设施监测单位		/		
	实际总投资 (万元)	9000			实际环保投资 (万元)			150		所占比例 (%)		1.7%		
	废水治理 (万元)	40	废气治理 (万元)	40	噪声治理 (万元)		10	固废治理 (万元)	10	绿化及生态 (万元)	10	其他 (万元)	40	
	新增废水处理设施能力	良好			新增废气处理设施能力			良好		年平均工作时		3600 小时		
建设单位		连云港鑫诺新型耐热材料有限公司			邮政编码	222000	联系电话	15896139725		环评单位		江苏新清源环保有限公司		
制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程全厂实际排放量 (6)	本期工程全厂核定排放量 (7)	本期工程“以新代老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废气量 (万标立方米/年)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	颗粒物	—	—	—	—	—	0.06609	1.164	—	—	—	—	—	
	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	0.0249	0.025	—	—	—	—	—	

连云港鑫诺新型耐热材料有限公司药用辅料项目
竣工环境保护验收监测报告书

	废水量	—	—	—	—	—	6108	12120	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	—	—	—	—	0.6088	2.28	—	—	—	—	—
	总磷	—	—	—	—	—	0.0013	0.022	—	—	—	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	0.0023	0.24	—	—	—	—	—
	悬浮物	—	—	—	—	—	0.057	1.16	—	—	—	—	—
	动植物油	—	—	—	—	—	0.0105	0.02	—	—	—	—	—
	工业 固体 废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、 $(12) = (6) - (8) - (11)$ ， $(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)$ ；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米，二噁英排放浓度——ngTEQ/Nm³；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。