

山东新和成精化科技有限公司  
年产 1500 吨 HMI 改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东新和成精化科技有限公司

2025 年 10 月

建设单位：山东新和成精化科技有限公司

编制单位：山东正实环保科技有限公司

项目负责人：宋安稳

报告编写人：刘子琪

建设单位：山东新和成精化科技有限公司		编制单位：山东正实环保科技有限公司	
电话：	5128832	电话：	0536-7366958
邮编：	261108	邮编：	261100
地址：	潍坊滨海经济技术开发区，辽河西二街以北、辽河西五街以南、龙威支路以东、临港西路以西	地址：	潍坊市寒亭区民主街与北海路交叉口西北角高新技术产业园

# 目录

目录	I
1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	5
2.4 验收监测执行标准	5
3 工程建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 建设内容	13
3.3 主要生产设备	15
3.4 主要原辅材料	16
3.5 产品方案变化情况一览表	16
3.6 公用工程	16
3.7 工艺流程	22
3.8 项目变动情况	22
4 环境保护设施	25
4.1 污染物治理/处置设施	25
4.2 其他环境保护设施	36
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	40
5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	41
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	41
5.2 审批部门审批决定	41
5.3 环评批复落实情况	44
5.4 公众反馈意见及处理情况	49
6 验收执行标准	50

6.1 废气	50
6.2 废水	52
6.3 噪声	53
6.4 固废	53
6.5 主要污染物控制指标	53
7 验收监测内容	54
7.1 废气监测	54
7.2 废水监测	54
7.3 厂界噪声监测	55
8 质量保证及质量控制	55
8.1 监测分析及监测仪器	55
8.2 人员资质	58
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	58
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	58
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	59
9 验收监测结果	60
9.1 生产工况	60
9.2 环境保护设施调试效果	60
9.3 工程建设对环境的影响	76
9.4 污染物排放总量核算	77
10 验收监测结论	82
10.1 环保设施调试运行效果	84
10.2 工程建设对环境的影响	86
10.3 结论	87
10.4 后续要求	88
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	89

## 附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 总量确认书

附件 4 应急备案表

附件 5 危废处置合同

附件 6 防渗证明

附件 7 排污许可正本

附件 8 生产工况证明

附件 9 验收监测报告

附件 10 竣工公示

# 1 项目概况

山东新和成精化科技有限公司成立于 2017 年 4 月，是浙江新和成股份有限公司全资子公司，主要经营生产、销售：化学药品原料（不含许可产品）、食品添加剂、饲料添加剂、化工产品（不含许可产品）。2024 年 12 月，根据集团内部调整，原山东新和成维生素有限公司注销并将现有资产全部划拨至山东新和成精化科技有限公司，成立山东新和成精化科技有限公司维生素分公司负责管理，山东新和成精化科技有限公司与山东新和成精化科技有限公司维生素分公司分别申请排污许可证。

山东新和成精化科技有限公司投资建设年产 1500 吨 HMI 改扩建项目，项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2406-370772-89-01-681432，备案内容为：在 808 车间内对公司原有新能源材料和环保新材料项目（项目代码：2112-370700-04-01-342407）进行改扩建，项目不新建车间，对现有车间内\*\*\*生产装置进行改造，通过新购置生产设备 1 台套，采用\*\*\*工艺，实现\*\*\*，新增年产 HMI1500 吨的产能规模。

现有\*\*\*（方案一）。本项目实施后，\*\*\*（方案二）。建设单位根据市场需求，全部或者交替按方案一或方案二进行生产。

本项目**基本情况**如下：

项目名称：年产 1500 吨 HMI 改扩建项目

建设单位：山东新和成精化科技有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：拟建项目位于潍坊滨海经济技术开发区，辽河西二街以北、辽河西五街以南、龙威支路以东、临港西路以西，山东新和成精化科技有限公司现有厂区内。

建设内容：利用 808 车间现有\*\*\*生产装置共线生产 HMI，依托光气合成装置、CO 提纯装置等公用设施，依托废气焚烧炉等环保设施，年产 1500 吨 HMI，副产\*\*\*。

**环评报告书编制单位与完成时间**：2024 年 5 月，山东新和成精化科技有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制了《山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书》。

**环评审批部门、审批时间与文号**：2024 年 11 月 20 日，潍坊市生态环境局以《关于山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书的批复》（潍

滨环审字[2024]51号)对该报告书进行了批复。

**项目开工、竣工、调试时间：**项目于2024年11月25日开工建设，并于2024年12月5日竣工。调试日期为2024年12月10日~2025年12月10日。**2024年12月10日-2025年3月31日期间进行设备安装运行调试，不进行生产调试。**

**申领排污许可证情况：**项目于2024年11月25日开工建设，2025年2月20日重新申请了排污许可证。有效期自2025年2月20日起至2030年2月19日止，证书编号：91370700MA3DJKFLX8001P。

**验收工作由来：**按照国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、国家环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号文）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南》中的规定和要求，潍坊市生态环境局的建设项目竣工环保验收监测(调查)工作通知、建设项目环境影响报告书及潍坊市生态环境局滨海分局对报告书的批复的有关规定，开展“山东新和成精化科技有限公司年产1500吨HMI改扩建项目”的自主验收工作。

**验收工作的组织与启动时间：**山东新和成精化科技有限公司于2025年8月委托山东正实环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收报告编制工作。接到委托后，山东正实环保科技有限公司于2025年8月20日~21日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集。根据《山东新和成精化科技有限公司年产1500吨HMI改扩建项目环境影响报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、审批部门审批决定等要求对本项目进行自主验收，并组织召开竣工环境保护验收现场会，会议邀请了3名专家负责评估报告技术评审工作、建设单位-山东新和成精化科技有限公司、验收检测单位-山东环海环保工程有限公司、竣工环境保护验收报告编制单位-山东正实环保科技有限公司等单位的代表参加了会议。

**验收范围与内容：**本次验收范围为“年产1500吨HMI改扩建项目”生产装置，主要包括\*\*\*生产装置、\*\*\*装置（依托现有）、\*\*\*装置（依托现有），配套的仓库（依托现有的甲类库、乙类库）、罐区（现有的\*\*\*储罐及\*\*\*装置）及配套的供水系统（依托）、供汽系统（依托）、空压系统（依托）、循环水系统（依托）；配套的环保设施，包括维生素分公司环保中心污水处理站（依托现有）、废气焚烧炉及两级碱洗（依托现

有)、危废库(依托现有)、事故水池(依托现有)等。

**对项目工艺、设备等建设内容进行检查,核实项目实际生产能力;**检查生产过程中污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况;通过现场检查和实地监测,确定本项目产生的废气、废水、噪声等相关污染物的达标排放情况;检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况,环境保护管理制度的制定和实施情况,相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况;检查环评批复的落实情况等;检查项目周边环境敏感点的相关情况。

**现场验收监测时间:**山东环海环保工程有限公司于 2025.8.23~2025.8.24 日对项目进行了现场监测及检查。

**验收监测报告编制过程:**山东正实环保科技有限公司于 2025 年 8 月 20 日编制完成了山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环保设施验收监测方案,并对项目进行了现场监测及检查。2025 年 9 月,根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。



## 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年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第48号，2018年12月29日修正实施）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年09月01日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年01月01日实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年01月01日实施）
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日修订实施）；
- (9) 《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订，2019年1月1日起施行）。

### 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暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月15日）；
- (3) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (5) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB 37/T 3535-2019）；
- (6) 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）；
- (7) 《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023，2023年5月26日）。

## 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) 《山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书》（2024 年 10 月）；

(2) 潍坊市生态环境局滨海分局《关于山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书的批复》（潍滨环审字[2024]51 号）；

(3) 企业其他技术材料。

## 2.4 验收监测执行标准

(1) 有组织废气

\*\*\*有机废气\*\*\*装置产生的尾气、罐区大小呼吸尾气及装卸车废气、污水中转站废气，全部进入现有废气焚烧炉处理，焚烧炉烟气采用“低氮燃烧技术+急冷塔+盐酸回收塔+碱洗塔+SCR 脱硝”的净化处理工艺处理后经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；液氯装卸及气化过程产生少量氯气排放，经现有两级碱洗后，经现有一根高 25m、内径 1.3m 排气筒 DA004 排放；危废库废气经活性炭吸附装置处理后经现有 1 根 15m、内径 1.0m 排气筒 DA006 排放。

现有废气焚烧炉外排烟气中颗粒物、NO<sub>x</sub> 执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准；HCl、Cl<sub>2</sub> 执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）表 5 排放限值；二噁英、光气、氯苯、VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段和表 2 标准。

液氯存储外排废气中氯气排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）表 5 排放限值。

危废库废气中 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。

表 2.4-1 废气污染物排放执行标准一览表

排气筒名称及编号	排气筒高度	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)	标准来源
现有废气焚	30m	颗粒物*	10	/	《区域性大气污染物综合排放

排气筒名称及编号	排气筒高度	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)	标准来源	
烧炉排气筒 P1-2 (DA002)		二氧化硫	50	/	标准》(DB37/2376—2019)	
		氮氧化物*	100	/		
		二噁英*	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>	/		
		VOCs*	60	3.0 或者污染治理设施处理效率达到 90%及以上	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	
		三氯甲烷	50			
		****	0.5	/		
		****	20	/		
		氯化氢*	30	/		《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015, 含 2024 年修改单)
		氯气	5	/		
		苯系物	10	1.6	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161—2018)	
		氨	20	1.0		
		硫化氢	3	0.1		
		臭气浓度*	800 (无量纲)	/		
现有液氯回收排气筒 P1-3 (DA004)	25m	氯气*	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015, 含 2024 年修改单)	
现有危废库 排气筒 (DA006)	15	VOCs*	60	3 或者污染治理设施处理效率达到 90%及以上	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	
		臭气浓度*	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
*: 拟建项目涉及的污染物						

## (2) 无组织废气

无组织废气厂界无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2、《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161—2018) 表 2 要求。

项目无组织控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015, 含 2024 年修改单)。

表 2.4-2 无组织废气污染物排放标准汇总表

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
-------	---------------------------	------

监控点位：厂界		
VOCs*	2	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3
甲苯	0.2	
二甲苯	0.2	
氨	1.0	《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB 37/3161—2018）表2
臭气浓度*	20（无量纲）	
硫化氢	0.03	
苯系物	1.0	
光气*	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
氰化氢	0.024	
颗粒物*	1.0	
****	0.4	
硫酸雾	1.2	
甲醇	12	
氯*	0.4	
氯化氢*	0.2	
监控点位：在厂房外，装置区下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测		
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）	
*：拟建项目涉及的污染物		

### （3）废水

污水经污水中转站，排入新和成维生素污水处理站，处理后排入潍坊颐辰污水处理有限公司（原潍坊崇杰污水处理有限公司），排放执行潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含2024年修改单）要求。具体指标见附件废水处理协议。

表 2.4-3 新和成维生素污水处理站排口控制要求（mg/L）

序号	污染物	排污许可证许可浓度	潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求	GB 31571-2015, 含2024年修改单	本次评价执行标准
1	pH*（无量纲）	6-9	6~9	—	6-9
2	COD*	2000	2000	—	2000
3	悬浮物*	500	500	—	500
4	BOD <sub>5</sub> *	400	400	—	400
5	氨氮*	100	100	—	100
6	总氮*	120	120	—	120
7	色度*（倍）	500	500	/	500
8	氟化物	1.5	1.5	/	1.5
9	总磷	20	20	—	20
10	全盐量*	8000	8000	/	8000

序号	污染物	排污许可证许可浓度	潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求	GB 31571-2015, 含2024年修改单	本次评价执行标准
11	石油类*	1.0	1.0	20	1.0
12	总氰化物	0.5	0.5	/	0.5
13	可吸附有机卤化物*	1.0	1.0	5.0	1.0
14	****	0.2	0.2	0.2	0.2
15	四氯乙烯	0.1	0.1	/	0.1
16	总锌	1.0	1.0	/	1.0
17	总铜	0.5	0.5	/	0.5
18	甲醇	/	/	/	/
19	硫化物	1.0	1.0	/	1.0
20	总有机碳	/	/	—	/
21	邻二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
22	间二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
23	挥发酚	0.5	0.5	/	0.5
24	对二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
25	急性毒性	0.01	/	/	0.01
26	三氯甲烷	0.04	/	0.3	0.04
*：拟建项目涉及的污染物 —：由企业园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准 /：不涉及或无排放限值					

#### (4) 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

#### (5) 固废

一般工业固废贮存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)中有关要求。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

山东新和成精化科技有限公司位于位于潍坊滨海经济技术开发区，辽河西二街以北、辽河西五街以南、龙威支路以东、临港西路以西，山东新和成精化科技有限公司现有厂区内。项目地理位置详见图 3.1-1。

项目评价范围内敏感目标相对环评阶段无变化，具体见表 3.1-1，周边环境敏感目标分布见图 3.1-2。

表 3.1-1 拟建项目环境影响评价范围

项目	评价范围	重点保护目标
环境空气	以厂址为中心，边长 5km 的矩形范围	/
地下水	以厂址为中心，沿地下水流方向，向上游延伸 2km，向下游延伸 3km，向两侧延伸 2km 的区域，厂址周围 20k m <sup>2</sup> 范围内的浅层地下水	浅层地下水
地表水	园区污水处理厂排水口上游 500m 至下游 3km 范围	围滩河
噪声	厂界外 200m	/
环境风险	以厂址厂界起点，外延 6km 的范围； 园区污水处理厂排水口上游 500m 至下游 3km 范围； 厂址周围 20k m <sup>2</sup> 范围内的浅层地下水	/
土壤	厂区及厂界外 0.2km	/
生态	厂区范围	/

本项目中心经纬度为：北纬 37.162、东经 119.057。

本次验收厂区平面布置详见图 3.1-3。

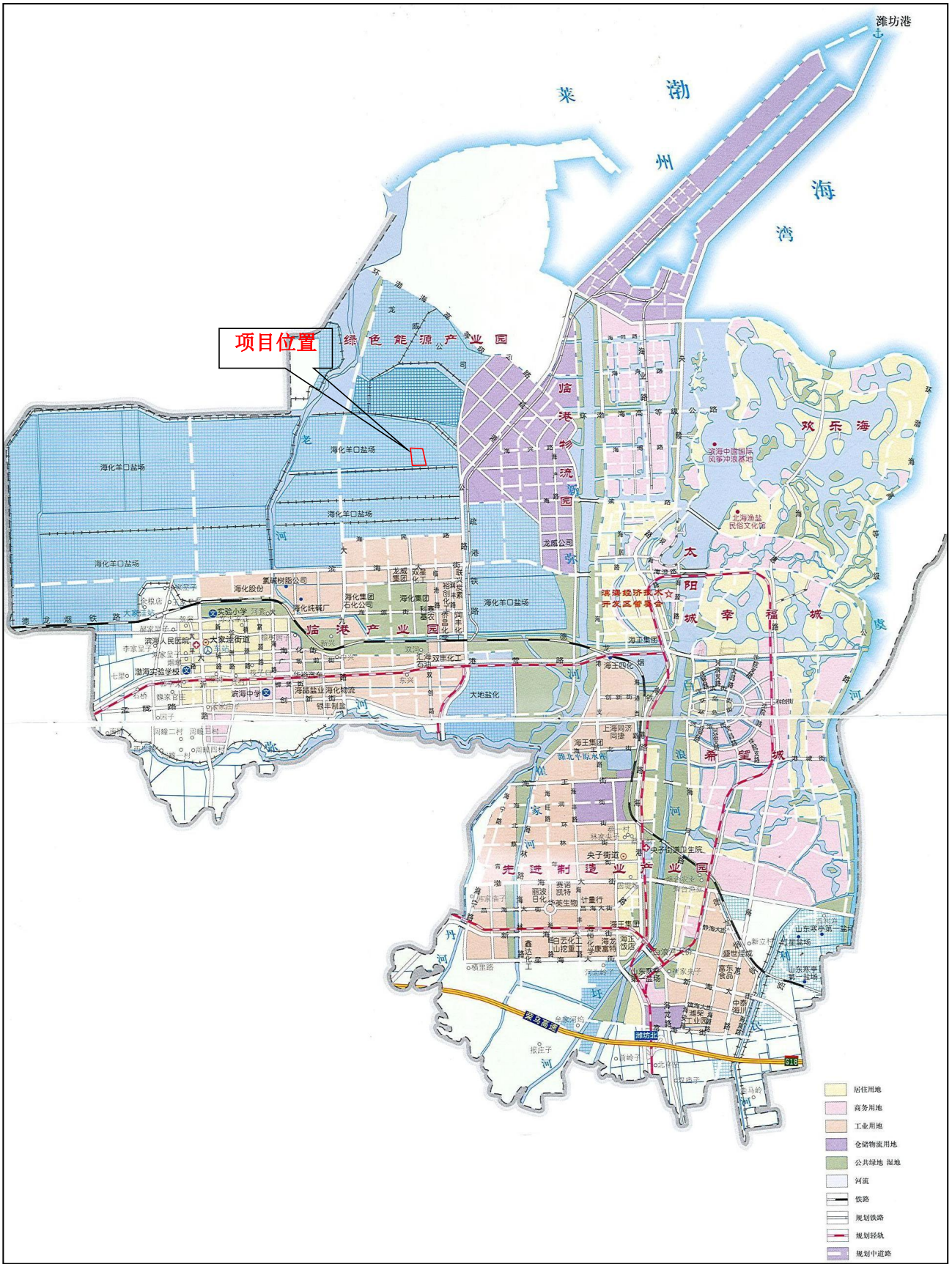


图 3.1-1 项目地理位置图



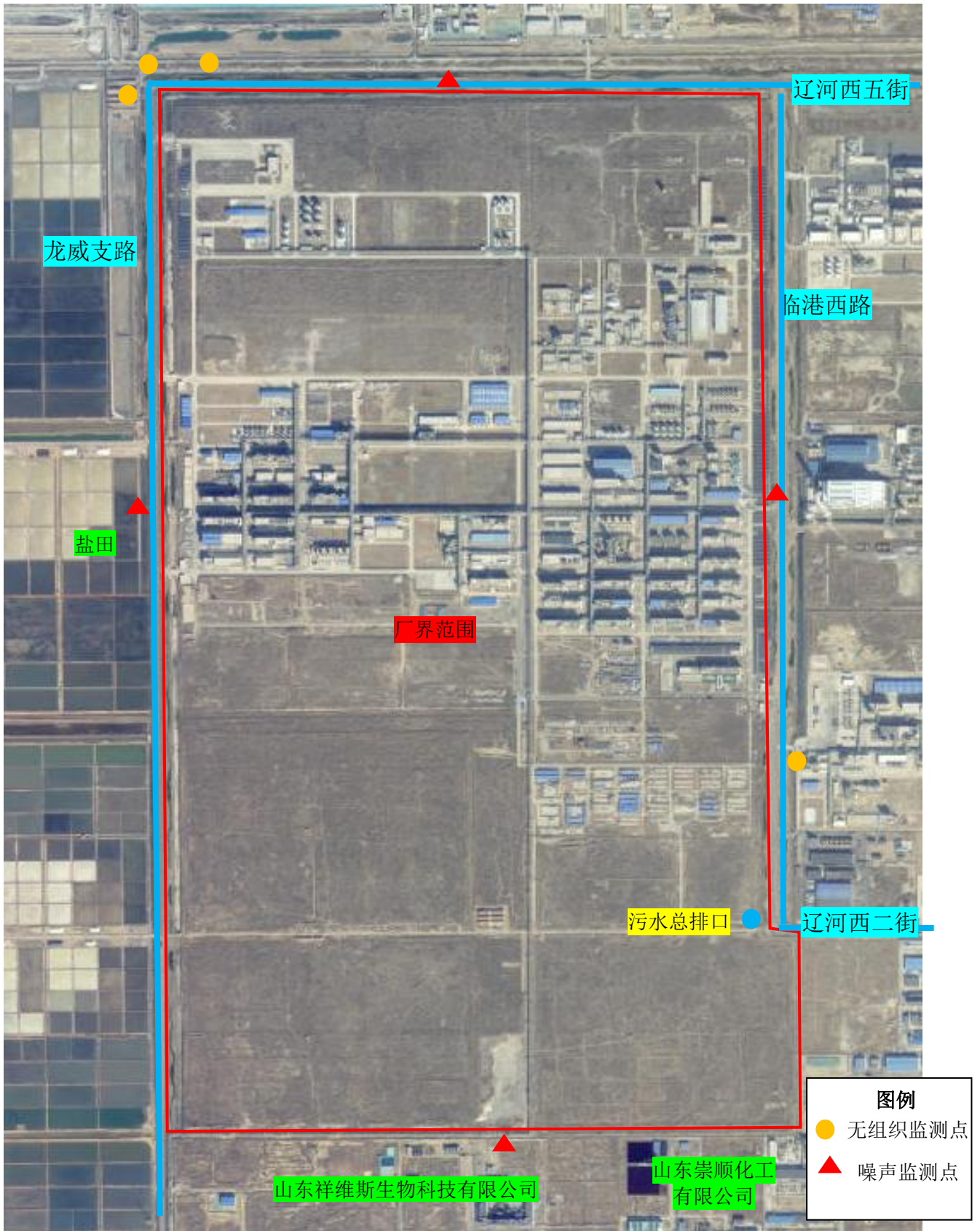


图 3.1-2 周边环境概况图



\*\*\*

图 3.1-3 项目平面布置图

### 3.2 建设内容

本项目利用 808 车间现有\*\*\*生产装置共线生产 HMI，依托\*\*\*等公用设施，依托废气焚烧炉等环保设施，年产 1500 吨 HMI，副产\*\*\*。

项目实际总投资\*\*\*万元，不新增环保投资。项目验收期间生产班制采用四班三运转，每班工作 8 小时。年生产 300 天，年生产时间：7200 小时。项目生产班制、工作时间，年生产时间与环评报告一致。

项目劳动定员 50 人。

验收项目实际建设情况详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

\*\*\*

### 3.3 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 3.3-1。

表 3.3-1 设备变动情况一览表

\*\*\*



图 3.3-1 生产装置现场照片

### 3.4 主要原辅材料

该项目主要原辅材料消耗情况详见下表：

表 3.4-1 主要原辅材料一览表

\*\*\*

### 3.5 产品方案变化情况一览表

该项目产品产能变化情况见下表：

表 3.5-1 项目产品方案

\*\*\*

### 3.6 公用工程

#### 3.6.1 给水

##### 1、水源

项目市政新鲜水由潍坊滨海水务有限公司通过市政管网供给，目前市政供水压力为 0.1-0.2MPa，接入点位置在维生素项目一期界区南侧道路东侧，市政管线管径 DN500，进项目界区管径 DN300，设计流量 350m<sup>3</sup>/h，能满足项目供水需求。I 级除盐水直接外购山东海化集团有限公司热电分公司。

##### 2、用排水

项目用水包括生活用水、车间用水、循环水补水、设备清洗用水等。项目市政新鲜水用量 10720m<sup>3</sup>/a，除盐水用量 2619.846m<sup>3</sup>/a。

##### ①生活用排水

根据验收期间生产统计，生活用水约为 50L/人·天，本项目定员 50 人，全年用水量 750m<sup>3</sup>/a，排水量约为用水量的 80%，即 600m<sup>3</sup>/a

## ②车间用排水

项目车间用水主要为车间地面、喷淋水等，均采用市政新鲜水，具体见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目车间用排水量一览表 (m<sup>3</sup>/a)

序号	用水项目	用水量	排水量
1	***	1000	900
2	***	1000	900
3	环保设施装置区	480	432
4	公用工程装置区	210	189
合计		2690	2421

## ③循环水补水

项目生产过程中需要循环冷却水给部分工序降温，根据验收期间生产统计，循环水冷却系统补水量约为 7280m<sup>3</sup>/a，排污量约为 2240m<sup>3</sup>/a，

项目依托现有循环水站 1 个及 4 台 4500m<sup>3</sup>/h 的冷却塔。循环水系统进行低扬程区、高扬程区分区供应，水池和水泵采用地上布置，水泵流量根据用量阶梯配置。

## ④除盐水制备

项目产品生产工艺用水需要采用除盐水，除盐水外购自山东海化集团有限公司热电分公司，除盐水用量见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目除盐水用水量一览表 (m<sup>3</sup>/a)

序号	用水项目	一期用水量	一期排水量
除盐水			
1	***	***	***
2	化验室	210	189
3	设备清洗	200	180
总计		***	***

(3) 消防水：根据《石油化工企业防火设计规范》(GB50160-2008)和《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，全厂同一时间内的火灾为一次。本项目采用生产和消防合一的环状低压消防制，设有地上式消防栓数座，依托厂区内设置容积 2500m<sup>3</sup>消防水池二座，能满足消防要求。

## (4) 初期雨水

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GBT 50483—2019)，“6.1.10 宜根据装置生产特点和污染特征进行污染区域划分，设置初期污染雨水收集池”，“2.0.8 初

期污染雨水 污染区域降雨初期产生的雨水。宜取一次降雨初期 15min~30min 雨量，或降雨初期 20mm~30mm 厚度的雨量。”

本次验收参照环评取一次降雨初期 15min 雨量。

初期雨水量计算主要根据《室外排水设计规范》进行，雨水流量公式为：

$$Q=q \times \Phi \times F$$

式中：

Q—雨水设计流量(L/S)；

q—设计暴雨强度(L/S·hm<sup>2</sup>，hm<sup>2</sup>为 1 万 m<sup>2</sup>)；

Φ—径流系数，取 0.9；

F—汇水面积(hm<sup>2</sup>)，取厂区生产区占地面积 43.9hm<sup>2</sup>。

潍坊市建设局提供的潍坊市暴雨强度公式为：

$$q = \frac{4843.466 \times (1 + 0.984 \lg P)}{(t + 19.481)^{0.932}}$$

式中：

P—设计重现期，单位：年；

t—降雨历时，单位：分钟；

计算得：潍坊在重现期 3 年、降雨历时 60 分钟情况下的暴雨强度 q=120.58L/S·hm<sup>2</sup>，本项目厂区内每次需要收集的前 15 分钟的初期雨水水量为 Q=4287m<sup>3</sup>。

厂区已设初期雨水池 1 座，有效容积 6600m<sup>3</sup>，收集范围包含 PG 项目一期工程、HA 项目一期工程及拟建项目区域。本项目不再单独设置初期雨水池。现有初期雨水池能够满足厂区初期雨水收集要求。

#### (5) 排水系统

项目厂区采用雨污分流、清污分流。

排水系统分为低浓度有机废水排水、高浓度有机废水排水、雨水排水 3 个系统。低浓度废水主要来源于设备地面冲洗水、化验室废水、化粪池废水等，每个车间设置了低浓度废水槽，经收集后泵至废水中转站低浓度废水接收池。

高浓度废水主要来源于生产工艺，每个车间设置了工艺高浓度废水储槽，各个工序的废水经汇总后泵至废水中转站高浓度废水中转池。

雨水排水系统主要接纳未受污染的雨水排水。

生产装置区、储罐区、环保设施装置器等初期雨污水经收集后排入废水中转站，其它后期雨水等清净水经检测达标后直接排放。厂区内所有的废水全部排入配套的废水中转站，然后进入维生素分公司环保中心污水处理站处理达标后排入市政污水管网。

拟建项目水平衡见下表：

\*\*\*

图 3.6-1 项目水平衡图 (t/a)

### 3.6.3 供电工程

本项目采用双重电源供电，目前园区自有 110KV 变电站电源由丰台变电站和央港变电站提供，单母线分段运行。

依托 PG 项目一期 3#总变的 2 台 35KVSZ11 系列 2500kVA 油浸式变压器，电源来自园区 110KV 变电站不同母线段，经降压为 10KV 后向 HMI 项目 10KV 变配电室及 10KV 设备供电。

根据验收运行数据测算，本项目年耗电量约为 149.76 万 kWh。

### 3.6.4 冷冻系统

\*\*\*

R22，化学式为  $\text{CHClF}_2$ ，化学名称为二氟一氯甲烷，列入《中国受控消耗臭氧层物质清单》。R22 主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》最新的调整案规定，2013 年生产和使用分别冻结在 2009 和 2010 年两年平均水平，2015 年在冻结水平上削减 10%，2020 年削减 35%，2025 年削减 67.5%，2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。

目前 R22 不属于立即禁止使用的制冷剂。

### 3.6.5 压缩空气

本项目压缩空气主要包括工艺用气、仪表用气等，根据验收运行数据，项目运行中压缩空气用量  $20\text{Nm}^3/\text{h}$ 、仪表空气用量  $48\text{Nm}^3/\text{h}$ 、氮气用量  $48\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

目前\*\*\*。



### 3.6.4 供汽工程

项目用热外购自山东海化集团有限公司热电分公司，根据验收时段实际运行测算，项目年用蒸汽量为\*\*\*。

### 3.6.5 储运工程

项目物料均采用专用汽车运输至厂内，物料采用原料库和储罐两种储运形式。

表 3.6-3 拟建项目物料存储情况一览表

\*\*\*

氯苯依托现有甲类库（161B），设 3 个防火分区(从东向西依次命名 1~3)。

表 3.6-4 仓库储存情况

\*\*\*

表 3.6-5 拟建项目储罐区存储物料情况一览表

\*\*\*

### 3.7 工艺流程

\*\*\*

### 3.8 项目变动情况

项目实际建设与环评及批复相比主要为：

项目原环评中废水排放量为 5929.727m<sup>3</sup>/a，验收阶段核算废水排放量为 5908.327m<sup>3</sup>/a，废水排放量减少。

对比关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函〔2020〕688 号）的通知，项目无重大变动情况，具体情况见表 3.8-2。

表 3.8-1 项目对比《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》情况一览表

类别		重大变动清单		本项目情况	是否为重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的		无变化	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。		无变化	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		无变化	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		项目原环评中废水排放量为 5929.727m <sup>3</sup> /a，验收阶段核算废水排放量为 5908.327m <sup>3</sup> /a，废水排放量减少。	否
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。		无变化	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)	无变化	否
			位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	无变化	
			废水第一类污染物排放量增加的	无变化	
		其他污染物排放量增加 10%及以上的	无变化		
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		无变化	否	
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		无变化	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		无变化	否

	10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

##### 4.1.1.1 有组织废气

项目有组织废气主要来自各产品生产工艺废气、\*\*\*废气，分别介绍如下：

\*\*\*全部进入现有废气焚烧炉处理，焚烧炉烟气采用“低氮燃烧技术+急冷塔+盐酸回收塔+碱洗塔+SCR 脱硝”的净化处理工艺处理后经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；

液氯储存、气化废气（G2）经现有两级碱洗后，经现有一根高 25m、内径 1.3m 排气筒 DA004 排放。

罐区大小呼吸尾气及装卸车废气、污水中转站废气依托现有废气焚烧炉处理，经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；

危废库废气经活性炭吸附装置处理后经现有 1 根 15m、内径 1.0m 排气筒 DA006 排放。

##### 4.1.1.2 无组织废气

本项目主要从以下几方面削减无组织排放：

###### （1）源头消减

###### ①物料输送泵选择

物料输送泵尽可能选择屏蔽泵（无泄漏泵）。

###### ②法兰、垫片的选择

法兰采用 RF 面法兰，压力等级比设计规范高一级，垫片采用金属缠绕垫。为了减少法兰泄露点，存在异味产生装置全部采用焊接阀门。

###### ③阀门的选择

阀门基本采用进口设备，阀门形式采用旋塞阀、波纹管截止阀等来解决阀门、阀芯的密封问题。

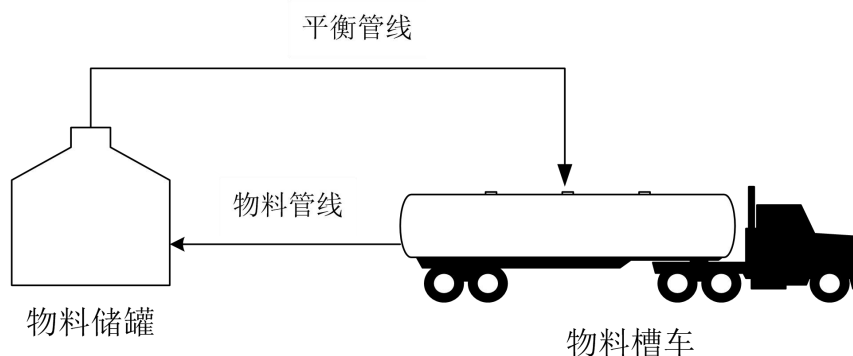
###### ④储罐的选择

项目液体物料储罐采用固定顶罐，采用氮封系统收集呼吸废气，去 RTO 装置焚烧

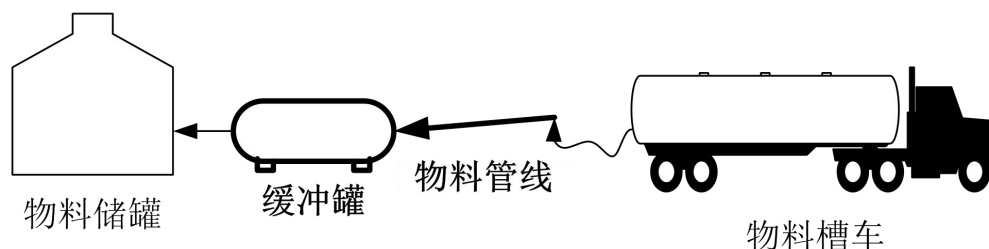
处置。

#### ⑤罐区无组织废气污染防治措施

a.对于各种液体物料储罐广泛采用平衡管技术，即槽车有两条管与储罐连通，一条是槽车往储罐输送物料的管道，另一条是储罐顶部与槽车连通的管道，大呼吸蒸汽会通过储罐顶部连通的管道送入槽车，采用平衡管技术后，不会发生大呼吸，较好的解决了装卸料时各储罐放空气对大气环境的影响。



b.装卸完物料后，物料管线中还有一定的残存物料，在断开储罐和槽车后，管线中的物料可能滴落到地面上形成无组织废气，为减少此处废气的排放，在储罐和槽车之间设置缓冲罐和倾斜物料管线，使管线中残存的物料可以回流到缓冲罐中，避免跑冒滴漏。



c.各类物料贮存量将严格控制在总容积的 85%以下，并采用氮封系统在液面上充填氮气进行保护；各类贮罐采用氮气流量平衡调节系统，即由物料输出和氮气流入的流量平衡调节系统，使罐内处于微正压状态；氮封系统使罐区各个储罐达到密闭状态，基本杜绝小呼吸。

### (2) 过程控制措施

#### ①工艺废气污染防治—HAZ-OP 分析程序

根据生产过程，强化对产生无组织废气的过程进行识别和分析，并制定减少和消除无组织排放措施，应用于工艺初步设计。产生异味的过程分为反应流程过程、辅助过程和易泄漏的连接件。

反应流程过程包括储槽氮封排空、反应器（釜）排空、换热设备排空、真空设备（机组）排空、吸收（吸附）设备排空、蒸馏（精馏）设备排空、干燥设备排空等。

辅助过程包括卸料（放料）过程、固体投料过程、取样分析过程、脚料排放过程、固液分离过程（过滤、离心机、板框压滤）、包装过程、检维修过程（物料罐装）、公用工程过程（仓库、雨水系统、污水处理系统、危险废物储存、污泥脱水、化实验）

易泄漏连接件包括阀门、泵密封、压缩机密封、减速机密封、减压阀、法兰与其他连接设备、敞口管道、采样连接管、各类仪表连接处。

#### ②施工跟踪（没有完成不允许开车，PSSR 环境模块）

施工过程，采用 PMC 管理，选择好的施工单位，严格按照蓝图（详细设计图纸）施工，确保异味控制措施到位，严格控制施工质量（焊接质量）和采购（设备、管材、仪表）质量。等施工结束后，进行中交确认，如果没有完成，生产装置无法开车，从而得到了有效控制。

#### ③开车顺序

全厂区装置数量较多，涉及的物质较多，公司非常重视异味的控制，在开车调试时采取先环保装置开车调试稳定后，再主体装置开车调试，做好试生产期间的废气控制。各工程的开车顺序如下：公用工程→环保工程→生产装置。

#### ④罐区无组织废气

工程涉及的储罐均采用拱顶罐，储罐大小呼吸废气均通过氮封系统收集、引入 RTO 焚烧处理，变无组织为有组织废气，装卸物料时采用平衡管控制，基本没有无组织废气，因此，储罐的无组织废气排放量可忽略不计。

拟建项目涉及的储罐较少，产生的大小呼吸废气较少，引入现有 RTO 焚烧处理，该 RTO 外排废气污染物核算时按照满负荷运行核算，本次环评不再估算。

#### ⑤车间标配废气收集系统

各车间生产过程中工艺有机废气主要包括真空系统产生的有机废气，反应釜、储槽系统废气，卸脚料等无组织废气，对不同工艺废气采取不同的收集措施，将所有工艺有机废气均收集并变为有组织废气，引入 RTO 装置/废气焚烧炉焚烧处置。

\*\*\*

新和成厂区各车间的废气收集系统基本一致，属于企业标准配置，每个车间都有两



套废气收集系统，分别为“真空泵尾气系统”和“储槽废气氮封系统”，“真空泵尾气系统”主要收集反应釜挥发、转料等无组织废气，将无组织废气变为有组织废气，“储槽废气氮封系统”主要收集原辅料储槽、中间罐等呼吸废气，两系统收集的废气经混合器混合后，由车间变频风机输送到厂区总风管，最终进 RTO 装置/废气焚烧炉。通过车间废气收集系统可以将车间所有工艺废气收集处置，最终车间废气只剩下动、静密封点等无组织废气点。

#### ⑥其它低浓度无组织废气

其它低浓度无组织废气主要包括废水中转站加盖引风收集废气、危废库引风收集废气、实验室通风橱等废气，此类废气具有污染物浓度较低，风量大的特点，建立无组织废气管道收集系统。

危废库引风收集废气，经活性炭吸附处理后经排气筒 P4-2（DA006）排放。拟建项目危废暂存于现有危废库，该危废库外排废气污染物、固废产生量核算时按照满负荷运行核算，本次环评不再估算。

依托的污水中转站加盖引风收集废气引入现有废气焚烧炉焚烧处置。

依托的实验室通风橱废气收集后通过楼顶环保措施处理后排放。

拟建项目原料、成品（包含副产品）及中间体检测均由质检中心承担。原料检测依托于维生素分公司环保中心生产辅助楼质检中心质检科开展。根据拟建项目原料需求及项目工艺指标要求新增或利用质检中心现有分析仪器。成品（包含副产品）检测依托于维生素生产管理中心三楼质检中心质检科开展。根据拟建项目成品检测需求，新增或利用质检中心现有分析仪器。中间体检测依托于精化科技车间辅助楼质检中心开展，根据拟建项目工艺指标要求，新增或利用质检中心现有分析仪器。上述检验场所均配备通风系统，通风系统顶端配备活性炭吸附装置，且活性炭定期更换。所有检测产生的废液及多余样品均集中收集在废液桶中，并定期按照公司环保相关规定转移至公司危废仓库，公司再集中进行处理。所有样品的分析检测委托及数据反馈均采用公司检化验流程开展。

#### ⑦固体投料过程的无组织控制措施

采用星型卸料阀给料，减少有机物挥发。

综上所述，装置正常生产过程中，所有反应釜排气口、中间罐呼吸口、计量釜排气

口、精馏不凝气等全部管道密闭收集，变为有组织废气去焚烧处置，主要的无组织废气产生源为生产装置区。

表 4.1-1 废气产生及排放情况一览表

\*\*\*

废气处理设施如下图：

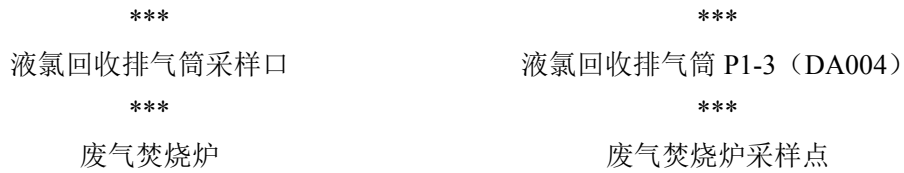


图 4.1-1 废气处理设施现场图

#### 4.1.2 废水

项目产生的废水主要是各工序的生产废水、设备冷却水以及循环水排污水、生活污水等。废水采取雨污分流、分质处理的原则进行收集处理。

依据废水来源及性质，分别介绍如下：

##### (1) 工艺废水

\*\*\*。

##### (3) 车间淋洗水 (W4)

项目车间地面需定期用水冲洗，根据验收统计数据，车间淋洗产生废水量\*\*\*m<sup>3</sup>/a，废水中含有微量的各类原料、中间产品等，泵入厂内废水中转站。

##### (4) 循环冷却排水 (W5)

为了维持循环水系统的正常运行，循环水系统除蒸发损耗外，需外排部分循环冷却水，补充新鲜水保障循环系统正常运行。根据验收统计数据，项目循环冷却排水量为\*\*\*m<sup>3</sup>/a，泵入厂内废水中转站。

##### (5) 设备清洗废水 (W6)

项目设备需每年采用除盐水进行清洗，废水中含有微量的各类原料、清洗剂、中间产品等，泵入厂内废水中转站。拟建项目废水产生量 180m<sup>3</sup>/a，泵入厂内废水中转站。

##### (6) 化验室废水 (W7)

为保证产品的质量和纯度，需要对产品进行取样和监测，经估算，拟建项目化验废水量为 189m<sup>3</sup>/a。废水中含有微量的各类原料、中间产品以及各类试剂等，全部排放到厂内污水站处理。

##### (7) 生活污水 (W8)

拟建项目生活污水主要来自办公区域，污水产生量按 80%计，拟建项目生活污水产生量为 600m<sup>3</sup>/a。生活污水主要为职工卫生清洗废水和食堂废水，主要污染物浓度为 COD、氨氮、SS，泵入厂内废水中转站。

工艺废水与生活污水、设备冲洗水、地面清洗水、循环冷却水排污等一起排至厂内废水中转站。废水中转站池体分高、低浓度废水池，采用中间隔断设计，应急时可以互相切换使用，经过 pH 调配和除油后泵至污水处理站。污水处理站处理达到潍坊颐辰污水处理有限公司接管标准后，经“一企一管”进入潍坊颐辰污水处理有限公司进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD $\leq$ 30mg/L，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 1.5mg/L，总磷 $\leq$ 0.3mg/L，总氮 $\leq$ 12 mg/L）后排入外环境。

污水处理站具体工艺路线为：

废水储存（分类缓存、均质、隔油）+高效混凝沉淀（硫磷等杂质预处理）+水解池（无填料）+厌氧反应器+好氧池+沉淀池+过滤/气浮+臭氧催化氧化（O<sub>3</sub> 足够停留）+MBR 池（外置）+RO（盐分在线监测）+排水进入市政管网

项目废水处理系统工艺流程图如下：

\*\*\*

图 4.1-2 污水处理系统工艺流程图

废水处理设施如下图：

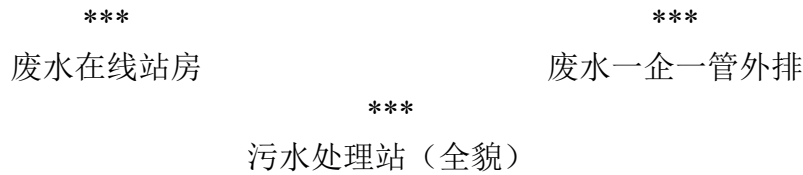


图 4.1-3 废水处理设施现场图

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为各生产设备运行时产生的机械噪声和空气动力性噪声，其噪声水平一般在 80~90dB(A)之间。项目采取的声源控制措施如下：

#### 1、主要设备防噪措施

设计中尽量选用高效能、低能耗、低噪声的设备；在水泵吸水管和出水管上设置可曲挠橡胶接头；对产生强噪声的动力设备，采取设备减振、接管处加装橡胶或金属软管接头隔振等措施。

#### 2、厂房建筑设计中的防噪措施

各类车间选用吸声性能好的墙面材料；在结构设计中采用减震平顶、减震内壁和减震地板。在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击，以减轻噪声对环境的影响。利用墙体屏蔽、建筑隔声降噪，空压机、水泵等噪声较大的设备设置隔声间。

#### 3、厂区总图布置中的防噪措施

在厂区总体布置中做到统筹规划，合理布局，注重防噪声间距，噪声源集中布置，并尽量远离办公区。对噪声大的建筑物单独布置，与其他建筑物间距适当加大，以降低噪声的影响。

本项目主要噪声设备及声级值见下表：

表 4.1-2 项目噪声源及治理措施一览表

\*\*\*

### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要是工艺产生的废催化剂、精馏残渣、废活性炭、反应残余物，原辅料使用过程中产生的废包装物，设备维护产生的废机油，生活垃圾，实验废物，废导热油等。具体产生和处置情况详见下表：

表 4.1-3 固废产生及排放情况表

\*\*\*



本项目产生的生活垃圾由滨海经济开发区环卫部门统一收集处理，不会对周围环境产生影响。

项目依托现有 1 座危废暂存间，占地面积 882m<sup>3</sup>，暂存能力为 600 吨，其中拟建项目危险废物产生量较大的如蒸馏残渣等每月进行一次转运，产生量较小的如废包装物、废催化剂等每年进行一次转运。

危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。项目依托的现有危险废物仓库进行危废暂存。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行建设，落实了各项防风、防雨、防腐、防渗措施。

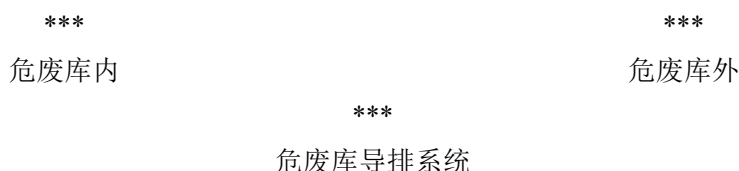


图 4.1-5 固废贮存现场图

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

#### 1、环境风险防范设施

本项目生产过程中涉及到部分易燃易爆或有毒的危险化学品，所用到的原辅材料涉及易燃易爆和有毒有害物质，生产过程发生事故可能导致物料的泄漏进而引发周围环境空气的污染，存在一定的环境风险隐患。

#### 2、风险防范措施

##### ①防火、防爆措施

加强明火管理，严防火种进入；

厂内动火，须经审批；

定期开展事故抢险演练，增强突发事件处置能力。

##### ②管理措施

项目相关人员清楚项目有可能发生火灾危险场所的情况，并采取能有效控制火灾措

施；认真做好职工的安全生产教育，普及有关安全法规，对重点岗位职工定期进行安全培训；保证安全、通风等设施完善有效，不得任意弃用。

### ③预警措施

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，预警分为三级。

I级：完全紧急状态——事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事故；

II级：有限的紧急状态——较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离；

III级：潜在的紧急状态——某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助，除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人。

设置事故水池，位于厂区西侧，事故水池容积为 6400m<sup>3</sup>，采用防渗设计。雨水管网连事故池三通处和雨水总排放口处均设置了应急切换阀。在发生事故或者前期降雨过程中打开应急事故水池切换阀保证事故废水或初期雨水流进应急事故水池中进行了暂存。各个有毒气体储存区域均设置了有毒气体报警仪可在第一时间对泄漏的有毒气体进行预警。

厂区各生产罐区及装置区均采取了防渗处理，并设置了围堰。

厂区按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）要求，共设置 23 个地下水监测井。

### 3、规范危险废弃物暂存场所防范措施

项目产生危险废物，企业建设危险废物暂存库，执行双人双锁制度，设置托盘并悬挂危险废物标识，建立危废管理制度，并严格落实执行。

项目生产装置区、物料管线、应急事故水池、危废库的建设均采用了抗渗措施。

建设单位为防止发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，设立了应急防控体系，将污染控制在厂内，防止较大生产事故产生的事故废水、污染雨水和事故泄漏造成环境污染事故。

厂区应急物资配备情况见表 4.2-1 及图 4.2-1。

表 4.2-1 应急物资清单

\*\*\*

企业编制了《山东新和成精化科技有限公司突发环境事件应急预案》，并在潍坊市生态环境局滨海分局进行了登记备案。



图 4.2-2 应急设施现场图

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的要求，开设采样孔，设置了采样平台及通往采样平台的通道等。

项目在线监测情况，见表 4.2-2。

表 4.2-2 在线监测装置情况一览表

安装位置	装置数量	装置型号	监测因子	是否联网	备注
排气筒 DA002	1 套	杭州聚光： CEMS-2000VOC	VOCs	是	废气焚烧炉
DW001	1 套	杭州聚光：COD-2000	化学需氧量	是	污水总排口
	1 套	杭州聚光： NH <sub>3</sub> N-2000	氨氮	是	
	1 套	pH 在线监测仪	pH	是	

#### 4.2.3 环境管理制度措施落实情况

##### 1、环境保护机构、环境管理规章制度

山东新和成精化科技有限公司成立了以总经理负责，HSE 部具体管理的环保管理机构，厂内配备了专职环保管理人员，制定了相应的环保管理制度。如：《环境保护责任制》、《危险废物管理制度》、《环境保护监测制度》等，并有相应的执行标准、检查标准和奖惩制度，以保证制度的落实。

##### 2、环境保护设施建成、运行与维护情况

项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时建成投产，各环保设施目前运行正常，并有专人负责定期维护。

3、按照环境监测计划进行监测，保存好监测记录，本项目监测计划见表 4.2-2。

表 4.2-2 监测计划一览表

\*\*\*

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资\*\*\*，无新增环保投资。

## 5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

本工程须采取的环保措施如表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 污染措施一览表

序号	项 目	措施内容
1	废气	含氯工艺有机废气、CO 变压吸附装置产生的尾气，全部进入现有废气焚烧炉处理，焚烧炉烟气采用“低氮燃烧技术+急冷塔+盐酸回收塔+碱洗塔+SCR 脱硝”的净化处理工艺处理后经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；罐区大小呼吸尾气及装卸车废气、污水中转站废气依托现有废气焚烧炉处理，经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；液氯装卸及气化过程产生少量氯气排放，经现有两级碱洗后，经现有一根高 25m、内径 1.3m 排气筒 DA004 排放。
2	废水	依托 PG 项目一期工程污水中转站。PG 项目一期工程污水中转站有效容积为 5400m <sup>3</sup> ，分为 4 个池体，拟建项目利用其中两个。废水收集后泵到维生素分公司环保中心污水处理站处理。
3	噪声	项目主要噪声源为各类机泵噪声，通过合理布局、选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔声等措施，经距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。
4	固体废物	固体废物实施分类管理和妥善处理处置工作。按照固体废物“减量化、资源化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置。本项目产生各项危险废物均委托具备资质的单位妥善处置，生活垃圾委托环卫清运。本项目固废均可得到妥善处置。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求，严格执行《危险废物转移管理办法》，固废暂存及转移建立完善的记录台账。
5	环境风险	加强环境风险防范措施。项目设置三级防控体系，并对各风险源设置完善的预防措施和应急预案，落实应急防范与减缓措施，防止事故发生。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施。在风险源安装预警和监测装置，建设配套的事故应急设施，配备应急物资、监测设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；定期举行应急演练，加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。健全环境应急指挥系统，建立与园区的风险应急联动机制。在落实以上三级防控体系等方面的风险防范措施及应急预案要求后，项目环境风险水平可接受，工程风险能够得到有效控制。

### 5.2 审批部门审批决定

2024 年 11 月 20 日，潍坊市生态环境局以《关于山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书的批复》（潍滨环审字[2024]51 号）对该报告书进行了批复。批复内容如下：

一、项目建设地点位于潍坊滨海化工产业园山东新和成精化科技有限公司现有厂区

内，在现有 808 车间内对原有新能源材料和环保新材料项目进行改扩建，\*\*\*不新增环保投资。

该项目符合国家产业政策，已取得山东省建设项目备案证明(项目代码:2406-370772-89-01-681432)。根据报告书结论，在你公司落实报告书中提出的各项污染防治措施的前提下，污染物可达标排放，同意你公司按报告书所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施等进行建设。

二、原则同意专家组的技术评估意见，报告书提出的各项污染防治措施基本可行，可作为项目建设和环境管理的依据。该项目在建设和运营中，应严格落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施、风险防范措施，并重点做好以下工作：

(一)项目废水主要包括生产废水、生活废水、地面及设备冲洗水、废气处理废水、循环水排污水等。以上废水排入厂区污水中转站，通过管网泵送至山东新和成维生素分有限公司环保中心污水处理站，处理达到园区污水处理厂(潍坊颐辰污水处理有限公司)接管标准后，经“一企一管”送至该污水厂进一步处理。

(二)重视和强化各废气排放源的治理工作，有效控制有组织和无组织排放废气。

(1)有组织废气:HMI 生产过程中产生的含氯废气依托现有工程废气焚烧炉处理，处理后尾气经“低氮燃烧+急冷+盐酸回收+碱洗+SCR 脱硝”处理后经 30m 高排气筒 DA002 排放。液氯存储外排废气中氯气经两级碱吸收后经 25m 高排气筒 DA004 排放。拟建项目产生的危废依托现有危废库暂存，危废库引风收集废气经一级活性炭吸附后经 15m 高排气筒 DA006 排放。

现有废气焚烧炉外排烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准；二噁英、VOCs、三氯甲烷、光气、氯苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段和表 2 标准，氯化氢、氯气执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 年修改单)表 5 排放限值；苯系物、氨、硫化氢、臭气浓度执行《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)。现有液氯回收排气筒 P1-3(DA004)中氯气执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015,含 2024 年修改单)表 5 排放限值。

(2)无组织废气:厂界无组织废气 VOCs、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3，氨、臭气浓度、苯系物执行《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表

2, 光气、化氢、颗粒物、氯苯、硫酸雾、甲醇、氯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2。厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(三)采取措施对噪声源进行治理, 优先选用低噪声设备, 采取合理的总体布置, 以及减振、隔声、吸声等措施, 确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

(四)按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

本项目危险废物主要有:废吸附剂、废催化剂、HMA 残渣、光气化聚合残渣、脱前份塔废液、产品精馏塔废液、氯化氢吸收塔分离有机废液、溶剂提纯塔废液、废机油、实验废物、废包装材料、废矿物油、废劳保用品, 以上均委托具备相应资质单位处置。生活垃圾定期由环卫公司清运

危险废物的收集、暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求, 加强对各类危险废物储存, 运输和处置环节的全过程环境管理, 执行危废申报登记和转移联单制度, 防止危险物流失、扩散导致二次污染; 一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关一般固体废物的要求管理进行贮存、运输、处置。

三、落实污水中转站、808 一车间、801 一车间、依托的“HA 项目一期”危废暂存间及有可能引起废水下渗的环节的防渗措施, 严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)等要求进行防渗, 防止对周围地下水和土壤造成影响。

四、该项目污染物排放要满足潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书(WFBHZZL(2024)079 号)规定的污染物控制要求。

五、项目完成后, 按《排污许可管理办法》规定, 建设项目发生实际排污行为之前, 按要求办理或变更排污许可手续, 做到持证排污。投产后, 严格按照排污许可证排污责任要求执行。

六、进一步加强污染源管理工作,按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存所, 并设立标识牌, 各排气筒须设置永久采样孔和采样检测平台。按规定, 在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统 and 大气污染物在线监控系统, 并与生态环境部门联网。建立废气和废水治理设施操作规程和运行记录, 落实报告书提出的环境管理与监测计划。

七、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机



制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设中、建成和投用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

八、加强施工期环保管理，落实报告书中提出的各项污染防治设施。项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定进行项目竣工环境保护验收。

九、严格落实环境影响报告书中提出的环境风险防范措施，制定详尽可行的环境风险预警监测方案、应急处置措施和应急预案，建立完善的三级防控体系及三级预警。项目依托厂区现有事故水池，用来接收事故废水和初期雨水；在车间、危险废物和一般工业固废贮存场所四周设废水收集系统并与事故池相连；在雨水排放口与外部水体间安装切断设施，防止事故废水未经处理直接排往外环境。对环保设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任机制，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

十、若该项目的性质、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化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。环境影响报告书批复文件自批准之日起：如超过五年方决定开工建设的，应当重新向我局报批环境影响评价文件（含污染物总量确认书）。

### 5.3 环评批复落实情况

该项目环评批复及落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复要求及落实情况

环境报告书批复主要内容	建设（安装）情况	落实与否
<p>一、项目建设地点位于潍坊滨海化工产业园山东新和成精化科技有限公司现有厂区内，***</p>	<p>项目在现有 808 车间内对原有新能源材料和环保新材料项目进行改扩建，***。</p>	<p>已落实</p>
<p>(一)项目废水主要包括生产废水、生活废水、地面及设备冲洗水、废气处理废水、循环水排污水等。以上废水排入厂区污水中转站，通过管网泵送至山东新和成维生素有限公司三废处理中心污水处理站，处理达到园区污水处理厂(潍坊颐辰污水处理有限公司)接管标准后，经“一企一管”送至该污水厂进一步处理。</p>	<p>本项目废水包括生产废水、生活废水、地面及设备冲洗水、废气处理废水、循环水排污水等。以上废水排入厂区污水中转站，通过管网泵送至山东新和成维生素有限公司环保中心污水处理站，处理达到园区污水处理厂(潍坊颐辰污水处理有限公司)接管标准后，经“一企一管”送至该污水厂进一步处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>(二)重视和强化各废气排放源的治理工作，有效控制有组织和无组织排放废气。</p> <p>(1)有组织废气:HMI 生产过程中产生的含氯废气依托现有工程废气焚烧炉处理，处理后尾气经“低氮燃烧+急冷+盐酸回收+碱洗+SCR 脱硝”处理后经 30m 高排气筒 DA002 排放。液氯存储外排废气中氯气经两级碱吸收后经 25m 高排气筒 DA004 排放。拟建项目产生的危废依托现有危废库暂存，危废库引风收集废气经一级活性炭吸附后经 15m 高排气筒 DA006 排放。</p> <p>现有废气焚烧炉外排烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准；二噁英、VOCs、三氯甲烷、光气、氯苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段和表 2 标准，氯化氢、氯气执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 年修改单)表 5 排放限值；苯系物、氨、硫化氢、臭气浓度执行《有机化工企业</p>	<p>本项目 HMI 生产过程中产生的含氯废气依托现有工程废气焚烧炉处理，处理后尾气经“低氮燃烧+急冷+盐酸回收+碱洗+SCR 脱硝”处理后经 30m 高排气筒 DA002 排放。液氯存储外排废气中氯气经两级碱吸收后经 25m 高排气筒 DA004 排放。拟建项目产生的危废依托现有危废库暂存，危废库引风收集废气经一级活性炭吸附后经 15m 高排气筒 DA006 排放。</p> <p>根据验收时监测数据，现有废气焚烧炉外排烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准；二噁英、VOCs、三氯甲烷、光气、氯苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段和表 2 标准，氯化氢、氯气执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 年修改单)表 5 排放限值；苯系物、氨、硫化氢、臭气浓度执行《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)。</p>	<p>已落实</p>

<p>污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)。现有液氯回收排气筒 P1-3(DA004)中氯气执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015,含 2024 年修改单)表 5 排放限值。</p> <p>(2)无组织废气:厂界无组织废气 VOCs、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3,氨、臭气浓度、苯系物执行《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表 2,光气、化氢、颗粒物、氯苯、硫酸雾、甲醇、氯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2。厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p>	<p>现有液氯回收排气筒 P1-3(DA004)中氯气执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015,含 2024 年修改单)表 5 排放限值。</p> <p>厂界无组织废气 VOCs、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3,氨、臭气浓度、苯系物执行《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表 2,光气、化氢、颗粒物、氯苯、硫酸雾、甲醇、氯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2。厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p>	
<p>(三)采取措施对噪声源进行治理,优先选用低噪声设备,采取合理的总体布置,以及减振、隔声、吸声等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备,采取合理的总体布置,以及减振、隔声、吸声等措施,根据验收监测数据,厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。</p>	已落实
<p>(四)按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。</p> <p>本项目危险废物主要有:***,以上均委托具备相应资质单位处置。生活垃圾定期由环卫公司清运</p> <p>危险废物的收集、暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,加强对各类危险废物储存,运输和处置环节的全过程环境管理,执行危废申报登记和转移联单制度,防止危险物流失、扩散导致二次污染;一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关一般固体废物的要求管理进行贮存、运输、处置。</p>	<p>本项目产生固体废物主要是***,以上均委托具备相应资质单位处置。生活垃圾定期由环卫公司清运</p> <p>危险废物的收集、暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,加强对各类危险废物储存,运输和处置环节的全过程环境管理,执行危废申报登记和转移联单制度,防止危险物流失、扩散导致二次污染;一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关一般固体废物的要求管理进行贮存、运输、处置。</p>	已落实
<p>三、落实污水中转站、808 一车间、801 一车间、依托的“HA 项目一期”危废暂存间及有可能引起废水下渗的环节的防渗措施,严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)等要求进行防渗,防止对周围地下水和土壤造成影响。</p>	<p>本项目污水中转站、808 一车间、801 一车间、依托的“HA 项目一期”危废暂存间及有可能引起废水下渗的环节的防渗措施,严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)等要求进行防渗,防止对周围地下水和土壤造成影响。</p>	已落实

<p>四、该项目污染物排放要满足潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书(WFBHZZL(2024)079 号)规定的污染物控制要求。</p>	<p>本项目污染物满足潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书(WFBHZZL(2024)079 号)规定的污染物控制要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>五、项目完成后,按《排污许可管理办法》规定,建设项目发生实际排污行为之前,按要求办理或变更排污许可手续,做到持证排污。投产后,严格按照排污许可证排污责任要求执行。</p>	<p>企业已重新申请排污许可证,做到持证排污。投产后,将严格按照排污许可证要求执行。</p>	<p>已落实</p>
<p>六、进一步加强污染源管理工作,按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存所,并设立标识牌,各排气筒须设置永久采样孔和采样检测平台。按规定,在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统和大气污染物在线监控系统,并与生态环境部门联网。建立废气和废水治理设施操作规程和运行记录,落实报告书提出的环境管理与监测计划。</p>	<p>本项目按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存所,并设立标识牌,排气筒须设置永久采样孔和采样检测平台。按规定,在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统,并与生态环境部门联网。建立废气和废水治理设施操作规程和运行记录,落实报告书提出的环境管理与监测计划。</p>	<p>已落实</p>
<p>七、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,在工程开工前、建设中、建成和投用后,及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求。</p>	<p>本项目建成后通过网站、张贴公示等方式进行竣工验收公示。本项目正式投产后,按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,及时公开相关环境信息。项目正式投产后将加强与周围公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求</p>	<p>已落实</p>
<p>八、加强施工期环保管理,落实报告书中提出的各项污染防治设施。项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度,并按规定进行项目竣工环境保护验收。</p>	<p>本项目施工期严格落实报告书中提出的各项污染防治设施。项目建设严格执行环境保护“三同时”制度,并按规定进行项目竣工环境保护验收。</p>	<p>已落实</p>
<p>九、严格落实环境影响报告书中提出的环境风险防范措施,制定详尽可行的环境风险预警监测方案、应急处置措施和应急预案,建立完善的三级防控体系及三级预警。项目依托厂区现有事故水池,用来接收事故废水和初期雨水;在车间、危险废物和一般工业固废贮存场所四周设废水收集系统并与事故池相连;在雨水排放口与外部水体间安装切断设施,防止事故废水未经处理直接排往外环境。对环保设施开展安全风险辨识管理,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任机制,严格依据标准规范建设环保设施,确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>本项目严格落实环境影响报告书中提出的环境风险防范措施,制定详尽可行的环境风险预警监测方案、应急处置措施和应急预案,建立完善的三级防控体系及三级预警。项目依托厂区现有事故水池,用来接收事故废水和初期雨水;在车间、危险废物和一般工业固废贮存场所四周设废水收集系统并与事故池相连;在雨水排放口与外部水体间安装切断设施,防止事故废水未经处理直接排往外环境。对环保设施开展安全风险辨识管理,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任机制,严格依据标准规范建设环保设施,确保环保设施安全、稳定、有</p>	<p>已落实</p>

	效运行。	
--	------	--

## 5.4 公众反馈意见及处理情况

山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目配套环境保护设施于 2024 年 11 月 25 日开工建设，并于 2024 年 12 月 5 日竣工。调试日期为 2024 年 12 月 10 日~2025 年 12 月 9 日。项目配套建设的环境保护设施竣工日期及调试起止日期已进行了公示。

截止验收前未收到过公众反馈意见或投诉，项目在运营过程中将加强环境保护设施的管理及维护，定期开展环境例行检测，尽可能减少项目对周围环境的不利影响。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气

#### 1、有组织废气

含氯工艺有机废气、CO 变压吸附装置产生的尾气、罐区大小呼吸尾气及装卸车废气、污水中转站废气，全部进入现有废气焚烧炉处理，焚烧炉烟气采用“低氮燃烧技术+急冷塔+盐酸回收塔+碱洗塔+SCR 脱硝”的净化处理工艺处理后经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；液氯装卸及气化过程产生少量氯气排放，经现有两级碱洗后，经现有一根高 25m、内径 1.3m 排气筒 DA004 排放；危废库废气经活性炭吸附装置处理后经现有 1 根 15m、内径 1.0m 排气筒 DA006 排放。

表 6.1-1 废气排放标准及限值

排气筒名称及编号	排气筒高度	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)	标准来源
现有废气焚烧炉排气筒 P1-2 (DA002)	30m	颗粒物*	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2019)
		二氧化硫	50	/	
		氮氧化物*	100	/	
		二噁英*	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>	/	
		VOCs*	60	3.0 或者污染治理设施处理效率达到 90%及以上	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)
		三氯甲烷	50		
		****	0.5	/	
		****	20	/	
		氯化氢*	30	/	
		氯气	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015, 含 2024 年修改单)
		苯系物	10	1.6	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161—2018)
		氨	20	1.0	
		硫化氢	3	0.1	
臭气浓度*	800 (无量纲)	/			
现有液氯回收排气筒 P1-3 (DA004)	25m	氯气*	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015, 含 2024 年修改单)
现有危废库排气筒	15	VOCs*	60	3 或者污染治理设施处理效率达	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/

排气筒名称及编号	排气筒高度	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)	标准来源
(DA006)				到 90%及以上	2801.6-2018)
		臭气浓度*	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
*: 拟建项目涉及的污染物					

## 2、无组织废气

无组织废气厂界无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2、《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161—2018) 表 2 要求。

项目无组织控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015, 含 2024 年修改单)。

表 6.1-2 厂界无组织废气污染物排放执行标准一览表

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
监控点位: 厂界		
VOCs*	2	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3
甲苯	0.2	
二甲苯	0.2	
氨	1.0	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161—2018) 表 2
臭气浓度*	20 (无量纲)	
硫化氢	0.03	
苯系物	1.0	
光气*	0.08	
氰化氢	0.024	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
颗粒物*	1.0	
****	0.4	
硫酸雾	1.2	
甲醇	12	
氯*	0.4	
氯化氢*	0.2	
监控点位: 在厂房外, 装置区下风向 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测		
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)	
*: 拟建项目涉及的污染物		



## 6.2 废水

污水经污水中转站，排入新和成维生素污水处理站，处理后排入潍坊颐辰污水处理有限公司（原潍坊崇杰污水处理有限公司），排放执行潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）要求。具体指标见附件废水处理协议。

表 6.2-1 废水污染物排放标准

序号	污染物	排污许可证许可浓度	潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求	GB 31571-2015, 含 2024 年修改单	本次评价执行标准
1	pH*（无量纲）	6-9	6~9	—	6-9
2	COD*	2000	2000	—	2000
3	悬浮物*	500	500	—	500
4	BOD <sub>5</sub> *	400	400	—	400
5	氨氮*	100	100	—	100
6	总氮*	120	120	—	120
7	色度*（倍）	500	500	/	500
8	氟化物	1.5	1.5	/	1.5
9	总磷	20	20	—	20
10	全盐量*	8000	8000	/	8000
11	石油类*	1.0	1.0	20	1.0
12	总氰化物	0.5	0.5	/	0.5
13	可吸附有机卤化物*	1.0	1.0	5.0	1.0
14	****	0.2	0.2	0.2	0.2
15	四氯乙烯	0.1	0.1	/	0.1
16	总锌	1.0	1.0	/	1.0
17	总铜	0.5	0.5	/	0.5
18	甲醇	/	/	/	/
19	硫化物	1.0	1.0	/	1.0
20	总有机碳	/	/	—	/
21	邻二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
22	间二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
23	挥发酚	0.5	0.5	/	0.5
24	对二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
25	急性毒性	0.01	/	/	0.01
26	三氯甲烷	0.04	/	0.3	0.04

\*：拟建项目涉及的污染物

—：由企业园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准

序号	污染物	排污许可证许可浓度	潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求	GB 31571-2015, 含 2024 年修改单	本次评价执行标准
/：不涉及或无排放限值					

### 6.3 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 6.3-1 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值(dB (A))			
		昼间	夜间	夜间频发	夜间偶发
厂界噪声	(GB12348-2008) 3 类	65	55	65	70

### 6.4 固废

一般工业固废贮存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中有关要求。

### 6.5 主要污染物控制指标

根据潍坊市生态环境局滨海分局 2023 年 6 月 5 日，对“山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目”污染物总量控制指标的申请的批复，编号：WFBHZL(2024)079 号，核定的污染物排放指标。

总量控制指标值如下：COD(出厂量)11.86t/a、NH<sub>3</sub>-N(出厂量)0.59t/a、VOCs0.019t/a、氮氧化物 0.008t/a、颗粒物 0.015t/a。

该项目总量指标已经 WFBHZL(2022)096 号确认，无需调剂总量指标。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气监测

#### 1、有组织排放

项目有组织废气名称、监测点位、监测因子等详见表 7.1-1。

表 7.1-1 有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	备注
废气焚烧炉尾气	NO <sub>x</sub> 、颗粒物、二氧化硫、氯化氢、VOCs（以非甲烷总烃计）、总挥发性有机物、二噁英类、三氯甲烷、光气、氯苯、氯气、苯系物、丁醛、氨、硫化氢、乙醇、臭气浓度、氧含量、流速	3 次/天，2 天	同时监测烟气排放速率、废气量及排气筒高度、内径
液氯回收排气筒尾气	氯气	3 次/天，2 天	
危废库废气排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度	3 次/天，2 天	

#### 2、无组织排放

项目无组织废气监测点位、项目及频次等详见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织排放废气监测内容一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测频次周期	备注
厂界	厂界上风向布设 1 个监测点，下风向布设 3 个监测点； 采样点位根据风向不同进行调整	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度、光气、氯苯、氯气、硫酸雾、甲苯、氰化氢、苯系物、甲醇、二甲苯	4 次/天，2 天	同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等参数
车间外		VOCs（以非甲烷总烃计）	4 次/天，2 天	

### 7.2 废水监测

本次废水监测主要包括污水处理站进口及出口。监测项目、点位及频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
------	------	------

污水处理站进口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总氮、总磷	4次/天，连续监测2天
污水处理站出口	pH值、甲醇、对二甲苯、总锌、氟化物、挥发酚、硫化物、急性毒性、总氰化物、总铜、三氯甲烷、邻二甲苯、四氯乙烯、间二甲苯、总有机碳、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、全盐量、总氮、总磷、氯苯、AOX、色度、石油类	

### 7.3 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测点位、项目及频次详见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次周期
在厂界四周设监测点共 4 个点位，东厂界、南厂界、西厂界、北厂界各 1 个	厂界噪声	每个监测点位每日昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析及监测仪器

本项目验收监测方法依据见下表：

表 8.1-1 检测方法依据一览表

样品类别	项目名称	方法依据	主要仪器、型号	仪器编号	检出限
废水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	便携式 pH 计 PHB-4	HH-270	——
	色度	HJ 1182-2021 稀释倍数法	50ml 和 100ml 具塞比色管	BS-50-002~ BS-50-006 BS-100-002~ BS-100-037	2 倍
	悬浮物	GB/T 11901-1989 重量法	电子天平（万分之一） FA224	HH-010	——
	石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	红外分光测油仪 JLBG-121U+CQQ-10 00X3	HH-198	0.06mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 稀释与接种法	生化培养箱 SPX-100B-Z	HH-006	0.5mg/L
	总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400	HH-001	0.05mg/L
	全盐量	HJ/T 51-2024 重量法	电子天平（万分之一） FA224	HH-010	25mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	酸式滴定管	HH-214	4mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400	HH-001	0.01mg/L

	甲醇	HJ 895-2017 顶空/气相色谱法	气相色谱仪 7820A	HH-188	0.2mg/L
	间,对-二甲苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7820A-5977B	HH-189	2.2μg/L
	邻二甲苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7820A-5977B	HH-189	1.4μg/L
	总锌	GB 7475-1987 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	HH-197	0.05mg/L
	氟化物	GB 7484-1987 离子选择电极法	离子计 PXSJ-216	HH-019	0.05mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009 4-氨基安替比林直接分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400	HH-001	0.01mg/L
	硫化物	HJ 1226-2021 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400	HH-001	0.01mg/L
	总氰化物	HJ 484-2009 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	0.004mg/L
	总铜	GB 7475-1987 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	HH-197	0.05mg/L
	三氯甲烷	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7820A-5977B	HH-189	1.4μg/L
	四氯乙烯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 7820A-5977B	HH-189	1.2μg/L
	总有机碳	HJ 501-2009 燃烧氧化-非分散红外吸收法	总有机碳测定仪 HTY-CT1000B	HH-250	0.1mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V2200	HH-012	0.025mg/L
	可吸附有机卤化物	HJ/T 83-2001 离子色谱法	离子色谱仪 IC6000	HH-195	—
	氯苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱仪 7820A	HH-188	1.0μg/L
	*急性毒性	GB/T 15441-1995 发光细菌法	便携式水质毒性快速检测仪 BHP9515	ZXYQ737	—
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	HH-036	0.07mg/m <sup>3</sup>
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V2200	HH-012	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	HJ 1388-2024 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400	HH-001	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氯气	HJ/T 30-1999 甲基橙分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	0.2mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	HJ 549-2016 离子色谱法	离子色谱仪	HH-437	0.2mg/m <sup>3</sup>

			MH6210E		
	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	分析天平（十万分之一） ME55/02	HH-022	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ 57-2017 定电位电解法	大流量低浓度烟尘测试仪 JF-3012D 型	HH-362	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	HJ 693-2014 定电位电解法	大流量低浓度烟尘测试仪 JF-3012D 型	HH-362	3mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	HJ 1006-2018 气袋采样-气相色谱法	气相色谱仪 7820A	HH-188	0.003mg/m <sup>3</sup>
	光气	HJ/T 31-1999 苯胺紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	0.02mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	HJ 1079-2019 气相色谱法	气相色谱仪 7820A	HH-188	0.03mg/m <sup>3</sup>
	苯系物	HJ 584-2010 气相色谱法	气相色谱仪 6890N	HH-227	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	正丁醛	HJ 1153-2020 溶液吸收-高效液相色谱法	液相色谱仪 1220	HH-190	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	—	—	10（无量纲）
	氯气	HJ/T 30-1999 甲基橙分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	0.2mg/m <sup>3</sup>
	乙醇	参考 HJ/T 33-1999 气相色谱法	气相色谱仪 GC9790II	HH-191	2mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	硫酸雾	HJ 544-2016 离子色谱法	离子色谱仪 MH6210E	HH-437	0.005mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	HJ 584-2010 气相色谱法	气相色谱仪 6890N	HH-227	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	苯系物	HJ 584-2010 气相色谱法	气相色谱仪 6890N	HH-227	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	HJ 1079-2019 气相色谱法	气相色谱仪 7820A	HH-188	0.008mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	—	—	10（无量纲）
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V2200	HH-012	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氯气	HJ/T 30-1999 甲基橙分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	0.03mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	HJ 549-2016 离子色谱法	离子色谱仪 MH6210E	HH-437	0.02mg/m <sup>3</sup>
	光气	HJ/T 31-1999 苯胺紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	0.02mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	国家环保总局（2003）第四版（增补版）亚甲基蓝分光	紫外可见分光光度计 UV2400	HH-001	0.001mg/m <sup>3</sup>

		光度法			
	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 气相色谱法	气相色谱仪 GC9790II	HH-191	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	分析天平(十万分之一) ME55/02	HH-022	168μg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	HJ 584-2010 气相色谱法	气相色谱仪 6890N	HH-227	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氰化氢	HJ/T 28-1999 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2200	HH-003	2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲醇	HJ/T 33-1999 气相色谱法	气相色谱仪 GC9790II	HH-191	2mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688	HH-320	—
			声校准器 AWA6022A	HH-321	

## 8.2 人员资质

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗。

## 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；
- (3) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作；
- (4) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门检定认证和分析人员校准合格的；
- (5) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (6) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定；
- (7) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

## 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

①废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。

②在采样过程中应采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定空白样品、质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量占到了每批次分析样品总数的

15%。

③监测数据完成后执行三级审核制度。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

表 8.5-1 质控措施方法一览表

检测类别	相关技术规范依据
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	GB 3096-2008 《声环境质量标准》
废水	HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》
无组织废气	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》
有组织废气	HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》
	HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》
说明	检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。



## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目监测期间的工况，依据的是建设项目的相应产品在监测期间的实际产量进行统计。在验收监测期间，项目生产负荷情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 生产负荷统计表

时间	产品名称	实际产量 (t/d)	设计产量 (t/d)	负荷 (%)
2025.08.23	***	***	***	***
2025.08.24	***	***	***	***

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 废气污染物排放监测结果

项目验收监测期间有组织废气排气筒监测结果详见表 9.2-1。

表 9.2-1a DA002 有组织废气检测结果一览表

测点名称		废气焚烧炉排气筒尾气					
排气筒参数		H=30m, D=0.8m					
采样日期		2025年8月23日			2025年8月24日		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.2	1.1	1.4	1.1	1.3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.9	2.5	3.5	3	3.4
	排放速率 (kg/h)	9.8×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	0.010	8.0×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	23	26	23	25	22
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	56	60	58	68	57
	排放速率 (kg/h)	0.2	0.18	0.21	0.17	0.18	0.15
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/

氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.72	3.54	3.73	3.8	3.8	3.58
	排放速率 (kg/h)	0.028	0.027	0.03	0.028	0.028	0.025
VOCs(以 非甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.18	2.26	2.21	2.28	2.14
	排放速率 (kg/h)	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.015
三氯甲烷	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.602	0.549	0.738	0.551	0.655	0.566
	排放速率 (kg/h)	0.0045	0.0042	0.0059	0.0041	0.0047	0.0039
光气	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯气	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.9	0.7	1	1.1	0.7	0.8
	排放速率 (kg/h)	0.0068	0.0054	0.008	0.0082	0.0051	0.0056
苯系物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.08	1.07	1.1	1.1	1.07	1.09
	排放速率 (kg/h)	0.0081	0.0083	0.0088	0.0082	0.0078	0.0076
正丁醛	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34	1.27	1.36	1.2	1.35	1.26
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.0098	0.011	0.009	0.0098	0.0088
硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.203	0.193	0.197	0.211	0.201	0.206
	排放速率 (kg/h)	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0014

臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	549	630	630	630	549	549
乙醇	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	4	3	4	4	3
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.031	0.024	0.03	0.029	0.021
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		7520	7732	7983	7500	7243	6952
含氧量 (%)		15.3	16.1	15.8	16.2	16.6	16.4

表 9.2-1b DA002 有组织废气检测结果一览表 (二噁英)

检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果	烟气温度 (°C)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)
2025.8.23	废气焚烧炉尾气	二噁英类	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.024	125.9	8446
		二噁英类	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.020	126.1	7269
		二噁英类	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.026	125.7	7647
二噁英类		ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.0074	124.8	8051	
2025.8.24		二噁英类	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.019	124.9	7432
		二噁英类	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.011	125.2	7578

表 9.2-1c DA004 检测结果一览表

测点名称		液氯回收排气筒尾气					
排气筒参数		H=25m, D=1.3m					
采样日期		2025年8月23日			2025年8月24日		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氯气	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.2	1	1.4	1.3	1.2
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.017	0.015	0.019	0.018	0.017
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		14593	14064	14622	13508	13777	14382

表 9.2-1d DA006 检测结果一览表

测点名称		危废库废气排气筒出口					
排气筒参数		H=15m, D=1.0m					
采样日期		2025年8月23日			2025年8月24日		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.25	2.19	2.24	2.12	2.16	2.19
	排放速率 (kg/h)	0.037	0.034	0.036	0.035	0.037	0.037
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	478	416	478	416	416	478
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		16331	15616	16080	16625	17082	16962

验收期间 DA002 在线监测数据见下表:

表 9.2-1e DA002 在线监测结果一览表

排口名称	监测时间	非甲烷总烃(mg/m3)			甲烷(mg/m3)			氧气(%)	流量(m3)	流速(m/s)	烟气温度(°C)	烟气压力(千帕)	烟气湿度(% RH)
		实测值	标准值	排放量(t)	实测值	标准值	排放量(t)	实测值	实测值	实测值	实测值	实测值	实测值
废气焚烧炉排气筒	2025-08-01	1.8	60	0.000194	0.806	/	0.000089	16	108219	3.83	127	-0.0473	4.6
	2025-08-02	1.77	60	0.000292	0.764	/	0.000124	16.2	165894	5.83	125	-0.0462	4.56
	2025-08-03	1.76	60	0.000289	0.796	/	0.000129	16.4	164157	5.76	124	-0.0458	4.54
	2025-08-04	1.84	60	0.000307	0.791	/	0.000131	16.4	166570	5.84	124	-0.0476	4.57
	2025-08-05	1.96	60	0.000325	0.844	/	0.000142	16.3	164749	5.76	122	-0.0479	4.54
	2025-08-06	2.01	60	0.000447	0.844	/	0.000135	15.8	158951	5.82	124	-0.0479	4.37
	2025-08-07	1.97	60	0.000329	0.841	/	0.000139	15.6	165985	5.82	125	-0.0476	4.24
	2025-08-08	2	60	0.00033	0.854	/	0.000145	15.5	165247	5.79	125	-0.0468	4.2
	2025-08-09	2.01	60	0.000342	0.857	/	0.000145	15.7	170452	5.92	122	-0.0555	4.03
	2025-08-10	2.14	60	0.000365	0.742	/	0.000129	15.9	170290	5.97	125	-0.05	4.19
	2025-08-11	2.72	60	0.000488	0.318	/	0.000059	16.1	178295	6.24	124	-0.0476	4.22
	2025-08-12	2.8	60	0.0005	0.184	/	0.000032	16.1	178113	6.23	124	-0.0481	4.23
	2025-08-13	2.45	60	0.000651	0.518	/	0.000084	16.1	161987	6.19	124	-0.0488	4.26
	2025-08-14	2.26	60	0.000397	0.871	/	0.00015	16.3	174613	6.12	125	-0.0476	4.29
	2025-08-15	2.04	60	0.000363	0.998	/	0.000178	16.3	178363	6.23	123	-0.049	4.27
	2025-08-16	1.95	60	0.000348	1.11	/	0.000199	16.3	178795	6.18	120	-0.0533	4.14
	2025-08-17	1.9	60	0.000326	1.15	/	0.000198	16	172365	5.96	119	-0.051	4.22
2025-08-18	1.94	60	0.000324	1.19	/	0.0002	15.9	167235	5.84	123	-0.0486	4.2	

2025-08-19	1.76	60	0.000291	1.19	/	0.000194	15.8	164077	5.72	123	-0.0447	4.22
2025-08-20	1.89	60	0.000884	1.07	/	0.00014	15.9	129195	5.69	123	-0.046	4.17
2025-08-21	1.98	60	0.00032	0.888	/	0.000145	16.1	161964	5.68	125	-0.0447	4.23
2025-08-22	2.04	60	0.00034	0.865	/	0.000144	16.2	167524	5.89	126	-0.0471	4.23
<b>2025-08-23</b>	<b>2.17</b>	<b>60</b>	<b>0.000378</b>	<b>0.894</b>	/	<b>0.000158</b>	<b>16.1</b>	<b>175154</b>	<b>6.16</b>	<b>126</b>	<b>-0.0469</b>	<b>4.21</b>
<b>2025-08-24</b>	<b>2.11</b>	<b>60</b>	<b>0.000377</b>	<b>1.01</b>	/	<b>0.00018</b>	<b>16.2</b>	<b>178299</b>	<b>6.24</b>	<b>124</b>	<b>-0.0492</b>	<b>4.2</b>
2025-08-25	2.04	60	0.000395	1.05	/	0.000204	16.3	193604	6.78	125	-0.0539	4.13
2025-08-26	1.97	60	0.000484	1.02	/	0.00025	16.3	246803	8.65	125	-0.0511	4.18
2025-08-27	3.57	60	0.000903	1.16	/	0.00029	15.1	252845	8.85	125	-0.0507	4.09
2025-08-28	2.06	60	0.000518	1.19	/	0.000299	14	250755	8.77	124	-0.0497	4.19
2025-08-29	2.35	60	0.000586	1.16	/	0.000289	14.1	248386	8.69	124	-0.0504	4.19
2025-08-30	2.5	60	0.000623	1.15	/	0.000287	14.2	249502	8.69	122	-0.0525	4.15
2025-08-31	2.59	60	0.000663	1.15	/	0.000292	14.1	256197	8.91	122	-0.0582	4.02
平均值	2.14	/	/	0.912	/	/	15.8	182729	6.45	124	-0.0491	4.25
最大值	3.57	/	0.000903	1.19	/	0.000299	16.4	256197	8.91	127	-0.0447	4.6
最小值	1.76	/	0.000194	0.184	/	0.000032	14	108219	3.83	119	-0.0582	4.02
累计值	--	/	0.0134	--	/	0.00528	--	5664585	--	--	--	--

根据检测结果可知：

DA002 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 3.5mg/m<sup>3</sup>、ND、68mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2019)中相关要求；二噁英、VOCs、三氯甲烷、光气、氯苯最大排放浓度分别为 0.026ngTEQ/Nm<sup>3</sup>、2.28mg/m<sup>3</sup>、0.738mg/m<sup>3</sup>、ND、ND，VOCs 平均排放速率为 0.017kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)中相关要求；氯化氢、氯气最大排放浓度分别为 3.8mg/m<sup>3</sup>、1.1mg/m<sup>3</sup>，满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015，含 2024 年修改单)中相关要求；苯系物、氨、硫化氢、臭气浓度最大排放浓度分别为 1.1mg/m<sup>3</sup>、1.36mg/m<sup>3</sup>、0.211mg/m<sup>3</sup>、630（无量纲），苯系物、氨、硫化氢平均排放速率分别为 0.008kg/h、0.010kg/h、0.002kg/h，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/ 3161—2018)中相关要求。乙醇、正丁醛无排放标准，本次监测仅做本底值。

DA004 排气筒排放的氯气最大排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015，含 2024 年修改单)中相关要求。

DA006 排气筒排放的 VOCs 最大排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，平均排放速率为 0.036kg/h 满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)中相关要求；臭气浓度最大排放浓度为 478（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关要求。

项目废气监测期间气象参数统计见表 9.2-2，监测结果详见表 9.2-3。

表 9.2-2 废气监测期间气象参数统计表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压 (KPa)	修正风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2025 年 08 月 23 日	13:57	34.3	100.4	1.7	东南风	6	5
	15:01	35.1	100.3	1.4	东南风	6	4
	16:10	34.0	100.4	1.6	东南风	6	4
	17:14	32.7	100.5	2.0	东南风	6	5
2025 年 08 月 24 日	13:00	32.5	100.6	1.5	东南风	6	4
	14:05	32.9	100.6	1.4	东南风	6	5
	15:10	29.2	100.7	2.4	东南风	7	5

	16:13	27.6	100.8	2.2	东南风	7	6
--	-------	------	-------	-----	-----	---	---

表 9.2-3a 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	采样频次	检测点位	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	VOCs(以非甲烷总烃计) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)
2025年8月23日	第一次	1#厂界上风向	340	0.9	未检出	未检出	0.11	0.004	11
		2#厂界下风向	389	1.27	未检出	0.038	0.16	0.016	13
		3#厂界下风向	405	1.18	未检出	0.041	0.17	0.022	12
		4#厂界下风向	396	1.48	未检出	未检出	0.15	0.018	14
	第二次	1#厂界上风向	325	0.97	未检出	未检出	0.13	0.005	12
		2#厂界下风向	359	1.41	未检出	未检出	0.19	0.012	14
		3#厂界下风向	364	1.31	未检出	0.028	0.17	0.014	14
		4#厂界下风向	374	1.32	未检出	0.033	0.16	0.019	13
	第三次	1#厂界上风向	310	0.72	未检出	未检出	0.12	0.003	11
		2#厂界下风向	347	1.34	未检出	0.022	0.17	0.021	15
		3#厂界下风向	355	1.3	未检出	未检出	0.15	0.016	14
		4#厂界下风向	369	1.36	未检出	0.04	0.16	0.013	13
	第四次	1#厂界上风向	305	0.71	未检出	未检出	0.13	0.005	11



		2#厂界下风向	339	1.38	未检出	0.037	0.14	0.021	12
		3#厂界下风向	359	1.37	未检出	0.046	0.16	0.017	12
		4#厂界下风向	360	1.27	未检出	未检出	0.15	0.012	14
2025年8月 24日	第一次	1#厂界上风向	325	0.97	未检出	未检出	0.12	0.003	11
		2#厂界下风向	357	1.47	未检出	未检出	0.17	0.016	12
		3#厂界下风向	384	1.45	未检出	0.042	0.14	0.02	12
		4#厂界下风向	371	1.32	未检出	未检出	0.13	0.011	13
	第二次	1#厂界上风向	336	1.01	未检出	未检出	0.11	0.004	11
		2#厂界下风向	367	1.34	未检出	0.035	0.16	0.019	14
		3#厂界下风向	381	1.37	未检出	未检出	0.15	0.022	13
		4#厂界下风向	392	1.36	未检出	0.039	0.14	0.015	13
	第三次	1#厂界上风向	344	1.08	未检出	未检出	0.12	0.003	12
		2#厂界下风向	379	1.38	未检出	未检出	0.15	0.016	14
		3#厂界下风向	389	1.27	未检出	未检出	0.16	0.019	15
		4#厂界下风向	401	1.25	未检出	0.029	0.18	0.012	13
	第四次	1#厂界上风向	313	0.98	未检出	未检出	0.13	0.005	12

	2#厂界下风向	359	1.29	未检出	0.041	0.16	0.016	13
	3#厂界下风向	345	1.28	未检出	未检出	0.18	0.018	13
	4#厂界下风向	374	1.21	未检出	0.038	0.17	0.014	15

表 9.2-3b 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	采样频次	检测点位	光气 (mg/m <sup>3</sup> )	氯苯 (mg/m <sup>3</sup> )	氯气 (mg/m <sup>3</sup> )	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	苯系物 (mg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	氰化氢 (mg/m <sup>3</sup> )
2025 年8月 23日	第一次	1#厂界上风向	未检出	未检出	未检出	0.04	0.0049	0.0796	0.0791	未检出
		2#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.054	0.0054	0.108	0.103	未检出
		3#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.044	0.006	0.119	0.113	未检出
		4#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.043	0.007	0.133	0.126	未检出
	第二次	1#厂界上风向	未检出	未检出	未检出	0.044	0.0053	0.0861	0.0808	未检出
		2#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.049	0.0056	0.111	0.105	未检出
		3#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.049	0.0061	0.119	0.113	未检出
		4#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.048	0.0065	0.127	0.121	未检出
	第三次	1#厂界上风向	未检出	未检出	未检出	0.031	0.0053	0.0873	0.082	未检出
		2#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.047	0.0055	0.106	0.101	未检出
		3#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.064	0.0062	0.121	0.115	未检出

2025 年8月 24日	第四次	4#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.061	0.0064	0.126	0.12	未检出
		1#厂界上风向	未检出	未检出	未检出	0.044	0.0051	0.084	0.0789	未检出
		2#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.045	0.0058	0.109	0.103	未检出
		3#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.072	0.0061	0.119	0.113	未检出
		4#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.045	0.0064	0.131	0.125	未检出
	第一次	1#厂界上风向	未检出	未检出	未检出	0.037	0.0056	0.0937	0.0881	未检出
		2#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.046	0.0059	0.108	0.102	未检出
		3#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.046	0.0065	0.118	0.112	未检出
		4#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.043	0.0067	0.13	0.123	未检出
第二次	1#厂界上风向	未检出	未检出	未检出	0.041	0.0056	0.0939	0.0883	未检出	
	2#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.049	0.0061	0.109	0.103	未检出	
	3#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.042	0.0062	0.118	0.112	未检出	
	4#厂界下风向	未检出	未检出	未检出	0.048	0.0067	0.128	0.121	未检出	

表 9.2-3c 厂内无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	采样频次	检测点位	样品编号	检测结果	平均值
2025 年 08 月 23 日	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	车间外	G2508166244	1.53	1.58
				G2508166245	1.64	
				G2508166246	1.58	
		第二次		G2508166247	1.96	1.82
				G2508166248	1.58	
				G2508166249	1.93	
		第三次		G2508166250	1.62	1.67
				G2508166251	1.50	
				G2508166252	1.88	
		第四次		G2508166253	1.85	1.74
				G2508166254	1.72	
				G2508166255	1.66	
2025 年 08 月 24 日	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	车间外	G2508166508	1.76	1.76
				G2508166509	1.55	
				G2508166510	1.96	
		第二次		G2508166511	1.59	1.75
				G2508166512	1.80	
				G2508166513	1.86	
		第三次		G2508166514	1.83	1.84
				G2508166515	1.84	
				G2508166516	1.86	
		第四次		G2508166517	1.78	1.81
				G2508166518	1.86	
				G2508166519	1.80	

根据监测结果,厂界无组织排放的 VOCs、甲苯、二甲苯最大浓度分别为 1.48mg/m<sup>3</sup>、0.007mg/m<sup>3</sup>、0.127mg/m<sup>3</sup>,满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 中相关要求;氨、臭气浓度、硫化氢、苯系物最大浓度分别为 0.19mg/m<sup>3</sup>、15(无量纲)、0.022mg/m<sup>3</sup>、0.134mg/m<sup>3</sup>,满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/ 3161—2018)表 2 中相关要求;光气、氰化氢、颗粒物、氯苯、硫酸雾、甲醇、氯、氯化氢最大浓度分别为 ND、

ND、0.405mg/m<sup>3</sup>、ND、0.072mg/m<sup>3</sup>、ND、ND、0.046mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求；厂内无组织排放VOCs1h平均浓度值最大为1.84mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

### 9.2.2 废水污染物排放监测结果

验收监测期间，废水监测结果见表9.2-4。

表 9.2-4a 废水监测结果表（污水处理站进口）

监测因子	2025.8.23				2025.8.24			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量 (mg/L)	6.53×10 <sup>3</sup>	6.35×10 <sup>3</sup>	6.54×10 <sup>3</sup>	6.48×10 <sup>3</sup>	6.42×10 <sup>3</sup>	6.33×10 <sup>3</sup>	6.26×10 <sup>3</sup>	6.35×10 <sup>3</sup>
五日生化需氧量 (mg/L)	1.97×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>	1.95×10 <sup>3</sup>	1.85×10 <sup>3</sup>	1.92×10 <sup>3</sup>	1.85×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>
总氮 (mg/L)	180	159	167	184	185	181	175	182
总磷 (mg/L)	123	124	122	118	124	117	119	122

表 9.2-4b 废水监测结果表（污水处理站出口）

监测因子	2025.8.23				2025.8.24			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值(无量纲)	7.3	7.4	7.2	7.4	7.2	7.4	7.4	7.3
甲醇 (mg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
总锌 (mg/L)	0.1	0.08	0.12	0.08	0.09	0.12	0.11	0.12
总铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氟化物 (mg/L)	0.58	0.63	0.62	0.6	0.6	0.67	0.58	0.6
挥发酚 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
三氯甲烷 (μg/L)	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯乙烯 (μg/L)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
间,对二甲苯	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L

( $\mu\text{g/L}$ )								
邻二甲苯 ( $\mu\text{g/L}$ )	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
氯苯 ( $\mu\text{g/L}$ )	46.6	48.5	44.3	42.8	44.3	43.3	41.2	43.2
总有机碳 ( $\text{mg/L}$ )	103	101	97.9	93.7	96.2	95	102	102
化学需氧量 ( $\text{mg/L}$ )	348	384	369	374	365	325	384	397
氨氮 ( $\text{mg/L}$ )	1.49	1.44	1.58	1.53	1.6	1.66	1.53	1.49
五日生化需氧 量 ( $\text{mg/L}$ )	113	109	107	111	117	105	113	119
悬浮物 ( $\text{mg/L}$ )	17	20	15	18	16	13	17	23
色度 (倍)	9	9	9	9	9	9	9	9
全盐量 ( $\text{mg/L}$ )	$4.32 \times 10^3$	$4.40 \times 10^3$	$4.37 \times 10^3$	$4.26 \times 10^3$	$4.45 \times 10^3$	$4.47 \times 10^3$	$4.29 \times 10^3$	$4.34 \times 10^3$
总氮 ( $\text{mg/L}$ )	12.3	11.8	13.6	15.2	11.6	13.9	15.1	12.2
总磷 ( $\text{mg/L}$ )	3.02	3.11	3.06	2.98	3.06	3.09	3.15	3.01
可吸附有机卤 化物 ( $\mu\text{g/L}$ )	414	497	432	428	381	483	422	428
石油类 ( $\text{mg/L}$ )	0.92	0.89	0.85	0.81	0.78	0.81	0.84	0.79
*急性毒性 $\text{mg/L}$ )	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	0.004	0.007	0.006

由监测结果可见，污水总排口污染物排放日均最大值分别为总锌 0.11mg/L、0.613mg/L、氯苯 45.55  $\mu\text{g/L}$ 、总有机碳 98.9mg/L、COD368.75mg/L、氨氮 1.57mg/L、BOD<sub>5</sub>113.5mg/L、悬浮物 17.5mg/L、色度 9 倍、全盐量 4387.5mg/L、总氮 13.23mg/L、总磷 3.08mg/L、可吸附有机卤化物 442.75  $\mu\text{g/L}$ 、石油类 0.87mg/L、急性毒性 0.007mg/L，甲醇、总铜、挥发酚、硫化物、总氰化物、三氯甲烷、四氯乙烯、间对二甲苯、邻二甲苯未检出。项目污水总排口排放的各项污染因子均满足潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求、《石油化学

工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）要求。



### 9.2.3 厂界噪声排放监测结果

表 9.2-5 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测日期	检测点位	测量时段	噪声检测结果 (dB(A))	
			Leq	Lmax
2025 年 08 月 23 日	1#东厂界	昼间	51	/
		夜间	48	59
	2#南厂界	昼间	50	/
		夜间	46	47
	3#西厂界	昼间	54	/
		夜间	47	48
	4#北厂界	昼间	53	/
		夜间	47	52
2025 年 08 月 24 日	1#东厂界	昼间	52	/
		夜间	47	62
	2#南厂界	昼间	51	/
		夜间	46	50
	3#西厂界	昼间	53	/
		夜间	48	58
	4#北厂界	昼间	54	/
		夜间	46	52

根据上表可知，验收监测期间，项目所在区厂界噪声昼间最大值为 54dB(A)，夜间最大值为 48dB(A)，夜间频发噪声最大值为 62dB(A)。验收监测期间未检测到夜间偶发噪声。各监测因子均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)，夜间频发噪声≤65dB(A)，夜间偶发噪声≤70dB(A)）。

### 9.3 工程建设对环境的影响

项目评价范围内没有居民区、村庄等敏感目标，项目建设地点无变化，环境保护距离范围无变化且无新增环境敏感点。

## 9.4 污染物排放总量核算

### 9.4.1 废气

项目废气依托现有项目废气焚烧炉处理，根据潍坊市生态环境局滨海分局出具的建设项目主要污染物总量确认书（WFBHZZL（2024）079号），本项目废气总量指标为VOCs0.019t/a、氮氧化物0.008t/a、颗粒物0.015t/a。

考虑到现有废气焚烧炉用于处理全厂多个项目的多股废气，无法单独拆分核算本项目排放废气，故本项目污染物排放总量核算按照排污许可中废气焚烧炉排气筒DA002、危废库排气筒DA006许可排放量进行核算。本项目主要涉及废气焚烧炉排气筒DA002、液氯回收排气筒DA004、危废库排气筒DA006的许可排放浓度、许可排放速率许可排放量，及无组织厂界许可排放浓度。本项目排放情况与排污许可符合情况见下表：

表 9.4-1 许可排放情况一览表

排放口	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年生产时 间 (h)	实际排放量 (t/a)	许可排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	许可排放速率 (kg/h)	许可排放量 (t/a)	符合性分 析
废气焚烧炉排 气筒 DA002	颗粒物	3.5	0.009	7200	0.065	10	/	0.786	符合
	二氧化硫	ND	/		/	50	/	6.12	符合
	氮氧化物	68	0.182		1.310	100	/	11.309	符合
	VOCs	2.28	0.0168		0.121	60	3.0	3.3367	符合
	三氯甲烷	0.738	0.0046		0.033	50	2	/	符合
	光气	ND	/		/	0.5	0.2	/	符合
	氯苯	ND	/		/	20	0.2	/	符合
	氯化氢	3.8	0.0277		0.199	30	1.0	/	符合
	氯气	1.1	0.0065		0.047	5	20 (无量纲)	/	符合
	苯系物	1.1	0.008		0.058	10	1.6	/	符合
	氨	1.36	0.0097		0.070	20	1.0	/	符合
	硫化氢	0.211	0.0015		0.011	3	0.1	/	符合
	臭气浓度	630	/		/	800	2	/	符合
	二噁英	0.026	/		/	0.1	0.2	/	符合
液氯回收排气 筒 DA004	氯气	1.4	0.018	0.130	5	0.2	/	符合	
危废库排气筒 DA006	VOCs	2.25	0.036	0.259	60	3	3.6	符合	
	臭气浓度	478	/	/	2000	2	/	符合	
厂界	VOCs	1.48	/	/	2	0.2	/	符合	
	甲苯	0.007	/	/	0.2	0.2	/	符合	
	二甲苯	0.127	/	/	0.2	1.0	/	符合	
	氨	0.19	/	/	1.0	20 (无量纲)	/	符合	

臭气浓度	15	/	/	20 (无量纲)	0.03	/	符合
硫化氢	0.022	/	/	0.03	1.0	/	符合
苯系物	0.134	/	/	1.0	0.08	/	符合
光气	ND	/	/	0.08	0.024	/	符合
氰化氢	ND	/	/	0.024	1.0	/	符合
颗粒物	0.405	/	/	1.0	0.4	/	符合
氯苯	ND	/	/	0.4	1.2	/	符合
硫酸雾	0.072	/	/	1.2	12	/	符合
甲醇	ND	/	/	12	0.4	/	符合
氯	ND	/	/	0.4	0.2	/	符合
氯化氢	0.046	/	/	0.2	2	/	符合

注：①排放浓度取监测期间监测数据最大值，排放速率取监测期间监测数据平均值；

②二噁英排放浓度单位为 ngTEQ/Nm<sup>3</sup>；

③ND 表示未检出

## 9.4.2 废水

### (1) 环评总量指标符合性

根据潍坊市生态环境局滨海分局出具的建设项目主要污染物总量确认书（WFBHZZL（2024）079号），本项目废水总量指标为COD11.86t/a（排入崇杰）、氨氮0.59t/a（排入崇杰）；COD0.18t/a（排河）、氨氮0.59t/a（排河）。本项目废水排放情况与总量要求见下表：

表 9.4-2 废水排放情况与总量要求符合性分析

排放口	污染物	实际排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物排放量 (t/a)	总量要求 (t/a)	符合性分析
污水总排口 (DW001)	COD	368	5908.327	2.174	11.86	符合
	氨氮	1.54		0.009	0.59	符合

### (2) 与排污许可符合性分析

根据排污许可，本项目主要涉及废水总排口 DW001 的许可排放浓度。本项目排放情况与排污许可符合情况见下表：

表 9.4-2 废水排放情况与总量要求符合性分析

排放口	污染物	实际排放浓度 (mg/L)	许可排放浓度 (mg/L)	符合性分析
污水总排口 (DW001)	pH* (无量纲)	7.2-7.4	6-9	符合
	COD*	368	2000	符合
	悬浮物*	17	500	符合
	BOD <sub>5</sub> *	112	400	符合
	氨氮*	1.54	100	符合
	总氮*	13.2	120	符合
	色度* (倍)	9	500	符合
	氟化物	0.61	1.5	符合
	总磷	3.06	20	符合
	全盐量*	4363	8000	符合
	石油类*	0.84	1.0	符合
	总氰化物	ND	0.5	符合
	可吸附有机卤化物	0.436	1.0	符合
	****	0.044	0.2	符合
	四氯乙烯	ND	0.1	符合
	总锌	0.10	1.0	符合
	总铜	ND	0.5	符合
甲醇	ND	/	符合	

	硫化物	ND	1.0	符合
	总有机碳	99	/	符合
	邻二甲苯	ND	0.4	符合
	间二甲苯	ND	0.4	符合
	挥发酚	ND	0.5	符合
	对二甲苯	ND	0.4	符合
	急性毒性	0.006	0.01	符合
	三氯甲烷	ND	0.04	符合
注：①排放浓度取监测期间监测数据平均值； ②ND 表示未检出；				

## 10 验收监测结论

山东新和成精化科技有限公司成立于 2017 年 4 月，是浙江新和成股份有限公司全资子公司，主要经营生产、销售：化学药品原料（不含许可产品）、食品添加剂、饲料添加剂、化工产品（不含许可产品）。2024 年 12 月，根据集团内部调整，原山东新和成维生素有限公司注销并将现有资产全部划拨至山东新和成精化科技有限公司，成立山东新和成精化科技有限公司维生素分公司负责管理，山东新和成精化科技有限公司与山东新和成精化科技有限公司维生素分公司分别申请排污许可证。

山东新和成精化科技有限公司投资建设年产 1500 吨 HMI 改扩建项目，项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2406-370772-89-01-681432，备案内容为：\*\*\*。

现有\*\*\*。建设单位根据市场需求，全部或者交替按方案一或方案二进行生产。

本项目**基本情况**如下：

项目名称：年产 1500 吨 HMI 改扩建项目

建设单位：山东新和成精化科技有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：拟建项目位于潍坊滨海经济技术开发区，辽河西二街以北、辽河西五街以南、龙威支路以东、临港西路以西，山东新和成精化科技有限公司现有厂区内。

建设内容：利用 808 车间现有\*\*\*生产装置共线生产 HMI，依托\*\*\*等公用设施，依托废气焚烧炉等环保设施，年产 1500 吨 HMI，副产\*\*\*。

**环评报告书（表）编制单位与完成时间**：2024 年 5 月，山东新和成精化科技有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制了《山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书》。

**环评审批部门、审批时间与文号**：2024 年 11 月 20 日，潍坊市生态环境局以《关于山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书的批复》（潍滨环审字[2024]51 号）对该报告书进行了批复。

**项目开工、竣工、调试时间**：项目于 2024 年 11 月 25 日开工建设，并于 2024 年 12 月 5 日竣工。调试日期为 2024 年 12 月 10 日~2025 年 12 月 10 日。

**申领排污许可证情况**：项目于 2024 年 11 月 25 日开工建设，2025 年 2 月 20 日重新申请了排污许可证。有效期自 2025 年 2 月 20 日起至 2030 年 2 月 19 日止，证书编号：

91370700MA3DJKFLX8001P。

**验收工作由来：**按照国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、国家环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号文）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南》中的规定和要求，潍坊市生态环境局的建设项目竣工环保验收监测(调查)工作通知、建设项目环境影响报告书及潍坊市生态环境局滨海分局对报告书的批复的有关规定，开展“山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目”的自主验收工作。

**验收工作的组织与启动时间：**山东新和成精化科技有限公司于 2025 年 8 月委托山东正实环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收报告编制工作。接到委托后，山东正实环保科技有限公司于 2025 年 8 月 20 日~21 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集。根据《山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环境影响报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、审批部门审批决定等要求对本项目进行自主验收，并组织召开竣工环境保护验收现场会，会议邀请了 3 名专家负责评估报告技术评审工作、建设单位-山东新和成精化科技有限公司、验收检测单位-山东环海环保工程有限公司、竣工环境保护验收报告编制单位-山东正实环保科技有限公司等单位的代表参加了会议。

**验收范围与内容：**本次验收范围为“年产 1500 吨 HMI 改扩建项目”生产装置，主要包括\*\*\*生产装置、\*\*\*装置（依托现有）、\*\*\*装置（依托现有），配套的仓库（依托现有的甲类库、乙类库）、罐区（现有的\*\*\*储罐及配套的气化装置）及配套的供水系统（依托）、供汽系统（依托）、空压系统（依托）、循环水系统（依托）；配套的环保设施，包括维生素分公司环保中心污水处理站（依托现有）、废气焚烧炉及两级碱洗（依托现有）、危废库（依托现有）、事故水池（依托现有）等。

**对项目工艺、设备等建设内容进行检查，核实项目实际生产能力；**检查生产过程中污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声等相关污染物的达标排放情况；检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；检查环评批复的落实情况等；



检查项目周边环境敏感点的相关情况。

**现场验收监测时间：**山东环海环保工程有限公司于 2025.8.23~2025.8.24 日对项目进行了现场监测及检查。

**验收监测报告编制过程：**山东正实环保科技有限公司于 2025 年 8 月 20 日编制完成了山东新和成精化科技有限公司年产 1500 吨 HMI 改扩建项目环保设施验收监测方案，并对项目进行了现场监测及检查。2025 年 9 月，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

## 10.1 环保设施调试运行效果

本次验收监测期间，生产工况运行稳定，生产负荷为 75%以上，能够满足建设项目竣工环境保护验收要求。

### 1、废气

#### (1) 有组织废气

\*\*\*废气、\*\*\*装置产生的尾气，全部进入现有废气焚烧炉处理，焚烧炉烟气采用“低氮燃烧技术+急冷塔+盐酸回收塔+碱洗塔+SCR 脱硝”的净化处理工艺处理后经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；

罐区大小呼吸尾气及装卸车废气、污水中转站废气依托现有废气焚烧炉处理，经现有 1 根高 30m、内径 0.8m 的排气筒 DA002 排放；

液氯装卸及气化过程产生少量氯气排放，经现有两级碱洗后，经现有一根高 25m、内径 1.3m 排气筒 DA004 排放。

根据检测结果可知：

DA002 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、ND、 $68\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2019)中相关要求；二噁英、VOCs、三氯甲烷、光气、\*\*\*最大排放浓度分别为  $0.026\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ 、 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.738\text{mg}/\text{m}^3$ 、ND、ND，VOCs 平均排放速率为  $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)中相关要求；氯化氢、氯气最大排放浓度分别为  $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015，含 2024 年修改单)中相关要求；苯系物、氨、硫化氢、臭气浓度最

大排放浓度分别为  $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.211\text{mg}/\text{m}^3$ 、630（无量纲），苯系物、氨、硫化氢平均排放速率分别为  $0.008\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.010\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB 37/ 3161—2018）中相关要求。乙醇、正丁醛无排放标准，本次监测仅做本底值。

DA004 排气筒排放的氯气最大排放浓度为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）中相关要求。

DA006 排气筒排放的 VOCs 最大排放浓度为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为  $0.036\text{kg}/\text{h}$  满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）中相关要求；臭气浓度最大排放浓度为 478（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。

## （2）无组织废气

根据监测结果，厂界无组织排放的 VOCs、甲苯、二甲苯最大浓度分别为  $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.127\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中相关要求；氨、臭气浓度、硫化氢、苯系物最大浓度分别为  $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 、15（无量纲）、 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.134\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB 37/ 3161—2018）表 2 中相关要求；光气、氰化氢、颗粒物、氯苯、硫酸雾、甲醇、氯、氯化氢最大浓度分别为 ND、ND、 $0.405\text{mg}/\text{m}^3$ 、ND、 $0.072\text{mg}/\text{m}^3$ 、ND、ND、 $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求；厂内无组织排放 VOCs1h 平均浓度值最大为  $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

## 2、废水

项目产生的废水主要是各工序的生产废水、设备冷却水以及循环水排污水、生活污水等。废水采取雨污分流、分质处理的原则进行收集处理。工艺废水与生活污水、设备冲洗水、地面清洗水、循环冷却水排污等一起排至厂内废水中转站。废水中转站池体分高、低浓度废水池，采用中间隔断设计，应急时可以互相切换使用，经过 pH 调配和除油后泵至污水处理站。污水处理站处理达到潍坊颐辰污水处理有限公司接管标准后，经“一企一管”进入潍坊颐辰污水处理有限公司进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD $\leq$ 30mg/L，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 1.5mg/L，总磷 $\leq$ 0.3mg/L，总氮 $\leq$ 12 mg/L）后排入外环境。

由监测结果可见，污水总排口污染物排放日均最大值分别为总锌 0.11mg/L、0.613mg/L、氯苯 45.55  $\mu$ g/L、总有机碳 98.9mg/L、COD368.75mg/L、氨氮 1.57mg/L、BOD<sub>5</sub>113.5mg/L、悬浮物 17.5mg/L、色度 9 倍、全盐量 4387.5mg/L、总氮 13.23mg/L、总磷 3.08mg/L、可吸附有机卤化物 442.75  $\mu$ g/L、石油类 0.87mg/L、急性毒性 0.007mg/L，甲醇、总铜、挥发酚、硫化物、总氰化物、三氯甲烷、四氯乙烯、间对二甲苯、邻二甲苯未检出。项目污水总排口排放的各项污染因子均满足潍坊颐辰污水处理有限公司进水要求、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）要求。

### 3、噪声

根据监测结果，验收监测期间，项目所在区厂界噪声昼间最大值为 54dB(A)，夜间最大值为 48dB(A)，夜间频发噪声最大值为 62dB(A)。验收监测期间未检测到夜间偶发噪声。各监测因子均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq$ 65 dB(A)，夜间 $\leq$ 55 dB(A)，夜间频发噪声 $\leq$ 65dB(A)，夜间偶发噪声 $\leq$ 70dB(A)）。

### 4、固废

本项目产生的固体废物主要是工艺产生的废催化剂、精馏残渣、废活性炭、反应残余物，原辅料使用过程中产生的废包装物，设备维护产生的废机油，生活垃圾，实验废物，废导热油等。

本项目产生的生活垃圾由滨海经济开发区环卫部门统一收集处理，不会对周围环境产生影响。项目依托现有 1 座危废暂存间，占地面积 882m<sup>3</sup>，暂存能力为 600 吨，其中拟建项目危险废物产生量较大的如蒸馏残渣等每月进行一次转运，产生量较小的如废包装物、废催化剂等每年进行一次转运。

### 5、总量控制指标

项目生产过程污染物排放量满足总量控制指标、环境影响报告批复限值、排污许可的要求。

## 10.2 工程建设对环境的影响

### 1、环境空气

项目选址较合理，平面布置方案基本可行，按照已经采取的污染防治措施，本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小。

## 2、地表水

项目产生的废水主要是各工序的生产废水、设备冷却水以及循环水排污水、生活污水等。废水采取雨污分流、分质处理的原则进行收集处理。工艺废水与生活污水、设备冲洗水、地面清洗水、循环冷却水排污等一起排至厂内废水中转站。废水中转站池体分高、低浓度废水池，采用中间隔断设计，应急时可以互相切换使用，经过 pH 调配和除油后泵至污水处理站。污水处理站处理达到潍坊颐辰污水处理有限公司接管标准后，经“一企一管”进入潍坊颐辰污水处理有限公司进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD $\leq$ 30mg/L，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 1.5mg/L，总磷 $\leq$ 0.3mg/L，总氮 $\leq$ 12 mg/L）后排入外环境。

## 3、地下水

本项目固废均与处置单位签订处置协议，并做到及时有效地处置。厂区危废暂存库、排污管线、事故水池等均采取了防雨、防渗处理措施，对地下水水质影响较小。

## 4、声环境

本项目的选址、设备选型、布局合理，采取的噪声控制措施合理有效，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求，本项目的建设对周围环境影响较小。

## 5、其他

项目建设地点无变化，环境保护距离范围无变化且无新增环境敏感点。

## 10.3 结论

该项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条符合性见表 10.3-1。

由表 10.3-1 可知，该建设项目环境保护设施符合国环规环评[2017]4 号要求，可以提出验收合格意见。

表 10.3-1 与国环规环评[2017]4 号第八条符合性

序号	国环规环评[2017]4 号规定	该项目情况	结论
一	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设	该项目按环境影响报告书及批复要求建成环境保护	符合

	施不能与主体工程同时投产或者使用的；	设施，且环境保护设施与主体工程同时投入使用。	
二	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	该项目验收监测期间，各污染物排放均达到相关标准要求	符合
三	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	符合
四	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	该项目建设过程中未造成重大环境污染及重大生态破坏。	符合
五	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	该项目已办理排污许可证。	符合
六	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目未分期建设	符合
七	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	无	符合
八	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无	符合

#### 10.4 后续要求

- 1、加强车间内的通风排气，保持车间空气流通。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。
- 3、按照环境监测计划进行监测，保存好监测记录。

# 11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 山东新和成精化科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产 1500 吨 HMI 改扩建项目				项目代码	2406-370772-89-01-681432				
	行业类别	C2614 有机化学原料制造		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	119.057451° /37.161682°			
	设计生产能力	年产 1500 吨 HMI, 副产***		实际生产能力	年产 1500 吨 HMI, 副产***		环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司			
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局滨海分局		审批文号	潍滨环审字[2024]51 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工时间	2024 年 11 月		竣工日期	2024 年 12 月		排污许可证申领时间	2025 年 2 月			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91370700MA3DJKFLX8001P			
	验收单位	山东正实环保科技有限公司		环保设施监测单位	山东环海环保工程有限公司		验收监测时工况	99.2-99.6			
	投资总概算(万元)	***		环保投资总概算(万元)	0		所占比例%	0			
	实际总投资(万元)	***		实际环保投资(万元)	0		所占比例%	0			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	0	噪声治理(万元)	0	固废治理(万元)	0	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	7200h/a		
运营单位	山东新和成精化科技有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91370700MA3DJKFLX8			验收时间	2025 年 9 月			

污染物排放达标与总量控制(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)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”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)
	废水	258.593	/	/	/	/	0.59	0.59	0.84	258.343	/	/	-0.25
	化学需氧量	5171.862	368	2000	/	/	2.174	11.858	16.858	5157.178	/	/	-14.684
	氨氮	258.593	1.54	100	/	/	0.009	0.5929	0.8429	257.7591	/	/	-0.8339
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	25.042	/	/	/	/	0.018	0.018	0.018	25.042	/	/	0
	VOCs	81.720	/	/	/	/	0.019	0.019	0.044	81.695	/	/	-0.025
	二氧化硫	59.548	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	171.031	/	/	/	/	0.008	0.008	0.009	171.03	/	/	-0.001
与项目有关的其他特征污染物													

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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年