

宿迁市振兴化工有限公司年产 4400 吨光稳定剂系列、  
1100 吨哌啶己二胺、200 吨工业硝酸钠、100 吨工业  
甲酸钠、600 吨工业盐项目第二阶段项目  
(年产 500 吨光稳定剂 900、200 吨工业硝酸钠)  
竣工环境保护自行验收意见

2021 年 6 月 18 日，宿迁市振兴化工有限公司组织召开了“年产 4400 吨光稳定剂系列、1100 吨哌啶己二胺、200 吨工业硝酸钠、100 吨工业甲酸钠、600 吨工业盐项目第二阶段项目”竣工环境保护自行验收会（以下简称“第二阶段项目”）。验收组由建设单位（宿迁市振兴化工有限公司）、验收监测单位（江苏迈斯特环境检测有限公司）、VOCs 废气贯标环保设施设计单位（南京工大开元环保科技有限公司）、VOCs 废气贯标环保设施施工单位（南京工大开元环保科技有限公司）及专家（名单附后）组成。验收组查看了企业的验收监测报告，现场核实了项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位和监测单位的介绍、汇报。

根据《建设项目环境保护管理条例》（修正案）、《建设项目竣工环境保护自行验收暂行办法》、建设项目竣工环境保护自行验收规范/指南、项目环评与批复等要求，经认真讨论，形成“第二阶段项目”自行验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

1) 建设地点：江苏宿迁生态化工科技产业园经六路 2 号；

2) 性质：改扩建；

3) 产品及产能：年产 500 吨光稳定剂（900）、200 吨工业硝酸钠；

4) 工程组成

表 1 “第二阶段项目”产品方案情况表

序号	产品方案及生产规模		实际建设情况	产品标准
	产品	产量 (t/a)		
1	工业硝酸钠	200	工业硝酸钠 200 吨/年	GB/T 4553-2016
2	光稳定剂（900）	500	年产光稳定剂（900）500 吨/年	企业标准

表 2 “第二阶段项目”验收项目工程建设情况表

项目	建设名称	原环评情况		实际建设情况
		设计能力	备注	
主体工程	光稳定剂（900）车间	利用原有蒸馏车间（2 车间），新增重力床、蒸馏器等设备。	与二车间尾气合并	利用原有蒸馏车间（二车间），新增生产设备。
	200t/a 工业硝酸钠	1680m <sup>2</sup> ，工业盐和硝酸钠共用一个车间，1 条生产线	新建七车间	六车间(工业盐和硝酸钠共用 1 条生产线)
仓储工程	产品仓库	2 个，丙类，砖混，1200m <sup>2</sup> /个	利用现有设施	利用现有设施
	原料仓库	1 个，丁类，砖混，600m <sup>2</sup>	利用现有设施	利用现有设施
公用辅助工程	办公楼	/	利用现有设施	利用现有设施
	道路		利用现有设施	利用现有设施
	供热	-	依托园区供热系统	利用现有设施
	蒸汽管网	新建供热管道、分汽缸等设备	利用现有设施	利用现有设施
	给水管网	-	利用现有设施	利用现有设施
	雨水管网	-	利用现有设施	利用现有设施
	污水管网	-	完善	利用现有设施
	配电室及辅助用房	1 层，200m <sup>2</sup>	新建	利用现有设施
	化验室	1 层，126m <sup>2</sup>	利用现有设施	利用现有设施
五金库	1 层，220 m <sup>2</sup>	利用现有设施	利用现有设施	
泵房	1 层，40 m <sup>2</sup>	利用现有设施	利用现有设施	

	维修车间	1层, 60 m <sup>2</sup>	利用现有设施	利用现有设施
	污水站	处理能力 150m <sup>3</sup> /d	利用现有设施	利用现有设施
	制冷系统	52 万 kcal/h	利用现有设施	利用现有设施
	制氮	DP-P-80 的制氮机组一套	新建	利用现有设施
	给水系统	/	利用现有设施	利用现有设施
	排水系统	雨污分流, 分支处理	利用现有设施, 含在线监测	利用现有设施
	供电	用电负荷约为 500KW	增变压器 1 台 容量为 800KVA	利用现有设施
	冷却循环系统及循环水池	2 台 100t/h 冷却塔, 循环水池 600m <sup>3</sup>	利用现有设施	利用现有设施
	绿化	4000 m <sup>2</sup>	-	利用现有设施
环保工程	稳定剂 (900) 废气处理	两级深度冷凝+三级水处理+RCO 催化燃烧”处理后通过 15 米高排气筒排放, 1 套	利用原蒸馏车间废气处理系统	1)有组织: ①两级深度冷凝+三级水处理+RCO 催化燃烧”处理后通过 15 米高排气筒排放, 1 套; ②硝酸钠真空尾气、二车间、危废库车间密闭+集气罩收集; 收集后的废气采用一级碱喷淋+活性炭浓缩吸附+CO 催化燃烧+一级碱喷淋后通过 15 米高排气筒排放, 1 套。
	硝酸钠真空尾气	一级碱喷淋+活性炭浓缩吸附+CO 催化燃烧+一级碱喷淋后通过 15 米高排气筒排放, 1 套	-	2) 无组织: 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器。装卸、转移和输送环节采用密闭管道。生产和使用环节在密闭空间中操作并有效收集废气; 非取用状态时容器密闭。处置环节将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)等通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放, 不随意丢弃。
	废水处理系统	水解酸化+厌氧消化+好氧接触氧化+催化氧化	利用现有设施	1) 废水依托厂污水处理站; 2) 处理工艺: 微电解+芬顿氧化+水解酸化+厌氧+缺氧消化+接触氧化+混凝沉淀工艺; 3) 处理能力 150m <sup>3</sup> /d; 4) 处理设施已通过验收。



固废堆放场所	设置暂存区，要求防渗漏、防雨淋，并符合环保管理的有关要求。	新建1处180m <sup>2</sup> 危废暂存场，现有1处暂存场。	1) 危险废物：工业硝酸钠生产产生的废活性炭产生量为15t/a； 2) 生活垃圾：生活垃圾4t/a，环卫部门统一处置。
噪声治理	隔声罩、减震垫、绿化降噪	新建，达标	隔声罩、减震垫、绿化降噪
排污口标志	/	完善，利用现有设施	利用现有设施
应急措施	事故废水应急池(540m <sup>3</sup> )	利用现有设施	利用现有设施
	废水事故排放收集池；污水收集管网应急关闭措施-	利用现有设施	利用现有设施
	事故装下清下水自动关闭措施	利用现有设施	利用现有设施

表3 “第二阶段项目”主要设备一览表

序号	环评							实际配套情况
	名称	材质	规格型号	数量	介质	操作条件		
						温度℃	压力MPa	
一	硝酸钠主要设备							见附件
1	合成釜	3m <sup>3</sup>	搪玻璃	2	--	--	0.5	
2	萃取釜	53m <sup>3</sup>	搪玻璃	2	--	--	0.5	
3	滴加罐	0.5 m <sup>3</sup>	304	2	--	--	常压	
4	离心机	φ1.2m	304	1	--	-	常压	
5	结晶釜	5m <sup>3</sup>	304	2	--	--	常压	
6	冷凝器	20 m <sup>2</sup>	304	2	--	-	常压	
7	过滤器	4 m <sup>2</sup>	带滤芯	1	--	-	常压	
8	减压干燥器	3m <sup>3</sup>	304	1	---	--	-0.08	
9	真空泵	-	-	1	真空	-	-	
二	光稳定剂900主要设备							
10	超重力床	15m <sup>3</sup>	BZIK03P30	1	--	--	常压	
11	卧式蒸发器	80 m <sup>3</sup>	304	1	--	--	常压	
12	接收罐	50m <sup>3</sup>	304	1	--	--	常压	

表4 “第二阶段项目”原辅材料使用与消耗表

序号	产品	物料名称	规格	环评				实际储存方式与年消耗量(t/a)
				年耗量(t)	最大储量(t)	包装\贮存方式	来源	
1	光稳定剂	蒸馏釜残(三丙酮胺生产蒸馏)	-	384	60	储罐	中间产品	与环评一致

	900	过程中产生的重组分和四甲基哌啶醇生产蒸馏过程中产生的后馏份)						
2		甲醇	99.6%	179	5	储罐	中间产品	与环评一致
4	工业硝酸钠	活性炭	-	-	-	-	-	4.2t/a, 袋装, 外购
5		粗品硝酸钠	-	210	100	袋装	自供	与环评一致
6		丁醇	99.0%	1	12	储罐	液体	/

## (二) 建设过程及环保审批情况

表 5 “第二阶段项目”建设过程及环保审批情况

序号	项目	项目建设情况
1	立项	2015年4月21日经宿迁市经济和信息化委员会批准备案(备案号: 3213001203051-7)。
2	环评	2015年8月委托宿迁市清源环境科学研究所编制完成了《宿迁市振兴化工有限公司年产4400吨光稳定剂系列、1100吨哌啶己二胺、200吨工业硝酸钠、600吨工业盐项目环境影响报告书》
3	环评批复	2015年10月12日宿迁市环境保护局对项目环评报告予以批复(宿环建管(2015)47号)。
4	一阶段项目(年产1000吨光稳定剂783、1500吨光稳定剂944、1100吨哌啶己二胺、495吨工业盐项目)验收情况	于2018年09月1日完成竣工环境保护自行验收。
4	第二阶段项目建设、投产情况	于2020年12月投产
5	排污许可	2019年12月24日申领排污许可证(证书编号: 913213116617987424001V)

第二阶段项目建设、投产期间无环境信访、纠纷与处罚。

## (三) 投资情况

投资总额: 实际总投资7800万元, 环保工程依托现有。

## (四) 验收范围

本次验收的范围为: 第二阶段项目有关的项目建设情况及项目各项环境保护设施。

## 二、工程变动情况

根据现场踏勘情况，对照环评、批复以及《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）相关要求，本项目不存在重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

1) 废水类型：项目废水污染源主要包括高盐废水、生产工艺废水、生活污水、真空泵排水、废气处理废水和地面冲洗水。光稳定剂944产生的高盐废水主要含有氯化钠，进入六车间生产工业盐，提取工业盐后的废水进入厂区污水处理站；

2) 废水依托厂污水处理站；

3) 处理工艺：微电解+芬顿氧化+水解酸化+厌氧+缺氧消化+接触氧化+混凝沉淀工艺；

4) 处理能力 150m<sup>3</sup>/d；

5) 处理设施已通过验收。

### （二）废气

1)有组织：

①两级深度冷凝+三级水处理+RCO催化燃烧”处理后通过15米高排气筒排放，1套；

②硝酸钠真空尾气、二车间、危废库车间密闭+集气罩收集；收集后的废气采用一级碱喷淋+活性炭浓缩吸附+CO催化燃烧+一级碱喷淋后通过15米高排气筒排放，1套。

## 2) 无组织:

加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器。装卸、转移和输送环节采用密闭管道。生产和使用环节在密闭空间中操作并有效收集废气；非取用状态时容器密闭。处置环节将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃。

### (三) 噪声

建设项目的的主要高噪声设备是生产车间的各类物料泵、真空泵、离心机等。主要通过选用低噪声设备、隔声、减振等措施。

### (四) 第二阶段项目固体废物

表 6 “第二阶段项目”固体废物产生处置情况一览表

分类	名称	危废类别	名录代码	产生量 (吨/年)	处理方式
危废	废活性炭	HW49	900-039-49	15	2#危废仓库暂存,定期委托有资质危险废物处理单位处理处置
生活垃圾	生活垃圾	/	/	4	环卫部门统一处置

### (五) 其他环境保护措施

#### 1、环境风险防范设施

应急预案已在宿豫区生态环境局备案（备案号：321311201917-M）。事故废水应急事故池 540m<sup>3</sup>，应急处置物资的储备按应急预案要求配备；地下水监测（控）井按规范完善到位。

#### 2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置。

##### (1) 废气

项目设置 2 个排气筒 15m 高。废气排气筒已设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。已在排气筒附近地面醒目处设置环境保



护图形标志牌。

## (2) 废水

项目设置 1 个雨水排口、1 个污水接管口，污水接管已采用“一企一管”流量计及在线监控设施。

## (3) 固体废物贮存场所

在危废仓库设置警告性的环境保护图形标志牌。

## 四、环境保护设施调试效果

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 02 月 23 日~2021 年 02 月 25 日，2021 年 06 月 8 日~2021 年 06 月 9 日，对项目进行了验收监测，根据验收监测报告（2021）迈斯特（验收）字第（SQ0219002-1）号：

### 一、污染物排放达标情况

#### 1、废气

##### 1) 有组织废气

根据检测结果，废气总排口 1#排气筒甲醇及 VOCs 排放浓度及排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB3151-2016）表 1 排放限值；RCO 系统对 VOCs 平均处理效率 66.56%。

废气总排口 2#排气筒甲醇及 VOCs 排放浓度及排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB3151-2016）表 1 排放限值；CO 系统对 VOCs 平均处理效率 79.62%。

##### 2) 无组织

根据监测结果，项目厂界无组织废气中甲醇及 VOCs 满足《化学



工业挥发性有机物排放标准》（DB3151-2016）表 2 浓度限值；

根据监测结果，厂区内 NMHC 无组织排放监测点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

## 2、废水

根据检测结果，厂区污水站出口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度均满足宿迁桑德水务有限公司接管标准。厂区污水站平均处理效率：COD89.3%，SS20.7%，NH<sub>3</sub>-N99.7%，TP50.8%。

## 3、噪声

根据监测结果，厂界噪声（N1-N8）昼夜等效声级 LeqdB（A）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

## 4、土壤

根据检测结果，厂区土壤中砷、汞、铅、镉、铜、镍、六价铬、VOCs 均满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中第二类用地的筛选值要求。

## 5、地下水

据监测结果，对照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），项目厂区地下水监测项目 pH、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、耗氧量、挥发性酚类、砷、汞、铅、镉、达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求，总硬度达到 IV 类标准要求。

## 二、治理设施的去除效率

### 1、废气

根据检测结果，废气总排口 1#排气筒甲醇及 VOCs 排放浓度及排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB3151-2016）表 1 排放限值；RCO 系统对 VOCs 平均处理效率 66.56%。

废气总排口 2#排气筒甲醇及 VOCs 排放浓度及排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB3151-2016）表 1 排放限值；CO 系统对 VOCs 平均处理效率 79.62%。

## 2、废水

根据检测结果，厂区污水站出口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度均满足宿迁桑德水务有限公司接管标准。厂区污水站平均处理效率：COD89.3%，SS20.7%，NH<sub>3</sub>-N99.7%，TP50.8%。

## 三、污染物排放总量

### 1、废水

根据检测结果，废水污染物排放标准满足接管要求。染物排放总量考核指标重新核算为：废水量≤54750t/a，COD≤21.619t/a、SS≤3.552t/a、氨氮≤0.039t/a、TP≤0.018t/a，全盐量≤150.563t/a。

### 2、废气

根据检测结果，废气污染物（VOCs、甲醇等）排放量满足环评批复要求。

## 五、工程建设对环境的影响

企业位于宿迁生态化工科技产业园经六路 2 号现有厂区内，厂界无组织废气、厂界噪声达到排放标准要求，项目周边外环境质量无异常。

## 六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定情形对项目逐一对照核查，验收组认为该项目建设情况及项目有关的各项环境保护设施符合验收条件，本项目验收合格。

## 七、建议和要求

- (一) 加强项目固废的收集、暂存与处置，完善台账；
- (二) 按相关管理要求适时优化废气收集及配套治理设施；
- (三) 加强企业安全生产、加强风险的防控；
- (四) 加强厂内土壤重金属等污染物的监控。

验收组组长：

验收组其他人员：



设备表附表

表 1 年产 500 吨光稳定剂 900 产品设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量
1	900 合成釜	2000L	碳钢	1
2	合成冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	1
3	接收罐	Φ600*1200	碳钢	1
4	接收罐	Φ600*1200	碳钢	1
5	900 精馏塔	Φ800	碳钢	1
6	精馏冷凝器	126m <sup>2</sup>	碳钢	1
7	精馏冷凝器	2m <sup>2</sup>	304	1
8	900 成品储罐	40m <sup>3</sup>	碳钢	1

表 2 年产 200 吨工业硝酸钠产品设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量
1	中和釜	5000L	搪玻璃	2
2	过滤器	15m <sup>2</sup>	304	1
3	过滤器	10m <sup>2</sup>	304	1
4	盐水中转罐	5000	搪玻璃	2
5	精密过滤器	3.5m <sup>2</sup>	304	1
6	盐水储罐	10m <sup>3</sup>	304	1
7	薄膜蒸发器	10m <sup>2</sup>	搪玻璃	1
8	结晶釜	5000L	搪玻璃	2
9	离心机	φ 1000	304	1
10	离心接收罐	100L	304	1
11	蒸发器接收罐	2000L	碳钢	1
12	真空缓冲罐	300L	碳钢	2
13	蒸发器冷凝器	40m <sup>2</sup>	304	1
14	蒸发器冷凝器	5.5	304	1
15	真空泵	200L	碳钢	1

宿迁市振兴化工有限公司年产 4400 吨光稳定剂系列、1100 吨哌啶己二胺、200 吨工业硝酸钠、100 吨工业  
 甲酸钠、600 吨工业盐项目第二阶段项目（年产 500 吨光稳定剂 900、200 吨工业硝酸钠）

阶段性竣工环境保护验收工作组签到表

时间： 年 月 日

姓名	单位	电话	身份证号码
李政伟	宿迁市振兴化工有限公司		6716
曹志明	江苏润天环保科技有限公司		2011
刘鑫	宿迁益红环保科技有限公司		77
宇心宇	泗阳县环保局		20010
王心	江苏润天环保科技有限公司		1455
郑慧莲	退休		2060024
米永刚	南京开大节能环保科技有限公司		0751x
赵文杰	南京开大节能环保科技有限公司		195856
李付高	江苏润天环保科技有限公司		71677