

宏威（连云港）精细化学品有限公司

环氧基精细化学品项目

环境影响报告书

(简本)

建设单位：宏威（连云港）精细化学品有限公司

环评单位：中蓝连海设计研究院

2013 年 10 月

目 录

1 建设项目概况	3
1.1 建设项目的地点及相关背景	3
1.2 建设项目主要建设内容、规模和周期等	3
1.3 建设项目与法规相符性	8
2 建设项目周边环境现状	9
2.1 项目所在地的环境现状	9
2.2 建设项目环境影响评价范围	9
3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果	11
3.1 建设项目污染物源强分析	11
3.2 环境敏感区	16
3.3 建设项目环境影响及预测评价结果	18
3.4 拟采取的主要污染防治措施与效果	20
3.5 环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案	23
3.6 环境影响经济损益分析	23
3.7 建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施	24
3.8 拟采取的环境监测计划及环境管理制度	24
4 公众参与	26
4.1 公众参与的方法	26
4.2 公众参与调查结果	30
4.3 公众参与信息反馈	37
4.4 公众参与信息回访	37
4.5 公众建议	38
4.6 公众参与结论	38
5 环境影响评价结论	39
6 联系方式	40

1 建设项目概况

1.1 建设项目的地点及相关背景

宏威(连云港)精细化学品有限公司由盛虹石化(连云港)有限公司和华信国际控股集团有限公司合资建立,依托盛虹集团下属江苏斯尔邦石化的醇基多联产项目生产环氧乙烷等原料优势和公用工程条件,在徐圩新区建设环氧基精细化工项目。项目建设内容包括:15万t/a乙醇胺和6万t/a非离子表面活性剂装置,辅助设施包括成品罐区、汽车装车栈台和配电室等。

项目建设地点:江苏省连云港市徐圩新区,见图1。

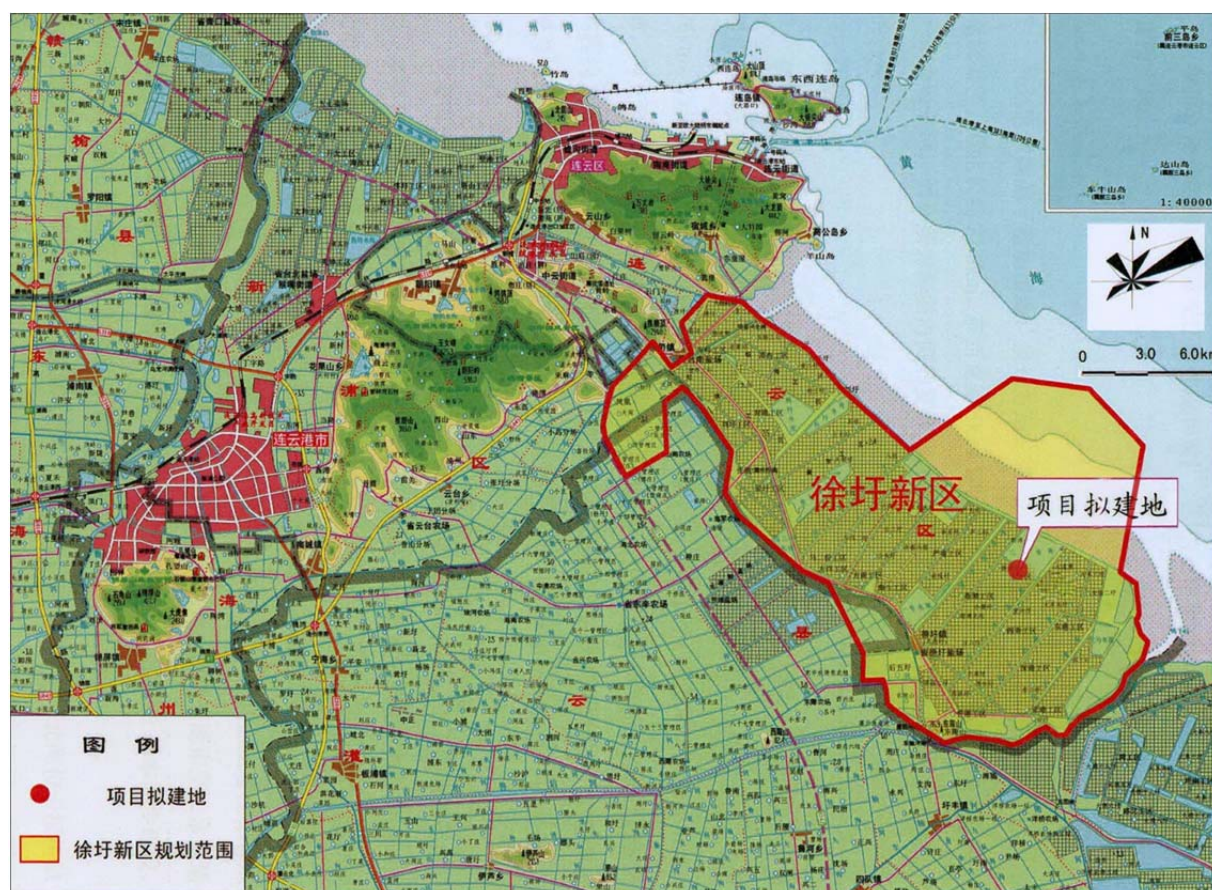


图1 项目地理位置图

1.2 建设项目主要建设内容、规模和周期等

建设项目名称: 环氧基精细化学品项目

建设性质: 新建

建设地点: 徐圩新区, 斯尔邦石化厂区南侧

法人代表：缪汉根

投资总额：项目总投资 9800 万美元。

生产工艺：

1、 乙醇胺

本项目乙醇胺产品采用美国 HUNSTMAN 乙醇胺工艺进行生产，以环氧乙烷(EO)与液氨为原料，通过塔式反应器进行反应，反应结束后经脱水、连续精馏，分离制一乙醇胺(MEA)、二乙醇胺(DEA)、三乙醇胺(TEA)产品。本项目生产装置为连续式生产方式，设计年工作时间为 8000h。生产装置包括：反应单元、氨汽提及吸收单元、胺干燥和 MEA 精制单元、DEA 和 TEA 精制单元。

(1) 反应单元

本项目厂区内不设原料储罐，原料99.99%环氧乙烷、99.8%液氨均来自斯尔邦石化，通过管道输送到本项目装置区。环氧乙烷直接泵入乙醇胺反应器，液氨经液氨输送泵送至高压吸收塔塔釜，与回收氨水、来自反应器闪蒸罐和常压脱水塔的循环氨物流混合稀释后进入到乙醇胺反应器中，反应生成乙醇胺，反应温度50~130℃，反应压力6.4MPa。

乙醇胺反应器由 3 个串联的绝热管反应器组成，每个反应器入口有一个 EO 和胺循环进料阀，可通过调节进料的氨烷比或控制 MEA、DEA 的循环量，控制三种产品的比例。每台反应器中的环氧乙烷基本反应完全，最终出料经预热后进入到反应器闪蒸罐，分离未反应完的氨。

高压氨吸收塔为两段填料塔，塔内完成氨的吸收及回收，操作压力 15kg/cm²，操作温度 60℃。来自反应器闪蒸罐顶部的蒸汽在下段填料底部进入塔内，高压吸收塔塔底部物流经冷却后循环回高压吸收塔，部分进入到乙醇胺反应器。部分常压脱水塔塔顶物流经闪蒸罐蒸汽冷却器冷却后并入循环物流中，剩余部分与补充凝液混合后进入高压吸收塔顶部。高压吸收塔塔顶未吸收完的气相物流同常压脱水塔塔顶气相物流汇合后进入到氨放空洗涤塔，通过二级水吸收去除放空气中的氨后达标排放，稀氨水进入高压吸收塔顶部。

(2) 氨闪蒸单元

反应器闪蒸罐顶部闪蒸出大部分未反应的氨和水，蒸汽经分凝器冷凝后进入到氨高

压吸收塔塔釜，回收的冷凝液从高压吸收塔塔上段加入，与补充液氨和大气脱水塔来的稀释的氨水混合吸收，再回用于乙醇胺反应器。闪蒸罐底部物流成分为胺和氨水的混合物，去脱水工段经两级蒸发进一步去除乙醇胺中的水。

(3) 脱水单元

脱水由常压脱水塔和真空脱水塔组成。

闪蒸罐底部物流经预热进入到常压脱水塔，完全去除物料中残留的氨，塔的操作压力约0.045 MPa，操作温度120~130℃。塔顶冷凝回收到约20%的氨水，送至氨高压吸收塔回用，不凝气进入氨放空洗涤塔进一步脱氨，塔底物料为不含氨的胺水溶液，进入到真空脱水塔进一步脱水。

原料环氧乙烷带入少量的乙醛和甲醛，醛类的羰基可与乙醇胺反应脱去水分子形成带色的高聚物，影响产品色度。真空脱水塔的目的是为了清除物料中多余的水和残余的醛。真空脱水塔采用水冲真空泵抽真空，操作压力约为0.02~0.023 MPa，操作温度120℃。塔顶收集的冷凝液为水和微量的醛及少量MEA，为避免系统中醛的累积，部分冷凝液回流，部分作为废水外排。减压过程中部分未凝结下来醛和水汽进入真空系统，塔底出料为含有痕量水的胺混合物。

(5) MEA 精制单元

脱水后的胺混合物进MEA塔进行减压精馏，MEA塔真空是由蒸汽喷射器或泵维持，塔操作压力约3.33~4.67kPa，操作温度100℃，塔顶产物为MEA，部分作为成品入罐，部分进入MEA循环系统再循环至乙醇胺反应器中。塔底产品为DEA和TEA，进DEA塔精馏。

(6) DEA 精制单元

DEA塔为减压精馏，塔中的真空由蒸汽喷射器或泵维持。DEA 塔操作压力在0.53~1.06kPa，操作温度160℃。

DEA 塔有三个出口流，顶部出口产物为含少量乙二醇副产品粗 DEA，冷凝后部分回流继续反应，部分排入粗 DEA 储罐，塔顶粗 DEA 产量通过手动设置流量控制，可减少 DEA 的损失，并防止乙二醇等副产物进入到 DEA 产品中；塔中部产品为 DEA，部分作为成品入罐，部分进入 DEA 循环系统再循环至乙醇胺反应器中；塔底产物为 TEA 和少量的重副产品，进入到 TEA 蒸发器精馏。

(7) TEA 精制单元

TEA 蒸发器为四个串联 TEA 蒸发器，操作压力 130~260Pa，操作温度 150℃，蒸发器顶部出料为 TEA 产品，塔底为重胺 Amine N-1 副产品，分别泵入储罐。

2、非离子表面活性剂

本项目产品非离子型表面活性剂原料包括脂肪醇、异十三醇、2-丙基-庚醇、二甘醇、二丙二醇，与环氧乙烷或环氧丙烷在催化剂的作用下通过控制不同的聚合度能得到不同性能的产品，是非离子和醇系表面活性剂的主导品种，不溶于水而溶于油，作亲油乳化剂、液洗剂中间体、合成油剂、增稠剂和消泡剂。

本项目生产装置采用 2 条生产线，每条生产线的设计能力为 20t/批次，每一批次的完成时间根据原料和产品特性而定（每一摩尔原料加成多少摩尔环氧乙烷/环氧丙烷），每批次平均操作时间预计大约为 2.5 – 3h。生产线包括反应器（乙氧基化）和后处理（中和/调整）单元。1#生产线生产脂肪醇（C12~C14）+9EO、2-丙基-1-庚醇+9EO 和异十三醇+8EO 产品，2#生产线生产 PEG600 和 PL64 产品，根据订单安排生产批次。

(1) 乙氧基化

先将反应器减压抽至真空，原料链起始剂从中间罐被泵入反应器，然后加入催化剂 50%KOH 溶液，加热至 220℃。预热完成后，通入氮气将反应器加压至 2.7MPaG 后，加入 99.99%环氧乙烷（或环氧丙烷）开始反应。

(2) 消化

反应完成后，反应器液相和气相中仍然存在一定数量的环氧乙烷或环氧丙烷，通过调节压力和温度使反应继续进行直至氧化物消耗殆尽。此阶段被称为所谓的消化阶段。在预定的消化时间期间，通过检查参与压力和保持循环产品的温度控制氧化物的反应。在此阶段环氧乙烷基本完全被反应（液相中残留量<1ppm）。

(3) 后处理

消化阶段完成后，循环泵将反应器内有机物送入中和罐，并用压力氮气将管道中的残余产品送入中和罐，将产品冷却到约 90℃，加入 99.8%醋酸用于中和催化剂 KOH。反应结束将产品冷却至 80~110℃，用循环泵将产品排出，再用压力氮气将产品送入储罐。

(4) 包装

大部分液态非离子表面活性剂产品泵入产品储罐，由槽车运出厂；小部分产品因客户需求，在包装车间内灌装入桶，包装后外运。固态的非离子表面活性剂产品在熔融液体状态下，由管道输送到包装车间的制片单元，冷却水在制片机钢带底下喷射，物料迅速冷却成固体，切片后的片剂产品经钢带输送至料斗装袋包装、外运。

(5) 尾气处理

尾气处理单元用于处理正常生产期间反应器排空时排出的尾气和真空泵的尾气。本单元由2台串联的填料塔组成，塔中循环乙二醇水溶液，尾气（氮气中含有少量环氧乙烷或环氧丙烷）从塔底进入塔内，在填料中与洗涤液体发生接触，洗涤液中加入少量硫酸，水和乙二醇溶液吸收环氧乙烷后反应生成乙二醇，吸收环氧丙烷后反应生成丙二醇。溶液中乙二醇/丙二醇浓度逐步提高，当浓度高至溶液变粘时须排出溶液，更换新溶液。排出的乙二醇/丙二醇溶液去斯尔邦乙二醇装置处理并回收利用。

主要内容：见表1。

表1 工程建设内容一览表

序号	名称	建筑物占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
一	行政管理区			
1.1	办公楼	1065	3195	3层
1.2	化验分析中心	1080	3240	3层
1.3	中央控制室	1475	4425	1层
1.4	变电所	1500	3000	2层
	小计	5120	13860	
二	生产装置区			
2.1	6万t/a表面活性剂装置	7700	15400	高度≥15m
2.2	15万t/a乙醇胺装置	7700	15400	高度≥24m
	小计	15400	30800	
三	储运区及辅助设施区			
3.1	灌装、制片、包装	5500	11000	2层
3.2	成品罐区及泡沫站	5500	11000	高度≥8m
3.3	成品仓库	4400	4400	
3.4	事故缓冲池、生活污水及初期污染雨水提升泵房	11600	23200	
3.5	变电所及仪表间	825	825	
3.6	汽车装车栈台	585	1170	高度≥8m
3.7	汽车衡	133	133	
3.8	1#门卫	30	30	
3.9	2#门卫	40	40	
	小计	28613	51798	
	总计	49133	96458	

1.3 建设项目与法规相符性

1.3.1 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(国家发改委2011年第9号令)以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》(国家发改委2013年第21号令),乙醇胺和乙氧基化合物均未列入限制类和淘汰类。

宏威化工为合资企业,根据《外商投资产业指导目录》(2011年修订)鼓励类“化学原料及化学品制造业”第6条“精细化工:表面活性剂,水处理剂,胶黏剂……”,本项目非离子表面活性剂产品属鼓励类产品,符合国家产业政策,乙醇胺产品为允许类。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号),无对本项目产品的限制,属于允许发展的项目。

因此,本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

1.3.2 规划相符性

本项目投资额9800万美元,约60356.51万元人民币,在2000万元以上;拟建厂址位于徐圩新区内,该区域已通过区域环境影响评价,环保基础设施正在建设之中,能够满足项目建设的要求,届时可实现集中供热和污水集中处理。目前,纳污水体的各项水质指标基本满足其功能区要求。项目废气、废水和噪声经治理后可实现达标排放,固废(液)零排放,与苏环管〔2005〕262号文《关于明确苏北地区建设项目环境准入条件的通知》、苏政办发〔2011〕108号省政府办公厅关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》、苏政办发〔2007〕122号《省政府办公厅关于转发省发展改革委等部门关于加强苏北地区新建化工项目管理意见的通知》、苏政办发[2012]121号文《关于印发全省开展第三轮化工生产企业专项整治方案的通知》等文件内容相符,总体可见,本项目的建设符合连云港市总体规划、连云港市化工产业振兴规划和徐圩新区规划环评审查的要求一致。

本项目拟建位置未被列入连云港市重要生态功能保护区和集中式饮用水水源地保护区,符合《江苏省重要生态功能保护区区域规划》、《江苏省生态红线区域保护规划(审议稿)》和《江苏省县级以上集中式饮用水水源地保护区》要求。

2 建设项目周边环境现状

2.1 项目所在地的环境现状

建设单位委托连云港市环境监测站进行了环境现状质量监测。现状监测数据表明：

(1) 大气环境质量现状

监测期间各监测点污染因子指标值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，区域内各污染物浓度能够满足功能区要求。

(2) 水环境质量现状

项目所在地地表水复堆河执行《地表水环境质量标准》IV类水标准，各监测因子各监测断面均满足相应标准要求；善后河执行《地表水环境质量标准》III类水标准，水质因子中除高锰酸盐指数和总磷超标外，其余各监测因子各监测断面均满足相应标准要求；超标原因为善后河与烧香支河交叉口下游无闸控，受到海水养殖的影响造成部分水质因子超标。

(3) 声环境质量现状

监测期间，厂界噪声昼间、夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中3类标准，即：昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。因此，声环境质量状况良好。

(4) 地下水环境质量现状

项目所在区域地下水环境质量良好，高锰酸盐指数、氟化物、氨氮、细菌总数为III类，溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物为V类，亚硝酸盐氮为II类，其余水质监测因子均为I类。

(5) 土壤环境质量现状

项目所在地土壤的各项监测因子均能满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准要求。

(6) 海水环境质量现状

区域海水水质状况较好，由于近海水域水产养殖，致使H2测点化学需氧量略超过功能规划要求，其余各测点、各监测因子均满足相应功能要求。

2.2 建设项目环境影响评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、环境状况，本项目的评价范围见

表 2.2。

表 2.2 评价范围表

评价内容	评价范围
大气	以建设项目厂址为中心，直径为 7km 的方形范围。
地表水	复堆河：复堆河与纳潮河交界处上游 500m 到下游入海处，全长约 7km。
地下水	项目所在地的独立水文地质单元。
土壤	项目拟建地周围的土壤环境。
海水	埭子口海域距岸线 3km 范围
噪声	厂界外 100m。
生态	厂界外 200m。
环境风险评价	距离风险源点 5km 范围。

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 建设项目污染物源强分析

3.1.1 废气污染物

本项目有组织大气污染物产生及排放状况见表 3.1.1-1。类比调查同类企业生产场所的无组织挥发量,估算出本项目各污染物的主要无组织排放量,具体见表 3.1.1-2。

表 3.1.1-2 废气无组织排放源强表

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量	面源面积	面源高度
			t/a	m ²	m
1	乙醇胺	氨	1.4	140×55	20
	生产车间	环氧乙烷	2.1		
2	活性剂	环氧乙烷	0.84	140×55	10
	生产车间	环氧丙烷	0.37		
3	成品罐区废气洗涤罐	氨	0.03	100	3

表 3.1.1-1 有组织大气污染物产生及排放状况

编号	污染源位置	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 h/a
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
1# 排气筒	G ₁	2400	氨	10104	24.25	194	放空洗涤塔两级水吸收	95	505.2	1.2125	9.7	/	20	30	0.5	40	连续 8000
2# 排气筒	G ₂₋₁	800	环氧乙烷	450.0	0.36	0.9	两级水吸收	>99.95	5.0	0.004	0.01	5	0.485	20	0.5	40	间歇 2500
	G ₂₋₂		环氧乙烷	550.0	0.44	1.1			5.0	0.004	0.01	5	0.485				间歇 2500
	G ₂₋₃		环氧乙烷	500.0	0.4	1			5.0	0.004	0.01	5	0.485				间歇 2500
3# 排气筒	G ₂₋₄	800	环氧乙烷	600.0	0.48	1.2	两级水吸收	>99.95	5.0	0.004	0.01	5	0.485	20	0.5	40	间歇 2500
	G ₂₋₅		环氧乙烷	8300	6.64	16.6			5.0	0.004	0.02	5	0.485				间歇 5000
			环氧丙烷	5350	4.28	10.7			7.5	0.006	0.03	20	/				

注：非离子表面活性剂生产装置采用 2 条生产线，1#生产线（2#排气筒）生产脂肪醇（C12~C14）+9EO（G₂₋₁）、2-丙基-1-庚醇+9EO（G₂₋₂）和异十三醇+8EO（G₂₋₃），2#生产线（3#排气筒）生产 PEG600（G₂₋₄）和 PL64（G₂₋₅），均为间歇反应，根据订单轮流生产。

3.1.2 废水污染物

本项目水污染物产生及排放状况见表 3.1.2。

表 3.1.2 水污染物产生及排放状况

种类	编号	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量						排放方 式与去 向
				浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)		水量 (m ³ /a)	污染物 名称	浓度 (mg/L)	虹港石化 接管量 (t/a)	第一污水 处理厂接 管量(t/a)	第一污水 处理厂外 排环境量 (t/a)	
乙醇胺 工艺废水	W ₁₋₁	21600	COD	4000	86.40	收集 后 排 往 虹 港 石 化 污 水 处 理 站， 采 用 “A/O 生 物 处 理 （ 性 污 泥 法） ” 工 艺 处 理	39810	COD	4014	159.8	19.1	1.9	先进虹 港石化 污水站 生化处 理,达徐 圩新区 污水处 理厂（一 期）接管 标准后， 进污水 处理厂 集中处 理，最终 由埭子 口入海。
			SS	200	4.32			SS	270	10.3	10.3	0.4	
			NH ₃ -N	100	2.16			NH ₃ -N	64	2.4	1.7	0.2	
			TN	120	2.59			TN	74	2.8	2.7	0.6	
乙醇胺 真空排水	W ₁₋₂	2000	COD	2000	4.00			TP	1	0.03	0.03	0.02	
			SS	200	0.40			石油类	6	0.2	0.2	0.04	
			NH ₃ -N	20	0.04								
			TN	25	0.05								
活性剂 真空排水	W _{2-1~6}	6413	COD	8000	51.30								
			SS	200	1.28								
洗涤罐 排水	W ₃	140	COD	2000	0.28								
			SS	300	0.04								
			NH ₃ -N	20	0.00								
			TN	25	0.00								
实验室 排水	W ₄	300	COD	3000	0.90								
			SS	300	0.09								
			NH ₃ -N	20	0.01								
			TN	25	0.01								
设备 冲洗水	W ₅	2000	COD	5000	10.00								
			SS	500	1.00								
			NH ₃ -N	50	0.10								
			TN	70	0.14								
			石油类	100	0.20								

种类	编号	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量						排放方 式与去 向
				浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)		水量 (m ³ /a)	污染物 名称	浓度 (mg/L)	虹港石化 接管量 (t/a)	第一污水 处理厂接 管量(t/a)	第一污水 处理厂外 排环境量 (t/a)	
地面 冲洗水	W ₆	1000	COD	2000	2.00								
			SS	500	0.50								
			石油类	20	0.02								
初期 雨水	W ₇	3937	COD	1000	3.94								
			SS	500	1.97								
			NH ₃ -N	10	0.04								
			TN	15	0.06								
生活 污水	W ₈	2420	COD	400	0.97								
			SS	300	0.73								
			NH ₃ -N	35	0.08								
			TN	45	0.11								
			TP	12	0.03								
清下水	W ₉	87100	COD	40	3.5	/	87100	COD	40	3.5	/	/	园区清 下水管 网
			SS	40	3.5			SS	40	3.5	/	/	

注：本项目循环冷却水由斯尔邦石化提供，因本项目新增循环冷却用水消耗量，斯尔邦石化的循环水站产生的污水 W₉，由斯尔邦石化管网排入园区清下水管网。

3.1.3 噪声

本项目营运期主要噪声源具体见表3.1.3。

表 3.1.3 本项目营运期噪声一览表

所在位置	设备名称	数量台	声级值dB(A)	治理措施	降噪效果dB(A)
乙醇胺车间	各类泵	50	85	减震垫、吸声材料	-20
	风机	5	90	加装隔声罩,排风管道采用软连接	-15
活性剂车间	各类泵	20	85	减震垫、吸声材料	-20
	风机	10	90	加装隔声罩,排风管道采用软连接	-15
包装车间	包装机	5	80	减震垫、消声器	-15
	各类泵	10	85	减震垫、吸声材料	-15
装卸区	各类泵	10	85	减震垫	-10

3.1.4 固废污染物

本项目一般固体废弃物为乙二醇/丙二醇溶液 L₂、废弃原料包装材料、生活垃圾和重胺。其中尾气处理装置回收的乙二醇/丙二醇溶液 L₂,去斯尔邦乙二醇装置回收利用;废弃原料包装材料返回原料供应厂循环使用;生活垃圾由园区环卫部门统一处理,重胺外售给相关厂家。

本项目危险固体废弃物为不能回用的废化学品包装材料,集中收集后委托有资质单位处理。

本项目固废经处理,外排量为零,产生状况见表 3.1.4。

表 3.1.4 固体废物产生状况

序号	名称	分类编号	性状	产生量t/a	处理处置方式
一般固废	L ₂ 乙二醇/丙二醇溶液	/	液态	93.3	去斯尔邦乙二醇装置回收利用
	S ₁ 废原料包装材料	99	固态	10	返回原料供应厂循环使用
	S ₂ 生活垃圾	99	固态	15	环卫部门统一收集处理
	S ₃ 副产重胺	/	液态	3237.7	外售
危险固废	S ₄ 废化学品包装材料	HW49 900-041-49	固态	0.1	委托有资质单位处理
合计				3262.8	

3.2 环境敏感区

评价范围内环境敏感目标见表 3.2 和图 3.2。

表 3.2 本项目周边主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	相对方位	距离最近厂界, m	规模(户/人数)	环境质量
大气环境	*太丰三圩	ENE	2280	5/28	GB3095-2012 二级标准
	*新滩二组	NWN	2230	4/18	
	*新滩八组	WSW	2750	5/18	
	*宣四圩	S	1900	6/20	
	徐圩镇	SW	4950	约 3327 人	
	东徐圩	SES	4950	约 300 人	
地表水环境	善后河	S	6500	工农业用水及渔业用水	GB3838-2002 III类标准
	烧香支河	SW	6400	农业用水区	
	纳潮河	W	2900	泄洪、景观	GB3838-2002 IV类标准
	驳盐河	SW	4700	泄洪、景观	
	中心河	SW	2450	泄洪、景观	
	方洋河	NW	8640	泄洪、景观	
	复堆河	N	1900	泄洪、景观	
	西港河	NW	950	泄洪、景观	
海水	团港滩涂养殖区	E	7800	养殖区 3.591km ²	GB3097-1997 二类
	埭子口滩涂养殖区	SE	4500	养殖区 4.747km ²	
声环境	厂界	/	/	/	GB3096-2008 3 类标准
地下水	区域地下水	/	厂区内	/	GB/T14848-93

*区域内各居民点多数为盐场的临时工房, 住户为盐场的工人, 目前正在逐步拆迁中。



图3.2 保护目标分布图

3.3 建设项目环境影响及预测评价结果

3.3.1 施工期

(1) 大气环境影响

施工过程中废气主要来源于施工场地扬尘及散装物料运输车辆遗洒造成道路二次扬尘等、大型施工车辆、设备排放的尾气,通过提高施工组织管理水平,加强施工期的环境监测等,监督施工企业在保证工程质量与进度的同时,使施工行为对大气环境的影响降低到最小。

(2) 地表水环境影响

本工程施工期间产生的生活污水全部收集,经“一体化无动力三级厌氧生活污水处理设施”处理后,进污水处理厂处理。

施工废水主要包括施工机械的冲洗水、砂石冲洗水和混凝土养护水等,水质属微污染。施工机械的冲洗水可能含有石油类,因此,施工废水收集集中后经隔油沉淀处理后排入虹港石化污水处理站处理。

(3) 声环境影响

施工机械和运输车辆的噪声是施工期间的主要噪声源,噪声昼、夜间的影响范围相差很大,昼间主要噪声设备影响范围在 70m 以内,夜间主要噪声设备影响范围为 280m。施工区 300m 范围内无居民,因此,本项目施工噪声对外环境影响较小。

施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),合理安排施工进度和作业时间,对主要噪声设备应采取相应的限时作业,尽量使施工噪声对保护目标的影响降到最小。

(4) 固体废物影响

施工期固体废物主要包括施工人员产生的生活垃圾、施工期间产生的土石方、建筑垃圾等。生活垃圾:集中收集,由环卫部门统一处置,防止乱放乱堆和场内长期堆放,以免对环境造成污染。建筑垃圾:主要来源于开挖土方和建筑施工中的废物如混凝土、砖瓦、石灰、沙石等,虽然不含有毒有害成份,但粉状废料可随地面径流进入水体,严重时造成对地表水暂时的污染。因此,施工期的建筑垃圾应有计划地堆放,并有相应处理措施,如建挡土墙等。应禁止四处乱堆乱倾倒建筑垃圾,防止对环境景观破坏,对废

弃建筑材料可用集中填沟碾实处理。

3.3.2 营运期

(1) 大气环境影响

经预测分析,本项目建成后,正常排放情况下,各污染物最大小时落地浓度均低于环境质量标准,其中 NH_3 的占标率最大,约为22.5%;其次环氧丙烷,最大值占标准的3.67%。各污染因子在厂界处的最大小时落地浓度均低于厂界浓度限值。本项目对各监测点和评价范围内敏感点处的污染物浓度贡献值很小,各污染物与关心点环境现状监测值叠加后,最大小时浓度均低于质量标准限值,本项目新增的污染物不改变当地环境功能,对当地环境影响不大。各污染物最大日均、年均浓度,以及各关心点污染物的日均、年均浓度预测值较小,本项目的建设不会降低区域环境质量。

本项目非正常排放情况下, NH_3 和环氧乙烷最大落地浓度超标,各污染物在保护目标处的最大小时落地浓度均未超过标准限值,但污染物贡献值明显高于正常排放情况。

本项目不设大气环境保护距离。

本项目卫生防护距离确定为各车间周围100m,防护距离内无居民等敏感目标存在。

(2) 地表水环境影响

项目产生的废水主要是工艺废水、设备清洗水、地面冲洗水、真空泵废水、初期雨水和生活污水等污水以及各类清净下水等。废水收集后经虹港石化污水处理站处理达到接管标准后,送徐圩新区污水处理厂集中处理,尾水最终经埭子口排放入海。

由污水处理厂总废水排放预测结果可知,本项目废水排放对纳污河道水质影响较小。

(3) 声环境影响

根据预测结果,运营期厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

(4) 固废环境影响

本项目产生的一般固废主要是乙二醇/丙二醇溶液、废包装袋(桶)、生活垃圾及重胺等,其中:非离子表面活性剂尾气处理装置回收的乙二醇/丙二醇溶液,去斯尔邦乙二醇装置回收利用,废包装袋(桶)由原料供应商回收利用,生活垃圾由环卫部门统一清运,重胺外售给相关厂家,最终外排量为0。

本项目危险固体废弃物为不能回用的废化学品包装材料,收集后有运输资质的运输单位送至连云港铃木组废弃物处理有限公司进行安全焚烧处置。

(5) 地下水环境影响评价

地下水、土壤污染防治主要是对厂区地面进行防渗处理。根据本项目特点及厂区布置,包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。

重点污染防渗区:主要为罐区、固废堆场,对于重点污染防渗区地面整体防漏,通过采用基础整板,混凝土配筋,防止混凝土开裂渗透,相关构筑物做相关防腐防渗透处理。同时,通过地面围堰(围堰高度 1.5m)、集水管道系统,将污水泵送到污水处理站。

一般污染防渗区:包括公用工程和办公生活区,对于一般污染防渗区进行地基加固,设置排水管道,将排水送虹港石化污水处理站,防止造成对地下水、土壤的污染。

另外,厂内固定堆放场地,配套防雨淋设施,并将固体废物尽可能用容器或高强度专用包装袋包装后保存。

经采取上述措施后,本项目运营中可有效防止对周围土壤和地下水造成影响。

3.4 拟采取的主要污染防治措施与效果

3.4.1 废气,

(1) 氨废气(G_1)

乙醇胺项目闪蒸反应器顶部闪蒸出大部分未反应的氨和水,蒸汽经分凝器冷凝后进入到氨高压吸收塔塔釜,回收的冷凝液从高压吸收塔塔上段加入,与补充液氨和大气脱水塔来的稀释的氨水混合吸收,再回用于乙醇胺反应器。高压氨吸收塔为两段填料塔,操作压力 $15\text{kg}/\text{cm}^2$,操作温度 60°C ,塔内完成氨的吸收及回收,塔顶未吸收完的气相物流同常压脱水塔塔顶气相物流汇合后进入到氨放空洗涤塔,通过二级水吸收去除放空气中的氨后,经 30m 高排气筒达标排放。

(2) 环氧乙烷\环氧丙烷废气($G_{2-1\sim 5}$)

非离子表面活性剂反应器排出的保护气氮气中含有少量未反应完的环氧乙烷\环氧丙烷,进洗涤塔经两级水吸收后,尾气经 20m 高排气筒达标排放。根据意大利 Desmet-Ballestra 公司提供的技术资料,采用加强回路反应器的同类企业,采用酸性水吸收环氧乙烷气体,吸收塔内开始时循环液体是水和硫酸溶液,吸收环氧乙烷/环氧丙烷后

反应生成乙二醇,溶液中乙二醇浓度逐步提高,致使溶液粘度升高,当粘度超过限值时须排出溶液,加入新的弱酸性洗涤水。由于洗涤塔内气液接触均匀,环氧乙烷在液相中溶解速度很快,最终环氧乙烷\环氧丙烷的去除率一般在 99.99%以上,故本次环评取 99.95%的去除率是可靠的。

(3) 无组织废气

本项目无组织排放废气主要为产品罐区装卸、输送、贮存过程的呼吸排气,由于储存过程中采用降温措施,且贮罐上部用氮封等,因此无组织废气挥发量较少。本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有:

①在产品罐区设一套胺放空洗涤塔,将储罐产生的无组织废气和装车放空气全部收集,进洗涤塔用水吸收后排放,可有效减轻无组织废气外排量。

②罐装、包装车间属于相对密闭的空间,装卸料过程可配套局部收集至排放系统,将无组织排放的污染物集中引出,经罐区的洗涤塔吸收处理后排放。

③生产装置无组织废气防治措施:对设备、管道、阀门经常检查、检修,保持装置气密性良好;主控装置采用 DCS 控制系统;加强管理,所有操作严格按照既定的规程进行。

在采取以上防治措施的基础上,合理布置厂区装置,加强厂区绿化。经实践证明,采用上述措施后,可有效地减少贮存和生产过程中无组织气体的排放,将污染物的无组织排放量控制到较低的水平。

3.4.2 废水

本项目废水永久依托虹港石化污水处理站。本项目工艺废水、设备冲洗水、真空排水、地面冲洗水和初期雨水收集混合一起进调节池,送到紧邻的虹港石化污水处理站进行预处理,达园区污水处理接管标准后排入徐圩新区污水处理厂(一期)深度处理,出水达标后最终经埭子口排入海。

虹港石化污水处理站设计规模为 $18000\text{m}^3/\text{d}$,其中 TPA 项目废水量为 $7462.89\text{m}^3/\text{d}$,荣泰仓储项目废水进虹港石化污水站的量为 $307\text{m}^3/\text{d}$,江苏斯尔邦石化有限公司 8 万 t/a 高吸水性树脂项目废水量 $21.33\text{m}^3/\text{d}$,目前剩余能力为 $10208\text{m}^3/\text{d}$,本项目废水量为 $114.8\text{m}^3/\text{d}$ ($38270\text{m}^3/\text{a}$),虹港石化废水处理站目前剩余能力可以满足本项目废水处理需求。

徐圩新区污水处理厂(一期)预计于 2013 年 10 月投入运行,本项目预计于 2015 年 4 月建成,届时徐圩新区污水处理厂(一期)已建成投产,可以满足本项目污水处理需求。

3.4.3 固废

(1) 原料包装材料

本项目原料包装材料,全部返回原料供应厂循环使用。

(2) 乙二醇/丙二醇溶液

非离子表面活性剂尾气处理装置回收的乙二醇/丙二醇溶液 L₂,去斯尔邦乙二醇装置回收利用。斯尔邦乙二醇装置可将乙二醇水溶液经多效真空蒸发脱除水后再经脱水塔脱水,然后顺序经 MEG 塔、MEG 循环塔、DEG 塔、TEG 塔分离侧线采出产品 MEG、DEG 等。

(3) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾由徐圩新区环卫部门定期收集,统一处理。

(4) 重胺

重胺全部外售给相关厂家。

(5) 危险废物

本项目使用的部分化学品包装材料,无法回收利用,属危险废物 HW49 900-041-49,拟收集后由有运输资质的运输单位送至连云港铃木组废弃物处理有限公司进行安全焚烧处置。连云港铃木组废弃物处理有限公司是江苏地区有焚烧资质处理工业固体废弃物的单位之一,位于连云港市灌云县临港产业区,其经营范围主要为危险废弃物处理及其回收利用(主要为焚烧),资质范围包括 HW11、HW49 等类别,设计能力 7200t/a。目前运行良好,其处理能力余量可以满足本项目需求。

因此,本项目危险固废委托连云港铃木组废弃物处理有限公司集中处置是可行的,经安全无害化处置后,对周围环境影响不大。

3.4.4 噪声

根据本项目噪声源特征,应采取如下降噪原则:

◆在设计和设备采购阶段,优先选用低噪声设备,如低噪声的风机、压缩机等,从

而从声源上降低设备本身的噪声。

◆采取声学控制措施,要求泵房、尾气处理系统风机等均应建有良好隔声效果的机房,避免露天布置,在风机出入风口进行加消声器,进出风口进行软连接等处理。

◆风机属于低频噪声源,首先应选用低噪机型,此外采用抗性消声器效果较好,机座应设减振垫。

◆各类泵可采用内涂吸声材料,外覆隔声材料方式处理,并视条件进行减振和隔声处理。

◆采用“闹静分开”和合理布局的设置原则,尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障,如围墙,减少对车间外或厂区外声环境的影响,种植一定的乔木、灌木林,亦有较好的降噪效果。

◆加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后,可使厂界达标,能满足环境保护的要求。

3.5 环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案

本项目最大可信事故为有毒、易燃物料(以环氧乙烷、氨等为代表)的泄漏。预测表明,当发生泄漏时,无论有风还是静小风情况下,其危害性均较大,有毒物料的毒性对厂内职工及工厂邻近区,受事故影响区域的人员身体健康的危害是主要的环境风险。因此,企业应经常检查、维修,杜绝事故状况的发生,同时企业还应制定事故应急预案,必要时采取周边社区、社会应急避险措施或采取短时间人员避险措施。

企业必须认真落实各项预防和应急措施,在采取了有效的风险防范措施后,本项目的风险水平是可以接受的。

3.6 环境影响经济损益分析

本项目的建设可带动地方社会、经济的发展,并可解决一部分人员的就业问题,具有较好的经济效益、社会效益。

本项目建设项目总投资 60356.51 万元,项目报批总投资 51208.21 万元,其中项目建设投资估算为 44834.51 万元。本项目投资的经济内部收益率为 77.72%,大于社会折现率 8%,经济净现值大于零,资源配置的经济效率较好。从财务评价指标可见:项目

建成后,正常生产年营业收入 246455 万元,年均利润总额 11189 万元,年均净利润 8391 万元。总投资收益率为 15.35%,资本金净利润率为 40.00%,说明项目的获利能力较好,具有良好的经济效益,在经济上是可行的。

本项目环保设施投资共约 1560 万元,约占总投资的 2.6%。环保设施年运行费用为 280 万元,主要是动力费、维修费、折旧费、人工费和废物委托处置费等。环保设施年运行费用占项目每年利润总额 11089 万元的比例为 2.5%,从项目盈利的经济角度分析,项目有能力保证环保设施的正常运行。

3.7 建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施

本项目设 100m 卫生防护距离,卫生防护距离范围内无居民等环境敏感目标。本项目的建设不涉及居民、单位搬迁。

3.8 拟采取的环境监测计划及环境管理制度

(1) 建立环境管理制度

本项目建成后,在试运行阶段及正常生产过程中必须配备专业环保管理人员,负责环境监督管理工作,同时要加强对管理人员的环境保护知识的培训。

营运期由企业设置的环保科负责项目运行期的环境管理工作,与当地环保部门及其授权监测部门保持密切联系,直接监管污染物的排放管量,并对其逐步实施总量控制;对超标排放及污染事故、纠纷进行处理。由分管环境的专人负责环保指标的落实,将环保指标逐级分解到车间、班组和个人,负责环保设备的运转和维护,确保其正常运转和达标排放,充分发挥其作用;配合地方环保监测部门进行日常环境监测,记录并及时上报污染源及环保措施运行状态。

(2) 环境监测计划

项目建成后,公司将委托连云港市环境监测站或得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位负责实施营运期环境监测工作,运营期监测计划如下:

◆废气监测

监测项目:环氧乙烷、环氧丙烷、氨;

监测地点:车间排气筒、厂界;

监测频率:每半年监测一个生产周期,每个生产周期监测 3 次。

◆废水监测

监测项目：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类；

监测地点：虹港石化公司污水排放口、清净下水（雨水）排口；

监测频率：每季度监测一个生产周期，每生产周期监测 4 次。

◆噪声监测

监测项目：连续等效 A 声级；

监测地点：厂界四周

监测频率：各噪声源每半年一次，厂界噪声每年一次，每次昼夜各监测一次。

◆地下水

监测项目：pH、氨氮、总硬度、高锰酸盐指数、硫酸盐、溶解性总固体。

监测地点：生产区、储罐区附近地下水监测点。

监测频次：每年检测 1 次。

◆土壤

监测项目：pH、铬、镉、汞、铅、铜、砷。

监测地点：生产区设置 1 个监测点。

监测频次：每年检测 1 次。

公司的日常自行监测计划如下：

◆废气监测

监测项目：环氧乙烷、环氧丙烷、氨；

监测地点：车间排气筒；监测频率：每天监测一次。

◆废水监测

监测项目：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类；

监测地点：污水排放口；监测频率：每天监测一次。

◆噪声监测

监测项目：连续等效 A 声级；

监测地点：厂界四周；监测频率：每天监测一次。

连云港市环保局应对本项目的环境管理及监测的具体执行情况加以监督。

4 公众参与

4.1 公众参与的方法

4.1.1 公开环境信息的次数、内容、方式等

①建设单位于2013年7月30日至8月12日,对本项目厂址所在地及可能受影响的徐圩镇、开发区管委会、虹港石化厂区等地区以张贴布告等方式向公众发布了公告,并在连云港徐圩新区网站<http://www.xwxq.gov.cn/>上进行了公示。第一次公示内容如下:

- (1)建设项目名称及概要;
- (2)建设单位的名称和联系方式;
- (3)环评单位的名称和联系方式;
- (4)环境影响评价工作程序及主要工作内容;
- (5)征询公众意见的主要事项;
- (6)公众提出意见的主要方式。

②在报告书编制完成之后,2013年8月26日至9月6日,在连云港徐圩新区网站<http://www.xwxq.gov.cn/>上进行了公示,并在相同地区以张贴布告等方式进行第二次公示。第二次公示内容主要包括建设项目概况、建设项目对环境可能造成影响的概述以及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点、环境影响评价结论的要点、征求公众建议和意见的主要事项、方式以及具体时间要求等内容,并公布了报告书简本查阅处的方式。环评第二次公示内容如下:

- (1)建设项目情况简述;
- (2)建设项目对环境可能造成的影响;
- (3)预防或减轻不良环境影响的对策和措施;
- (4)环境影响评价结论;
- (5)公众查阅信息方式及期限;
- (6)征求意见的范围和主要事项;
- (7)征询公众意见的具体形式;
- (8)公众提出意见的起止时间。

见图4.1-1~2。



图 4.1-1 公众参与公示情况

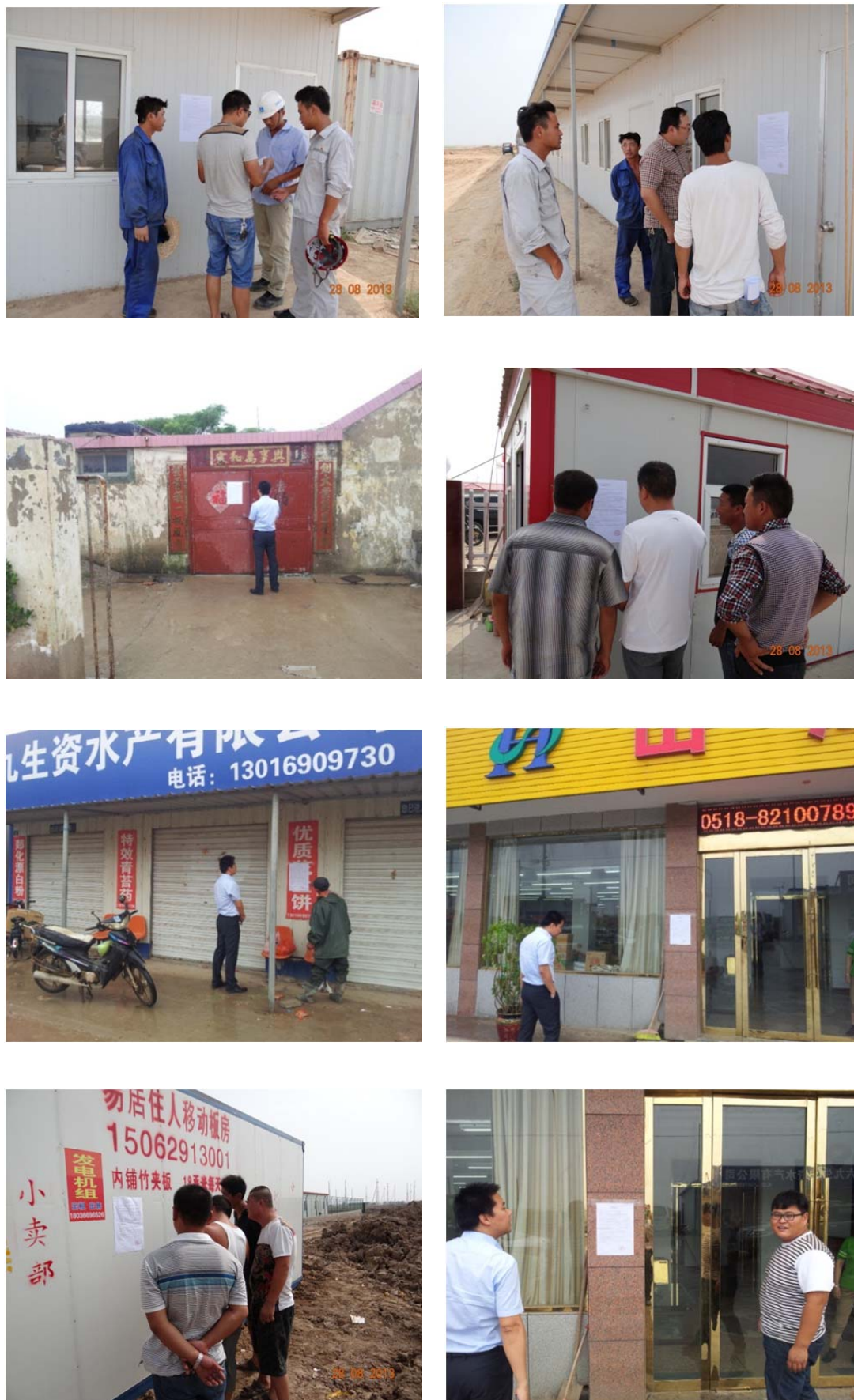


图 4.1-2 公众参与公示情况

4.1.2 征求公众意见的范围、次数、形式

建设单位于2013年9月6日至9月10日,以发放调查表的方式组织了公众参与调查。调查范围为徐圩镇、园区管委会、附近企业及周围可能受影响的居民。

4.1.3 公众参与的组织形式

建设单位组织填写公众参与意见调查表,见表4.1.3。

表 4.1.3 江苏省建设项目环境保护公众参与调查表

被调查人				被调查单位	
年龄		职业			
性别		文化程度			
家庭住址				联系电话	
1、项目情况简介: 宏威(连云港)精细化学品有限公司由盛虹石化(连云港)有限公司和华信国际控股集团有限公司合资建立,投资60356.51万元,在徐圩新区建设环氧基精细化工项目。建设内容包括:15万t/a乙醇胺和6万t/a非离子表面活性剂装置,辅助设施为成品罐区、汽车装车栈台和配电室等。 2、采取的环保措施简介: (1)废气治理:乙醇胺项目氨废气经高压吸收塔和放空洗涤塔洗涤后,尾气接入斯尔邦石化厂区废气总管,去斯尔邦火炬燃烧处理;环氧乙烷和环氧丙烷废气采用水洗涤处理达标后通过排气筒排放。各类废气经环保措施处理后,对周围大气环境影响不大。 (2)废水治理:项目产生的废水主要是工艺废水、设备清洗水、地面冲洗水、真空系统废水和生活污水等,收集经虹港石化污水处理站处理达到接管标准后,送徐圩新区污水处理厂集中处理,尾水最终经埭子口排放入海,对周围地表水环境影响不大。 (3)固体废弃物:非离子表面活性剂尾气处理装置回收的乙二醇/丙二醇溶液,去斯尔邦乙二醇装置回收利用,废包装材料由原料供应商回收利用,生活垃圾由环卫部门统一清运,最终外排量为0。 (4)噪声:选用低噪设备并维护设备的良好运行状态;其次在声传播途径上采用消声、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标排放。 本项目产生的废气、废水、噪声以及固废经相应措施治理后,废气、废水、噪声可达标排放,固废不排放。					
1. 您对环境现状是否满意(如不满意请注明原因) ☐很满意 ☐较满意 ☐不满意 ☐很不满意					
2. 您是否知道/了解在该地区拟建设的项目 ☐不了解 ☐知道一点 ☐很清楚					
3. 您认为本工程是否有利于推动当地经济发展 ☐很有利 ☐较有利 ☐不利 ☐很不利 ☐不知道					
4. 您认为该项目对环境造成的危害/影响是 ☐严重 ☐较大 ☐一般 ☐较小 ☐不清楚					
5. 您对该项目持何种态度 ☐支持 ☐有条件赞成 ☐无所谓 ☐反对					
6. 您对该项目环保方面有何建议和要求? 签字(盖章)					

4.2 公众参与调查结果

本项目调查期间,建设单位共发出公众调查表 160 份,实际收回 148 份。填写调查表的公众来自各行各业,代表社会各个不同阶层的意见。调查对象基本情况见表 4.2-1。公众参与调查统计结果见表 4.2-2, 公众参与联系表见 4.2-3。

表 4.2-1 公众参与调查对象基本情况表

性别组成	男				女			
	118 人		80%		30 人		20%	
年龄构成	30 岁以下		31~40 岁		41~50 岁		50 岁以上	
	46 人	31%	61 人	41%	32 人	22%	9 人	6%
文化水平	小学		初中		高中、中专		大专及以上	
	10 人	7%	20 人	14%	49 人	33%	69 人	47%
职业	干部		工人		农民		个体和其他	
	1 人	1%	47 人	32%	29 人	20%	71 人	48%

表 4.2-2 公众参与调查统计结果表

调查内容	态度				
环境质量现状是否满意	很满意	较满意	不满意	很不满意	
	51.4%	48.6%	0	0	
是否知道/了解 在该地拟建的项目	不了解	知道一点	很清楚		
	4.7%	47.3%	48%		
认为本工程是否有利于 推动当地经济发展	很有利	较有利	不利	很不利	不知道
	75%	25%	0	0	0
认为该项目对环境造成 的危害/影响是	严重	较大	一般较小	不清楚	
	0	0.7%	92.6%	6.7%	
对该项目持何种态度	支持	有条件赞成	无所谓		
	64.9%	32.4%	2.7%		

统计结果表明:

(1) 调查对象中, 51.4%的人对项目所在地区的环境质量现状很满意, 48.6%的人较满意, 无人不满意, 希望周围的企业加大污染防治措施的投入, 不断美化生活环境。

(2) 调查对象中, 4.7%的人对该地区拟建项目不了解, 47.3%的人知道一点, 48%的人很清楚。

(3) 调查对象中, 认为项目建成后对环境质量影响一般的占 92.6%, 不清楚的占 6.7%, 较大的占 0.7%。

(4) 调查对象中, 对本项目支持的占 64.9%, 有条件赞成的占 32.4%, 无所谓的占 2.7%, 无反对者。

表 4.2-3 公众意见征询联系单

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	家庭住址	联系电话	态度
1	徐进华	男	35	局长	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1526137****	支持
2	胡洪波	男	30	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1396133****	支持
3	王明坛	男	29	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1505112****	支持
4	郑成功	男	30	行政助理	硕士	连云港东中西示范区徐圩大道	1385127****	支持
5	孙存贤	男	31	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1876136****	支持
6	王东	男	30	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1350513****	支持
7	程偕	男	30	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1391215****	有条件赞成
8	刘晶晶	女	30	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1395125****	支持
9	陈守雷	男	33	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1385127****	支持
10	李浩	男	31	行政助理	本科	连云港东中西示范区徐圩大道	1385129****	有条件赞成
11	厉跃刚	男	32	职工	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	1880513****	支持
12	朱太波	男	29	职工	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	1360513****	有条件赞成
13	刘庆军	男	36	职工	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	1361155****	支持
14	张茂强	男	40	职工	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	1803661****	支持
15	方晓坛	男	37	职工	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	1377559****	支持
16	孙建芳	女	26	会计	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	8188****	支持
17	陆贵华	男	36	职工	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	8188****	支持
18	李维	男	30	财务	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	8188****	支持
19	王露	女	25	会计	大专	香溢世纪花城	8188****	支持
20	方蕾	女	31	财务	大专	徐圩新区虹港石化宿舍	8188****	支持
21	谢嵩明	男	26	会计	本科	徐圩新区虹港石化宿舍	189051*****	支持
22	余弘霞	女	33	会计	大专	徐圩新区虹港石化宿舍	1391305****	支持
23	颜冬维	男	29	职工	高中	连云区板桥镇	1580513****	支持
24	曹万福	男	31	职员	高中	连云区板桥镇	1530513****	有条件赞成
25	徐云英	女	54	农民	小学	徐圩镇	1377559****	支持
26	徐定国	男	31	职员	中专	徐圩镇	1886135****	支持

27	钟鹏程	男	23	人事	本科	徐圩板桥镇	8068****	支持
28	王德斌	男	41	工人	中专	板桥镇街道办事处	8210****	支持
29	骆丙路	男	32	工人	中专	徐圩镇后五圩 173 号	8210****	支持
30	储树林	男	42	工人	高中	徐圩东山居委会车站	8210****	支持
31	顾思谢	男	36	职工	高中	徐圩后五圩 161 号	8210****	支持
32	李田傲	男	47	职工	高中	徐圩镇	8210****	支持
33	陈余铸	男	44	农民	小学	徐圩东山村	1333899****	支持
34	陈晓培	男	34	秘书	本科	徐圩东山村	1381232****	支持
35	凌耀能	男	45	行政	高中	连云港徐圩镇	1506291****	有条件赞成
36	张阳	男	31	职工	本科	徐圩新区祥和路 8 号	8225****	支持
37	赵静	女	28	科员	大专	徐圩新区祥和路 8 号	1506291****	支持
38	曹进明	男	60	农民	小学	徐圩后五圩村 100 号	8210****	有条件赞成
39	徐锡山	男	48	工人	初中	徐圩东区 52 号	8210****	支持
40	李辉	男	52	农民	小学	徐圩后五圩	8210****	支持
41	李萌	女	28	职员	本科	徐圩新区祥和路 8 号	8225****	无所谓
42	范守东	男	51	农民	小学	徐圩东山电厂	8210****	支持
43	王德才	男	31	职员	中专	徐圩东山居委会东路	8210****	支持
44	付怀举	男	55	农民	小学	徐圩东山村一组 8 号	8210****	支持
45	周玉仁	男	41	农民	中学	徐圩后五圩西大堆	8210****	有条件赞成
46	荣根宝	男	62	农民	小学	徐圩后五圩村 92 号	8210****	有条件赞成
47	王德华	男	28	教师	本科	徐圩后五圩村 125 号	8210****	支持
48	陶锋	男	38	职员	中专	徐圩育苗场	8210****	有条件赞成
49	张义金	男	33	教师	本科	徐圩后五圩村 3 组 118 号	8210****	有条件赞成
50	钱兆雪	女	35	职员	大专	徐圩后五圩村 4 组 17 号	8210****	有条件赞成
51	付怀琴	女	40	农民	初中	徐圩后五圩村 222 号	8210****	有条件赞成
52	王小文	男	39	个体	中专	徐圩后五圩村 119 号	8210****	有条件赞成
53	周守华	男	41	农民	初中	徐圩后五圩村 3 组 69 号	8210****	有条件赞成
54	王成玲	女	44	职员	大专	徐圩东山居委会	8210****	支持

55	冯树磊	男	25	办事员	本科	徐圩新民祥和路 8 号	1830513****	有条件赞成
56	陈晶晶	女	24	办事员	本科	徐圩新区祥和路 8 号	1836035****	有条件赞成
57	张文祥	男	48	农民	初中	徐圩幸福巷 97 号	8210****	有条件赞成
58	徐贵芹	女	37	农民	初中	徐圩社区	8210****	无所谓
59	杨善流	男	43	农民	高中	徐圩大弯巷 36 号	8210****	无所谓
60	许晓娇	女	25	办事员	本科	徐圩新区祥和路	1875121****	支持
61	王川	男	27	办事员	本科	徐圩新区祥和路 8 号	1516130****	有条件赞成
62	顾光强	男	31	职员	本科	徐圩新区祥和路 8 号	8225****	有条件赞成
63	陈叶晓	男	29	职员	本科	徐圩新区祥和路 8 号	187627****	支持
64	周磊	男	27	个体	初中	徐圩香河村	8210****	有条件赞成
65	张佃玫	男	34	电工	初中	徐圩香河村	182603*****	支持
66	杨姜	男	56	农民	中学	徐圩香河村 280 号	1836063****	支持
67	卞宝才	男	23	职工	大专	徐圩盐场站西站 68 号	8210****	有条件赞成
68	丁建洪	男	35	职员	大专	徐圩盐场	8210****	有条件赞成
69	杨金庭	男	49	农民	中专	徐圩辛高圩	8210****	有条件赞成
70	赵迎喜	男	48	农民	初中	徐圩辛高圩幸福巷 19 号	8210****	支持
71	曹开明	男	46	工人	中专	徐圩盐场机关院内	8210****	有条件赞成
72	杨守根	男	39	农民	高中	徐圩辛高圩	8210****	有条件赞成
73	朱加其	男	25	个体	大专	徐圩站西巷 34-1 号	8210****	无所谓
74	李永成	男	36	工人	高中	徐圩盐场周边	8210****	支持
75	刘广贵	男	43	职工	初中	徐圩盐场堆南巷 3 号	8220****	有条件赞成
76	李二高	男	35	个体	职高	徐圩站西巷 42 号	8210****	支持
77	茆学山	男	40	农民	小学	徐圩幸福巷 108 号	8210****	支持
78	王飞友	男	37	个体	高中	徐圩后五圩村 2 组 78 号	8210****	有条件赞成
79	彭朝平	男	42	职员	大专	徐圩镇东山车站	8210****	有条件赞成
80	李凡	男	29	职员	本科	徐圩镇后五圩村 133 号	8210****	有条件赞成
81	刘玉好	男	38	职工	中专	徐圩五圩村 29 号	8210****	有条件赞成
82	韩建国	男	31	个体	大专	徐圩粮管所院内	8210****	支持

83	陈守军	男	28	职工	大专	徐圩辛高圩桥南 19 号	8210****	有条件赞成
84	曹开亮	男	42	职工	大专	徐圩辛五路 45 号	8210****	支持
85	聂诗全	男	38	工人	中专	徐圩二队 114 号	8210****	支持
86	杨善春	男	42	个体	高中	徐圩镇后五圩 190 号	8210****	支持
87	刘德文	男	48	工人	高中	徐圩盐场机关院内	8210****	支持
88	季东	男	43	个体	高中	徐圩大弯巷 71 号	8210****	支持
89	张弛	男	31	军人	高中	徐圩派出所	1586120****	支持
90	张玉乾	男	55	职工	初中	徐圩街道	1889661****	有条件赞成
91	朱守红	女	42	农民	小学	徐圩镇	1520513****	支持
92	曹称心	男	55	个体	高中	徐圩镇街道	1576134****	支持
93	吴再好	男	34	工人	大专	板桥镇街道办事处	8210****	支持
94	刘玉晓	男	37	工人	高中	徐圩镇后五圩 130 号	8210****	支持
95	王付彬	男	50	农民	初中	徐圩镇	8210****	支持
96	丁青春	男	49	职员	中专	徐圩香河村 123 号	8210****	支持
97	刘玉松	女	37	个体	初中	徐圩镇 103 号	8210****	支持
98	王玉山	男	18	个体	中专	徐圩后五圩村 3 组 101 号	8210****	有条件赞成
99	洪茂林	男	43	工人	高中	徐圩后五圩村 3 组 101 号	8210****	支持
100	贺奎	男	38	工人	高中	徐圩镇	8210****	有条件赞成
101	徐亮	男	39	工人	高中	徐圩镇	8210****	支持
102	田恒山	男	36	工人	高中	徐圩东山居委会	8210****	支持
103	席生明	男	33	工人	大专	徐圩东山电厂	8210****	支持
104	蒲长青	男	31	职员	硕士	连云区板桥镇	1896137****	有条件赞成
105	张永标	男	30	人事	本科	连云港徐圩镇	1896138****	有条件赞成
106	杨友军	男	42	工人	大专	徐圩镇香河村	8210****	支持
107	斤家奎	男	33	农民	初中	徐圩辛高圩西巷 110 号	8210****	支持
108	李梦婵	女	23	文员	大专	连云港徐圩镇	1515282****	支持
109	杨少星	男	30	职员	大专	连云区板桥镇	1803666****	有条件赞成
110	沈正龙	男	25	工人	中专	连云港市板桥镇	1521551****	有条件赞成

111	肖璐	女	27	职员	本科	徐圩海堤路	8225****	有条件赞成
112	金世红	女	46	保洁	小学	连云港市徐圩镇	1305604****	支持
113	蒋娟	女	26	职员	本科	连云港徐圩镇	1880513****	有条件赞成
114	王飞	男	30	工程师	本科	连云港徐圩镇	1806137****	有条件赞成
115	胡光宇	男	34	工人	高中	徐圩街道	1381466****	支持
116	胡兴全	男	49	经理	大专	徐圩盐场	1865171****	支持
117	胡路	男	25	经历	大专	徐圩盐场	1500518****	支持
118	高子弥	女	18	学生	职高	徐圩镇	1836053****	支持
119	杨轩	女	28	管理员	本科	徐圩新区海堤路 1 号	1381232****	支持
120	张丽	女	31	职员	大专	徐圩镇辛高圩居委会	1836069****	有条件赞成
121	张安	男	22	司机	初中	徐圩镇	1599611****	支持
122	田晶晶	女	26	职员	本科	徐圩盐场	1595072****	支持
123	张国伟	男	31	职工	本科	徐圩镇	8188****	支持
124	李江	男	30	职员	本科	徐圩镇	1520513****	支持
125	张涛	男	28	科员	本科	徐圩镇	1571513****	支持
126	付万里	男	30	公务员	本科	徐圩镇	1377659****	支持
127	赵丽媛	女	19	职员	本科	连云港徐圩镇	1595125****	有条件赞成
128	匡小兵	男	40	农民	高中	徐圩后五圩村 277 号	8210****	支持
129	陈广礼	男	48	农民	高中	徐圩后五圩村 40 号	8210****	支持
130	乔忠玉	男	36	工人	初中	徐圩后五圩村 274 号	8210****	有条件赞成
131	杨如水	男	42	老师	本科	徐圩后五圩村 254 号	8210****	支持
132	徐二君	男	47	农民	初中	徐圩东山村二队 125 号	8210****	支持
133	蒋朝珍	女	32	工人	高中	徐圩东山村一组	8210****	支持
134	王胜好	男	36	工人	高中	徐圩东山村一组 38 号	8210****	支持
135	付振波	男	42	农民	高中	徐圩后五圩村 249 号	8210****	支持
136	徐传艳	女	40	工人	大专	徐圩后五圩村 206 号	8210****	支持
137	付明全	男	42	工人	高中	徐圩后五圩村 201 号	8210****	支持
138	田桓兵	男	38	工人	初中	徐圩后五圩村 80 号	8210****	有条件赞成

139	吴欣欣	女	35	农民	高中	徐圩后五圩村 3 组 50 号	8210****	有条件赞成
140	许玲芳	女	33	工人	大专	徐圩后五圩村 81 号	/	支持
141	付建	男	35	农民	高中	徐圩后五圩村 201 号	/	有条件赞成
142	李应举	男	35	农民	高中	徐圩后五圩村 72 号	8210****	支持
143	许玮玮	女	30	工人	大专	徐圩后五圩村 90 号	8210****	支持
144	赵绍洋	男	37	工人	高中	徐圩后五圩村 60 号	8210****	支持
145	彭云	男	38	农民	初中	徐圩后五圩村 238 号	/	有条件赞成
146	杨如金	男	40	工人	高中	徐圩后五圩村 234 号	8210****	支持
147	蒋浩	男	30	工人	高中	徐圩后五圩村 267 号	8210****	支持
148	武小明	男	29	工人	高中	徐圩后东山村 1 组 37 号	8210****	支持

4.3 公众参与信息反馈

4.3.1 支持意见

持支持意见的调查对象认为, 本项目建设有利于本地区的经济发展, 为国家和地方增加税收, 并增加了本地人员的就业机会, 具有明显的经济效益、社会效益。

4.3.2 其他意见

持有条件赞成意见的调查对象认为, 项目原料中氨、环氧乙烷等属有毒有害物质, 担心项目在运营中产生的废气、废水会对周围大气、水环境造成影响, 因此提出, 项目建成投产后, 希望该项目在环保方面加大力度, 要求废气、废水采取有效的处理措施, 把污染降到最低, 且能达标排放, 厂界噪声要达标, 固废全部处理或处置, 不能外排。

针对公众意见中无所谓意见的调查者, 建设单位进行了回访, 原因是公众对本项目了解不够, 经当面沟通与交流, 进一步宣传了本项目的建设对当地经济建设发展的促进作用, 回访公众表示理解和支持, 在不影响当地环境质量现状的前提下, 支持或有条件赞成本项目的建设。

4.4 公众参与信息回访

由于周边居民对项目建设存在疑虑, 建设单位工作人员对持有条件支持的群众进行回访, 详细介绍本项目所采取的污染防治措施, 说明项目产生的废气经处理后达标排放, 对外环境影响很小; 结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施, 氨泄漏的环境风险可以控制在较低的水平, 风险发生概率及危害也较低, 本项目的事故风险处于可接收水平, 消除群众疑虑。最终持有条件支持的群众均表示, 如企业能够对生产过程中产生的污染物进行有效的治理, 保证其达标排放, 则对本项目采取支持态度。

因此, 建设单位必须认真采纳公众意见, 确保生产过程中产生的“三废”能够得到有效的治理, 并保证达标排放。本次环评公众参与调查期间, 环评单位就公众反馈的信息内容和回访意见与建设单位沟通, 建设单位保证:

①项目采用国际先进工艺技术和先进设备, 加强管理, 减少废气排放, 减少对周围人群的影响;

②建立严格的规章制度, 在确保“三废”达标排放的基础上, 尽量削减污染物的排放;

③不断完善风险防范措施,按时进行应急演练,以便一旦发生事故,环境风险可以控制在较低的水平。

④请环保部门和周围群众对其进行监督和检查。

4.5 公众建议

公众提出以下几点建议:

①各项环保设施的设计、建设应同主体工程同步进行,同时投入使用;

②本项目正常生产期间,要加强各项环保措施的落实和管理,尽量减少对周围群众和环境的影响;

③建设单位应重视“三废”的治理,加强设备的维护管理,一定要达标排放,杜绝事故性排放,以免污染事故的发生;

④环保部门审批该项目应严格把好审批关,确保该项目的“三废”治理工程能起到作用,并对其全过程进行督促,环保部门应经常进行监测,确保不对周围环境造成健康危害;

⑤增加厂区的绿化,设立绿化隔离带,减轻废气和噪声对周围环境的影响。

4.6 公众参与结论

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》规定,在环评期间完成了本项目的公众参与工作,过程合法有效。当地群众对本项目支持率高,无反对者。参与调查的人员代表了当地群众的意见,是真实的体现。

5 环境影响评价结论

- ◆本项目符合当前国家和地方产业政策;
- ◆本项目满足国家、江苏省及地方各项环保要求;
- ◆本项目符合连云港市总体规划、连云港市化工产业振兴规划和徐圩新区规划环评审查的要求;
- ◆本项目符合清洁生产和循环经济要求;
- ◆本项目拟采取的各项环保措施合理可靠,排放的污染物能够满足国家和地方规定的排放标准,可做到长期稳定达标排放;
- ◆区域环境质量良好,有一定环境容量,本项目落实各项环保措施后能够维持当地环境质量,不改变当地环境功能;
- ◆本项目排放的污染物总量可在区域内得到平衡;
- ◆公众参与调查表明当地公众支持本项目建设;
- ◆本项目已制定环境风险应急预案,经采取有效的事故防范和减缓措施后,项目环境风险水平可以接受。

综上所述,只要企业严格落实环保“三同时”措施,并确保各项措施均落实到位且正常运行,则本项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施后,可实现达标排放,不会降低区域现有环境功能。因此,在本报告书中提出的各项环保措施严格落实的前提下,从环保的角度看,本项目的建设是可行的。

6 联系方式

联 系 方 式	建设单位	环评机构
单位名称：	宏威(连云港)精细化学品有限公司	中蓝连海设计研究院
联系人：	陈经理	李工
地 址：	连云港市新浦区朝阳东路 21 号东盛名都广场 B 座 904 室	连云港市朝阳西路 51 号
邮 编：	222004	222004
电 话：	0518-81885385	0518-85520175
传 真：	0518-81885385	0518-85520175
电子邮箱：		dglmdglm@126.com