

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司
新增 9000m³ 丙烯球罐项目竣工
环境保护验收
监测报告

津环监验字[2016]140 号

(报批稿)



天津市环境监测中心

2017 年 2 月

监测报告说明

- 1、监测报告无本中心监测报告专用章、骑缝章无效。
- 2、对于非本中心人员采集的样品，结果仅对送检样品结果负责。
- 3、对现场不可复现的样品，仅对采样（或监测）所代表的时间和空间负责。
- 4、未经书面授权，不得部分复制本报告。

地 址：天津市南开区复康路 19 号

电 话：022-87671699

传 真：022-87671672

邮政编码：300191

电子信箱：ywb_temc@163.com

承担单位：天津市环境监测中心

中心主任：邓小文

项目负责人：田秀华

项目管理人：徐立敏

编写人：

审核人：

签发人：

签发日期： 年 月 日

目 录

1.前言	1
2.验收监测依据	1
3.建设项目工程概况	2
3.1 工程基本概况	2
3.2 职工定员与生产制度	3
3.3 主要建设内容	3
3.4 工艺流程简介	3
4.主要污染源分析及环保治理措施	5
4.1 废气	5
4.2 废水	5
4.3 噪声	5
4.4 固体废物	6
5.环评批复要求	6
6.验收监测重点	6
7.验收监测执行标准	6
7.1 废气排放执行标准	6
7.2 废水执行标准	6
7.3 噪声执行标准	6
8.验收监测内容	7
8.1 废气监测	7
8.2 废水监测	7
8.3 噪声监测	7
9.验收监测结果及分析	8
9.1 验收期间生产负荷情况	8
9.2 废气监测结果及分析	8
9.3 废水监测结果及分析	9
9.4 噪声监测结果及分析	9
9.5 染物排放总量核算	11

10.质量保证措施	11
10.1 废气监测	11
10.2 废水监测	11
10.3 噪声监测	11
10.4 其他要求	12
11.环境管理检查	12
11.1 本项目各种批复文件是否齐备检查	12
11.2 环保机构设置和环境管理规章制度的检查	12
11.3 应急预案及应急处理措施的检查	12
11.4 环评批复落实情况的检查	13
12.验收监测结论与建议	13
12.1 结论	13
12.2 建议	14

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区平面分布及监测点位

附件 1：环评批复

附件 2：生活垃圾处理协议

附件 3：企事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 4：废水接收证明

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 新增 9000m³ 丙烯球罐项目竣工环境保护监测报告

1.前言

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司（以下简称“澳佳永利公司”）是由澳大利亚澳佳投资公司控股的、与天津渤海化工有限责任公司天津碱厂合资的企业，公司涉及业务包括化工品仓储、丙烯贸易、DOP生产和尾气回收等。天津市滨海新区临港经济区天津渤化永利股份有限公司（以下简称“天津碱厂”）内。

澳佳永利公司生产区现有 8 台丙烯球罐作为天津碱厂和渤化石化的配套仓储工程，主要服务于天津碱厂的丁辛醇一、二期装置和天津渤化石化有限公司（以下简称“渤化石化”）新建 60 万吨/年丙烷脱氢制丙烯项目及周边工业企业。随着渤化石化的投入运行，澳佳永利公司现有的丙烯罐区已不能满足丙烯储运需求。因此澳佳永利公司决定利用现有丙烯罐区南侧的工业空地建设新增 9000m³ 丙烯球罐项目（以下简称“本项目”）。

2014 年 8 月天津市环境影响评价中心编制了该项目环境影响报告书，2014 年 11 月 4 日以津滨临环保许可函[2014]02 号得到天津市滨海新区环境保护和市容管理行政审批临港经济区批复，项目于 2015 年 4 月开工建设，2016 年 6 月竣工，同时投入试运行。

受天津渤化澳佳永利化工有限责任公司的委托，天津市环境监测中心于 2016 年 5 月 27 日进行现场踏勘。在现场踏勘及资料调研的基础上，编制该项目环境保护监测方案，依据该监测方案，于 2017 年 2 月 13 日、14 日进行了现场监测和现场环境管理检查，根据监测结果和检查情况，编制该项目验收监测报告。

2.验收监测依据

- 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；
- 国家环保总局[2001]第 13 号令《建设项目环境保护设施竣工验收

管理规定》；

- 天津市环保局津环保管[1998]176 号《天津市建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- 天津市人民政府令 58 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 天津市环境影响评价中心编写的“天津渤化澳佳永利化工有限责任公司新增 9000m³ 丙烯球罐项目环境影响报告书”2014.8；
- 天津市滨海新区环境保护和市容管理行政审批临港经济区（津滨临环环保许可函[2014]02 号）“关于天津渤化澳佳永利化工有限责任公司新增 9000m³ 丙烯球罐项目环境影响报告书的批复”，2014.11.4；
- 天津渤化澳佳永利化工有限责任公司委托监测函；
- 天津渤化澳佳永利化工有限责任公司新增 9000m³ 丙烯球罐项目验收监测方案。

3.建设项目工程概况

3.1 工程基本概况

该工程为扩建工程，澳佳永利公司位于天津临港经济区内，本项目新增的 3 台储罐位于澳佳永利公司生产区原有 8 台 2500m³ 丙烯储罐南侧的工业用地内。罐区北侧为原有 8 台丙烯储罐，东侧为泵/压缩机区，东南侧为氨罐区，南侧为汽车装车区，西侧为迁建后的汽车衡及地磅房；汽车装车区在原基础上增加 6 台丙烯装车鹤位，布置于原有鹤位西面，紧邻空分道及管廊，北侧为丙烯罐区，东侧为原有液氨罐区，南侧为天碱丁辛醇装置区，西侧为预留 DOP 原料库。汽车衡及地磅房移至新增丙烯球罐西侧，DOP 二期中间罐区东侧，靠近北大门。本工程地理位置见附图 1，厂区平面分布见附图 2。

本项目总投资为 2880 万元人民币，环保投资 61 万元，占总投资的 2.1%，主要用于施工期污染防治，运营期装车废气治理、噪声防治、环境风险防范和应急措施。

项目占地面积 2444.3m²，主要建设丙烯球罐区，汽车装车区，

泵/压缩机区等建构物，同时将汽车衡及地磅房移至本次新增的丙烯球罐区西侧，新增设备主要包括3台3000m³丙烯球罐、2台丙烯压缩机、2台丙烯泵、6个装车鹤位等。

3.2 职工定员与生产制度

本项目新增劳动定员8人，主要为装置操作人员，工作班制采取四班两运转，年工作日333天。罐区年操作时间8000h。

3.3 主要建设内容

本项目建设内容主要分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程四部分，其中辅助工程中具体工程建设情况表3-1。

表3-2 本项目工程建设内容列表

工程类别	名称	工程建设内容	依托情况
主体工程	新增丙烯罐区	3座3000m ³ 丙烯球罐	新增
辅助工程	新增汽车装车区	6台装车鹤位	新增
	新增泵/压缩机区	2台丙烯压缩机、2台丙烯泵	新增
	控制楼	—	依托
	汽车衡及地磅房	移动位置	现有构筑迁移
公用工程	供水系统	依托现有供水管网	依托
	排水系统	依托现有排水管网	依托
	供电系统	由原有变电室低压系统供电	依托
	循环水系统	威立雅水务公司循环水系统提供，本项目接现有循环水管网	依托
	氮气系统	液化空气永利（天津）有限公司氮气系统提供，本项目接现有氮气管网	依托
	压缩空气	液化空气永利（天津）有限公司压缩空气系统提供，本项目接现有压缩空气管网	依托
	仪表空气	液化空气永利（天津）有限公司压缩空气系统提供，本项目接现有压缩空气管网	依托
	消防系统	天津碱厂消防水系统提供，本项目接现有消防水管网	依托
环保工程	超压排放气体	依托天津碱厂现有火炬系统进行处理	依托
	废水	送入威立雅污水处理站处理	依托
	初期雨水	排至天津碱厂事故水池暂存，并最终送入威立雅污水处理站处理	依托

3.4 工艺流程简介

本项目共建设3座丙烯球罐，可年储运丙烯20万吨。

丙烯通过船运至码头及管道的方式运入。运出时，采取专用

罐车外运的形式或管道形式外输。

3.4.1 入料

本项目丙烯有两个来源，入料方式如下：

(1) 丙烯自海港通过船泵加压后通过现有的管道送至球罐。卸料后，罐区采用压缩机将丙烯进行降压后变为气相，利用气相丙烯将管道内残留的液相丙烯扫回罐内。

(2) 丙烯自渤化石化丙烷脱氢装置丙烯加压泵，加压后通过现有的管道送至球罐。根据建设单位的运行操作规程，管道不需要清扫。

3.4.2 储存

丙烯采用常温、压力储存，采用的是全压力式球罐，球罐装满系数为0.9。

在夏季，当丙烯储罐的温度上升，致使罐内压力变高，为保证设备安全，设置了喷淋装置。当球罐内压力上升到设定值时，喷淋装置自动开启，当压力降至设定值以下时，喷淋停止。喷淋过程产生喷淋废水（ W_1 ）。

在正常情况下，由于丙烯储罐为压力罐，运营期储罐无废气排放。如果出现储罐超过安全阀的起跳压力设置后，安全阀将开启，丙烯将会通过放空管道送入天津碱厂的火炬系统进行燃烧处理。

3.4.3 出料

(1) 丙烯通过丙烯装车泵或丙烯压缩机加压后去装车区，经装车鹤管进行汽车槽车装车。装车采用气相回流管控制排气，大致装料过程为：由丙烯泵将液态丙烯通过液相鹤管打入罐车下部进料口，在罐车顶部回气口处通过一软管与气相鹤管相连，装料过程中产生的气体通过气相鹤管及管路返回到储罐中，从而保证储罐及管路中压力平衡，可以有效杜绝无组织排放。

(2) 丙烯通过丙烯输送泵加压后，由管道送入天津碱厂丁辛醇一、二期装置。管道不需要进行清扫。

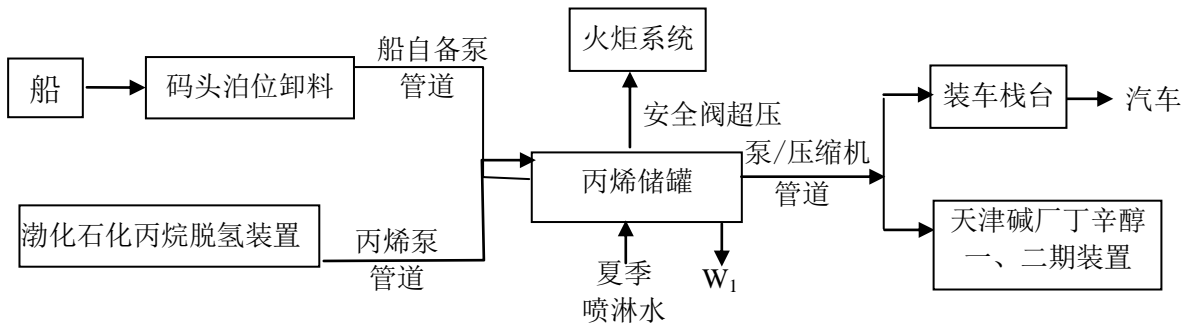


图 3-1 丙烯工艺流程图

4 主要污染源分析及环保治理措施

4.1 废气

4.1.1 正常工况

本项目丙烯球罐为常温压力罐，存储过程中压力罐没有呼吸排气，故没有废气排放。

在装车结束撤输送管和回气管，此过程会有极少量残留在输送管中的物料挥发。

4.1.2 非正常工况

当储罐出现超压时，超压气体通过安全阀排出储罐，通过与安全阀连接管道进入天津碱厂的火炬系统进行燃烧处理。

4.2 废水

本项目的废水包括球罐夏季冷却喷淋废水、生活污水和罐区、装车区初期雨水。

球罐夏季冷却喷淋废水为夏季采用自来水罐顶喷水方式对罐体降温间歇产生的废水通过罐区的雨水收集系统收集后排入污水管网，与生活污水和罐区、装车区初期雨水一并送入天津威立雅渤化永利水务有限责任公司污水处理站处理。

4.3 噪声

本项目主要噪声源为新增丙烯泵和丙烯压缩机，采取选用低噪声设备，设消音减振设施。

4.4 固体废物

本项目主要固体废物为新增职工在厂区内生活和日常办公活动中产生的一定量的生活垃圾，多为纸屑、食物残渣、办公废物等。

5.环评批复要求

具体环评批复要求见附件1。

6.验收监测重点

根据该项目的污染源分析，确定本次验收重点为厂界废气兼顾厂界噪声监测。

7.验收监测执行标准

7.1 废气排放执行标准

废气排放执行标准见表7-1。

表7-1 废气排放执行标准

项目		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准依据
厂界	VOCs	周界外浓度 最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014

7.2 废水执行标准

废水排放执行标准见表7-2。

表7-2 废水排放标准

项目	标准限值 (mg/L)	执行标准
悬浮物	400	《污水综合排放标准》 DB12/356-2008 表1 三级
生化需氧量	300	
化学需氧量	500	
氨氮	35	
总磷	3.0	
pH值	6-9 (无量纲)	
动植物油类	100	

7.3 噪声执行标准

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》3类：昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

8.验收监测内容

8.1 废气监测

8.1.1 废气监测点位、项目、频次见表 8-1

表 8-1 无组织排放废气监测点位、项目及频次

监测点位	点位数 (个)	监测因子	监测频次
厂界下风向	4	VOCs	2 周期, 3 次/周期

8.1.2 监测分析方法见表 8-2

表 8-2 无组织废气监测分析方法

监测项目	采样方法	分析方法	分析方法依据
VOCs	吸附剂采样法	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ644-2013

8.2 废水监测

废水监测分析方法及依据见表 8-3, 废水监测点位、监测因子、周期及频次见表 8-4。

表 8-3 废水监测分析方法及依据

项目	分析方法	分析方法依据
pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989
化学需氧量	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
生化需氧量	微生物传感器快速测定法	HJ/T86-2002
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
动植物油类	红外分光光度法	HJ637-2012

表 8-4 废水监测点位、项目及频次

监测点位	测点数	监测因子	监测频次
污水排口	1	pH 值、化学需氧量、悬浮物	2 周期
		氨氮、生化需氧量、总磷、动植物油类	3 次/周期

8.3 噪声监测

8.3.1 监测内容

监测点位：沿厂界外 1 米，共布设 7 个监测点位，其中 1 个连续监测点位，具体监测点位详见附图 2。

监测频次：一般监测点每周期监测 3 次（昼间 2 次、夜间 1 次），

共测两周期；连续点连续48小时测量。

8.3.2 监测分析方法

执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中第五部分噪声测量方法。

9.验收监测结果及分析

9.1 验收期间生产负荷情况

验收监测期间储罐存储量达到满负荷，符合验收规范要求。

9.2 废气监测结果及分析

无组织排放废气监测结果见表9-1、表9-2。

表9-1 气象参数监测结果

日期	风向	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2017.2.13	东北	0	103.3	1.9
		2		2.2
		3		2.3
2017.2.14	南	6	103.5	1.9
		8		2.1
		9		2.4

表9-2 废气无组织排放 VOCs 监测结果统计表

监测日期	点位 频次	1# (mg/m ³)	2# (mg/m ³)	3# (mg/m ³)	4# (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
2017.2.13	1次	2.3×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	未检出	2.0
	2次	0.6×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	4.5×10 ⁻³	未检出	
	3次	7.6×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	0.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	
2017.2.14	1次	2.6×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	未检出	2.0×10 ⁻³	
	2次	0.6×10 ⁻³	未检出	2.8×10 ⁻³	未检出	
	3次	3.5×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	未检出	

注：VOCs 方法最低检出限为 0.3×10⁻³mg/m³

从表9-1、表9-2中可见，监测期间气象条件稳定，符合验收规范要求。该项目废气无组织排放厂界 VOCs 监测浓度最大值为 1.1×10⁻²mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 相应标准。

9.3 废水监测结果及分析

废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水总排口监测结果

日期	频次	pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学 需氧量 (mg/L)	生化 需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物 油类 (mg/L)
2017.2.13	1 次	7.59	7	93	27	1.84	0.33	0.04L
	2 次	7.88	7	98	29	1.75	0.33	0.04L
	3 次	7.75	8	96	29	1.89	0.33	0.04L
	日均值	7.59~7.88	7	96	28	1.83	0.33	0.04L
2017.2.14	1 次	7.77	6	104	32	1.80	0.31	0.04L
	2 次	7.68	6	105	37	1.52	0.32	0.04L
	3 次	7.75	5	101	33	1.59	0.33	0.04L
	日均值	7.68~7.77	6	103	34	1.64	0.32	0.04L
	标准值	6-9	300	500	300	35	3.0	100

该项目废水排放中污染物最大日均值排放浓度，悬浮物 7mg/L、化学需氧量 103mg/L，生化需氧量 34mg/L，氨氮 1.83mg/L，总磷 0.33mg/L，动植物油类均未检出，pH 值范围为 7.59~7.88，均符合《污水综合排放标准》DB12/356-2008 表 1 三级排放标准。

9.4 噪声监测结果及分析

厂界环境噪声监测结果见表 9-4、表 9-5。

表 9-4 厂界环境噪声监测数据统计结果

监测点位	测点位置	昼间		夜间	
		声级 dB (A)	主要声源	声级 dB (A)	主要声源
1	西厂界外 1 米	55.8	交通、生产	51.9	交通、生产
2	西厂界外 1 米	56.6	交通、生产	52.6	交通、生产
3	北厂界外 1 米	57.3	交通、生产	54.0	交通、生产
4	北厂界外 1 米	57.5	交通、生产	54.2	交通、生产
5*	北厂界外 1 米	57.7	交通、生产	54.8	交通、生产
6	北厂界外 1 米	59.3	交通、生产	54.7	交通、生产
7	北厂界外 1 米	59.9	交通、生产	54.9	交通、生产
标准值		65	/	55	/

注：5*为连续监测点。

表 9-5 声环境连续测量统计结果

测点位置	监测时段	声级 [dB(A)]			
		L _{eq}		统计	
		第一周期	第二周期	L _d	L _n
5号监测点位 (北厂界外1米)	6:00-7:00	56.1	56.5	57.7	54.8
	7:00-8:00	56.8	58.3		
	8:00-9:00	57.6	57.5		
	9:00-10:00	57.7	57.2		
	10:00-11:00	57.3	58		
	11:00-12:00	58.9	57.2		
	12:00-13:00	58.5	58.1		
	13:00-14:00	59.6	58.8		
	14:00-15:00	59.7	58.7		
	15:00-16:00	59.8	57		
	16:00-17:00	58.1	57.2		
	17:00-18:00	56	56.3		
	18:00-19:00	55.7	56.9		
	19:00-20:00	55.6	56.7		
	20:00-21:00	56.3	57		
	21:00-22:00	56.6	57.3		
	22:00-23:00	56.1	57		
	23:00-00:00	55	56.1		
	00:00-1:00	54.9	55.3		
	1:00-2:00	54.2	54.6		
2:00-3:00	54.6	54.1			
3:00-4:00	55.2	54			
4:00-5:00	53.1	53.1			
5:00-6:00	53.7	53.2			

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司厂界环境噪声主要受交通及生产噪声的影响，昼间厂界声级范围在 55.8dB (A) ~59.9dB (A) 之间；夜间厂界声级范围在 51.9dB (A) ~54.9dB (A) 之间。未超过 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值。

9.5 染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，本次验收确定的总量控制污染因子为：废水中化学需氧量、氨氮。

废水排放总量计算公式

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升）

Q：废水年排放量（米³/年）

表 9-6 废水污染物排放总量统计

监测内容	废水量（万吨/年）	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
排放浓度 mg/L	/	100	1.74
总量实测值	0.003	0.003	5.2×10^{-5}
批复指标	/	0.02	0.003

经实际核算该项目废水污染物排放总量化学需氧量、氨氮均低于环评批复指标。

10.质量保证措施

10.1 废气监测

实行全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）。无组织排放源监测技术要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

10.2 废水监测

实行全过程的质量保证，技术要求执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）。

10.3 噪声监测

按 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》有关规定进行。

10.4 其他要求

验收监测现场采样和测试时生产运行负荷需达到 75%以上，环保设施运转正常、稳定情况下进行。采样分析人员均持证上岗。

11.环境管理检查

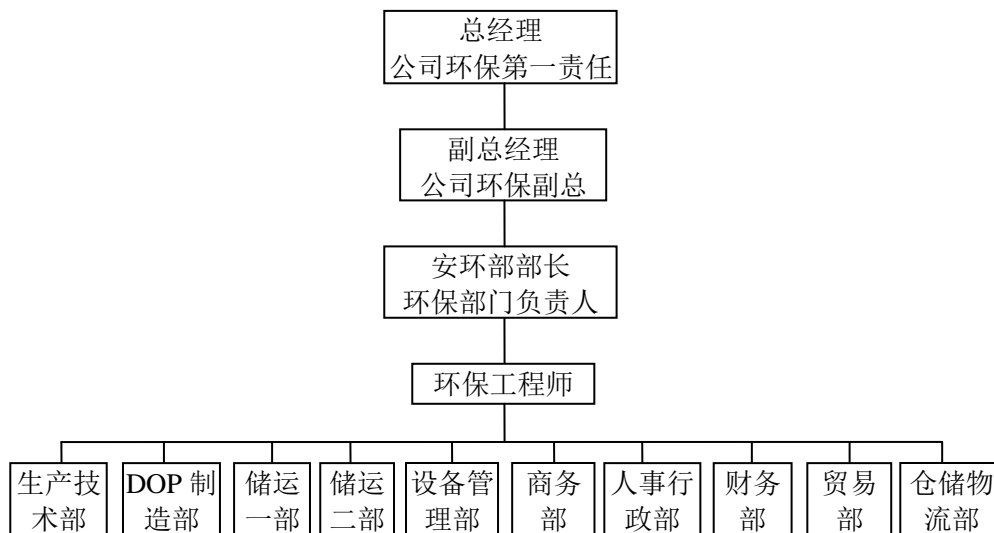
11.1 本项目各种批复文件是否齐备检查

该项目各类批复文件齐全，建立了完整的环保档案，并设有专人管理。

11.2 环保机构设置和环境管理规章制度的检查

11.2.1 环保机构设置

该企业环保机构设置见下图：



11.2.2 环境管理制度

该企业制定的环境管理制度有《环境保护管理制度》、《污染物排放管理制度》、《废水管理制度》、《废气管理制度》、《噪声管理制度》、《废物处置管理制度》、《环保台帐与报表管理制度》、《奖励和惩罚管理制度》等。

11.3 应急预案及应急处理措施的检查

该企业制定了“天津渤化澳佳永利化工有限责任公司突发环境事件应急预案”并于 2015 年 12 月 23 日在天津临港经济区环境保护局备案，备案表见附件 3。

11.4 环评批复落实情况的检查

环评批复落实情况见表 11-1。

表 11-1 环评批复落实情况

序号	审批意见要求	落实情况
1	项目位于天津临港经济区天津渤化永利股份有限公司现有丙烯罐区南侧空地内，本项目总投资为2880万元人民币，环保投资61万元，占总投资的2.1%；项目占地面积2444.3m ² ，建筑面积2611.95m ² ，新增3台3000m ³ 丙烯球罐，年周转量20万t、2台丙烯压缩机、2台丙烯泵、6个装车鹤位等。新建丙烯罐区（内设3台3000m ³ 丙烯球罐，年周转量20万t）、汽车装车区（设6个装车鹤位）、泵/压缩机区（设2台丙烯压缩机、2台丙烯泵），将汽车衡及地泵房移至新增丙烯罐区西侧。	已落实，项目位于天津临港经济区天津渤化永利股份有限公司内，东经117°42′40.87"，北纬38°56′1.71"；建设内容及投资与环评时期建设内容完全一致，没有变化。
2	丙烯储罐超压排气引入天津渤化永利股份有限公司现有火炬系统进行处理，不排放。采取有效措施，严格控制废气无组织排放。	已落实，丙烯储罐超压排气通过管道排入天津碱厂火炬处理。
3	储罐夏季喷淋冷却水和生活污水一起排入天津威立雅渤化永利水务有限责任公司污水处理站进行集中处理。	已落实，项目中产生的喷淋冷却水、罐区、装车区初期雨水及生活污水均排入天津威立雅渤化永利水务有限责任公司污水处理站进行集中处理。
4	选用低噪声设备，对主要噪声源进行合理布局，并采减振、消声、隔声等治理措施，确保厂界噪声达标。	已落实，项目中主要噪声源为新增丙烯泵和丙烯压缩机产生的噪声均采减振、消声、隔声等治理措施，厂界噪声达标。
5	生活垃圾由市容环卫部门及时清运、统一处理。	已落实，生活垃圾由天津市滨海新区塘沽环境卫生设施管理中心处理，协议见附件2。
6	加强环境风险防范工作，强化管理，调整完善现有突发环境事件应急预案，落实环评报告书提出的风险防范、减缓和应急措施。	已落实，该企业制定了“天津渤化澳佳永利化工有限责任公司突发环境事件应急预案”并于2015年12月23日在天津临港经济区环境保护局备案。

12. 验收监测结论与建议

12.1 结论

12.1.1 废气

该项目废气无组织排放厂界 VOCs 监测浓度最大值符合《工业企

业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 相应标准。

12.1.2 废水

该项目废水排放中污染物排放浓度最大日均值，悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类及 pH 值均符合《污水综合排放标准》DB12/356-2008 表 1 三级排放标准。

12.1.3 噪声

该项目厂界环境噪声主要受交通及生产噪声的影响，昼间、夜间厂界声级均未超过 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值。

12.1.4 固体废物

该项目固体废弃物主要为生活垃圾，定期由天津市滨海新区塘沽环境卫生设施管理中心处理。

12.1.5 污染物总量

该项目污染物排放总量经实际监测，废水中化学需氧量为 0.003 吨/年，氨氮为 5.2×10^{-5} 吨/年。

12.2 建议

建议企业定期维护各项环保设施，加强安全管理，定期进行安全演练，做好安全生产、环保生产。