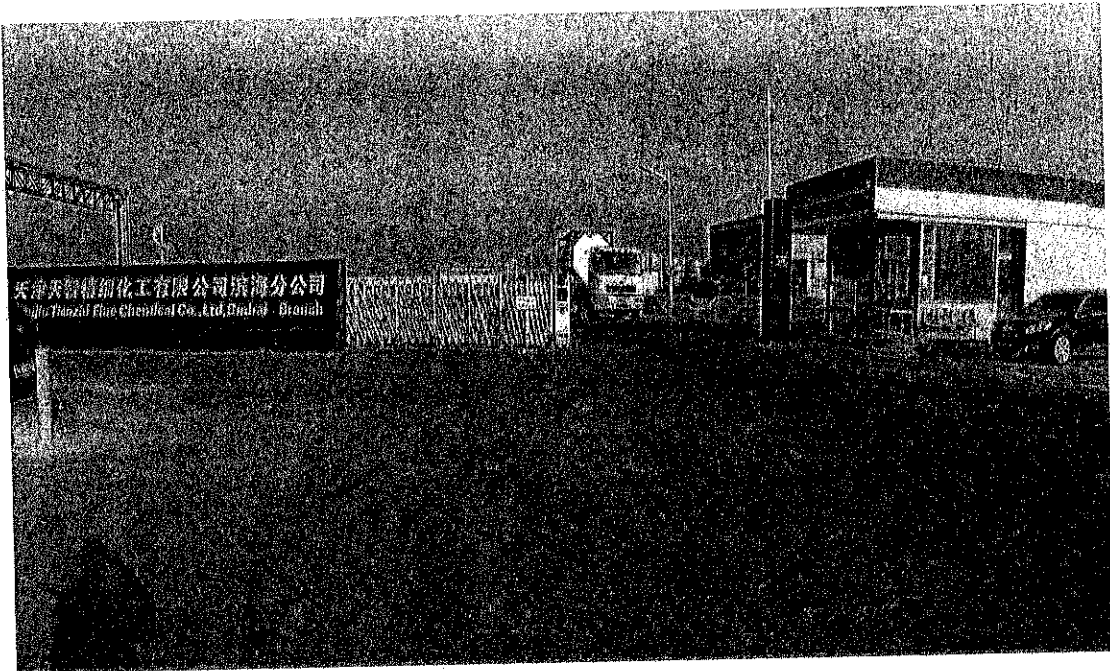


# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(津) 丽环监验字[2016]第 019 号



项目名称：天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第  
三阶段）

委托单位：天津天智精细化工有限公司

天津市东丽区环境监测站



验收监测单位：天津市东丽区环境保护监测站

报告负责人：魏静东

报告编写人：黄冬菊

审核人：王学军

批准人：魏静东

批准日期：2016年11月1日

地址：天津市东丽区先锋东路91号

电话：24992032

传真：24992032

邮编：300300

Email: tjdlhj@126.com

# 目 录

1、建设项目概述 .....	1
1.1 截至 2016 年 6 月所有通过环评审批项目回顾 .....	1
1.2 本次验收的项目建设概况 .....	2
2、环保设施验收依据 .....	3
3、验收监测工作程序 .....	4
4、项目工程概况 .....	5
4.1 项目概况 .....	5
4.2 工程分析 .....	5
4.3 公用工程 .....	10
5、生产工艺 .....	11
5.1 生产工艺流程图 .....	11
5.2 工艺流程简述 .....	11
5.3 工程污染源分析 .....	14
6、环评批复意见 .....	16
7、验收监测重点内容及验收监测执行标准 .....	16
7.1 验收重点 .....	16
7.2 验收范围 .....	16
7.3 验收监测执行标准 .....	16
8、验收监测内容 .....	18
8.1 大气污染物监测 .....	18
8.2 废水监测 .....	18
8.3 噪声监测 .....	19
8.4 质量保证措施 .....	20
9、验收监测结果及分析 .....	21
9.1 验收监测期间生产负荷情况 .....	21
9.2 验收监测期间气象条件 .....	21
9.3 废气监测结果 .....	22
9.4 废水监测结果 .....	24
9.5 噪声监测结果 .....	25
10、总量核算 .....	28
11、环境管理检查 .....	29
11.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度的情况 .....	29
11.2 风险防范措施 .....	29
11.3 排污口规范化 .....	31
11.4 环评批复落实情况 .....	32
12、验收监测结论和建议 .....	36

- 附图 1: 本项目具体地理位置图及周边环境简图
- 附图 2: 本项目平面布置图及点位示意图
- 附件 1: 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 附件 2: 《天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目环境影响评价报告书》的批复
- 附件 3: 废酸合同
- 附件 4: 天津市海澜危废品综合处理有限公司资质
- 附件 5: 废催化剂处理合同
- 附件 6: 废物处理合同
- 附件 7: 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表
- 附件 8: 关于天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目阶段性验收意见
- 附件 9: 关于天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第二阶段）竣工环境保护验收的批复
- 附件 10: 天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第二阶段）竣工环境保护验收组意见

# 天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目

## （第三阶段）竣工环境保护验收监测报告

### 一、建设项目概况

#### 1.1 截至 2016 年 6 月所有通过环评审批项目回顾

天津天智精细化工有限公司（以下简称天智公司）是由天津天女化工集团股份有限公司和台湾和桐化学股份有限公司投资成立的合资公司，公司充分利用中石化天津 100 万吨乙烯项目产业链聚集效应带来的历史发展机遇，在天津大港石化产业园区内投资 8970 万美元，建设天轻精细化工园一期项目。项目主要建设内容包括 2 万吨/年脂肪叔胺装置一套，6 万吨/年 AEO 装置一套，1.2 万吨/年、1.5 万吨/年和 3 万吨/年磺化装置（AES）各一套，4 万吨/年磺化装置（烷基苯磺酸）一套。项目建成后，可形成年产 2 万吨脂肪叔胺、6 万吨 AEO、5.7 万吨 AES 和 4 万吨烷基苯磺酸的生产能力。本项目一期工程第一阶段建设内容包括 7 千吨脂肪叔胺装置和 3 万吨/年磺化装置（AES）各一套，于 2012 年 11 月 27 日通过天津市大港环境保护局验收（见附件 8）。本项目一期工程第二阶段建设内容为 4 万吨/年磺化装置（烷基苯磺酸）一套，于 2016 年 4 月 1 日通过天津市滨海新区行政审批局验收（见附件 9 及附件 10）。

表 1-1 截至 2016 年 8 月天津天智精细化工有限公司所有通过环评审批项目汇总

编号	历次项目名称	通过环评批复文号及时间	通过验收批复文号及时间
1	天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目	大港环管[2009]第 72 号 2009.11.18	港环验字[2012]第 0203 号，2012.11
2	天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第二阶段）	大港环管[2009]第 72 号 2009.11.18	津滨审批环准[2016]131 号，2016.4
3	天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第三阶段）	大港环管[2009]第 72 号 2009.11.18	本次验收项目

表 1-2 截至 2016 年 8 月天津天智精细化工有限公司全厂设计生产规模汇总

序号	产品名称	年产量(吨)	验收情况
1	7 千吨脂肪叔胺装置	7000	已验收
2	3 万吨/年磺化装置（AES）	30000	已验收
3	4 万吨/年磺化装置（烷基苯磺酸）	40000	已验收
4	2.7 万吨/年磺化装置（脂肪醇醚硫酸钠）	27000	本次验收项目

## 1.2 本次验收的项目建设概况

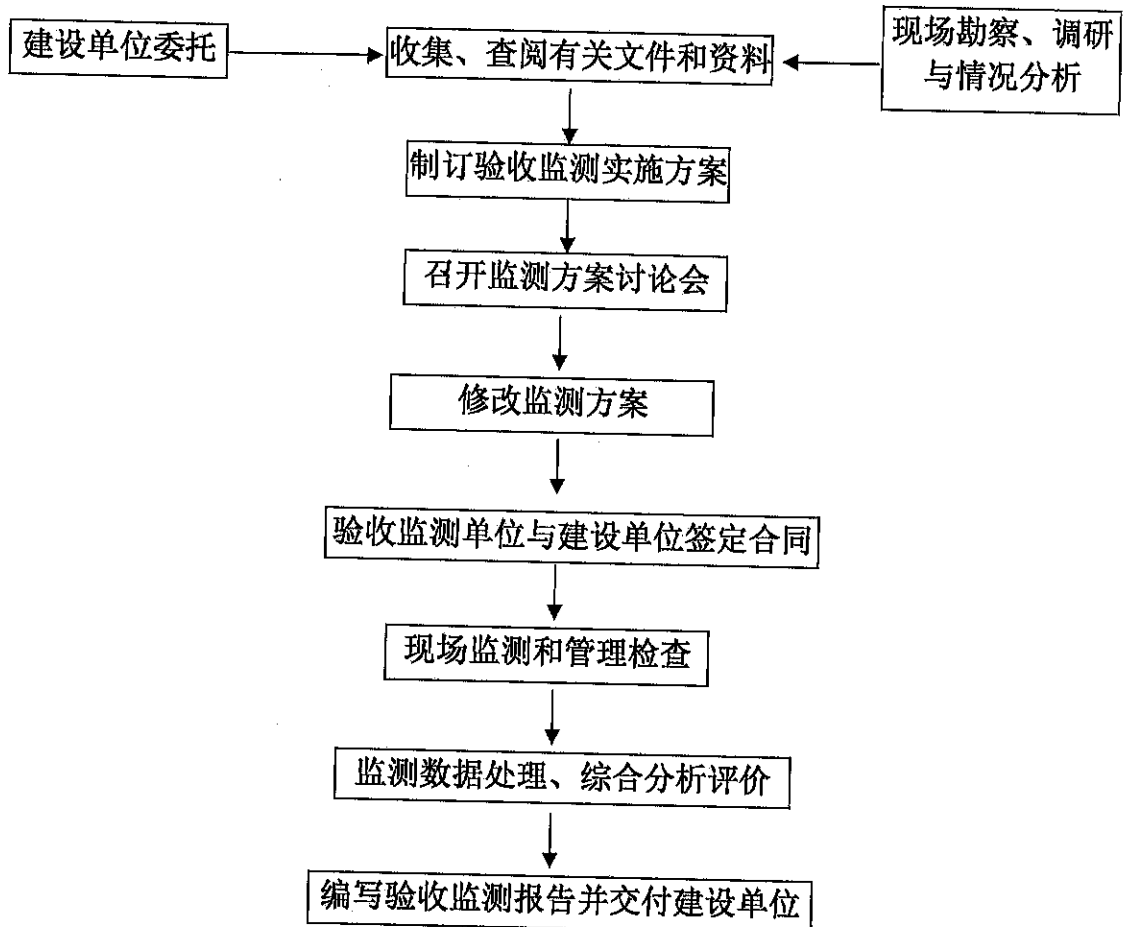
2012 年天智公司投资 8970 万美元(其中环保投资 613 万元, 占总投资的 1.0%) 在天津市滨海新区大港石化产业园区港兴街 589 号内建设天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目。该项目于 2009 年 10 月委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制完成了环境影响报告书, 于 2009 年 11 月 18 日通过天津市大港区环境保护局环评批复(批复文件号: 大港环管[2009]第 72 号)。本阶段项目为一期项目的最后一阶段, 本次验收仅为 2.7 万吨/年磺化装置(脂肪醇醚硫酸钠)。本阶段项目于 2012 年 10 月开工建设, 2015 年 11 月建成并投入试运行。主要建设内容为: 新建 5 座脂肪醇醚储罐、5 座脂肪醇醚硫酸钠储罐、在原磺化二车间内新安装 2.7 万吨/年磺化装置(脂肪醇醚硫酸钠)一套。设计年产脂肪醇醚硫酸钠 2.7 万吨, 目前实际年产脂肪醇醚硫酸钠 2.7 万吨, 达到项目设计产能的 100%, 满足环保验收对生产负荷的要求。

受天津天智精细化工有限公司的委托, 天津市东丽区环境保护监测站负责本项目环境保护竣工的验收监测。根据国家环保总局 [2001] 13 号令《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》要求和规定, 2016 年 6 月 1 日进行了现场勘察, 查阅了有关文件和技术资料, 查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况, 在此基础上编制本方案。2016 年 7 月 6 日-8 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查, 并在此基础上, 编写验收监测报告。

## 二、环保设施验收依据

- (1) 中华人民共和国国务院令[1998]第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；
- (2) 国家环保总局令[2001]13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- (3) 天津市人民政府令[2004]第 58 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- (4) 天津市环保局(1998) 176 号文《天津市建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- (5) 津环保监测[2002]234 号《关于下发《天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求》的通知》；
- (6) 津环保监测[2003]61 号《关于印发《天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法》的通知》；
- (7) 天津市大港区环境保护局大港环管[2009]第 72 号文“关于对《天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目环境影响评价报告书》的批复”；
- (8) 天津天发源环境保护事务代理有限公司编制的《天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目环境影响评价报告书》；
- (9) 天津天智精细化工有限公司提供的相关基础资料；
- (10) 天津市东丽区环境监测站现场踏勘获得的信息。

### 三、验收监测工作程序





## 四、项目工程概况

### 4.1 项目概况

#### 4.1.1 建设项目名称

天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第三阶段）。

#### 4.1.2 建设单位

天津天智精细化工有限公司。

#### 4.1.3 建设性质

新建。

#### 4.1.4 建设地点

天津天智精细化工有限公司位于天津市大港石化产业园内，其东侧紧邻长清河，南为石化产业园区的规划用地，西邻港兴路，北侧是金源街。本项目建设地点位于天津天智精细化工有限公司磺化二车间内，属于规划的工业用地。本项目具体地理位置图及周边环境简图见附图 1。

#### 4.1.5 项目建设周期

2012 年 10 月至 2015 年 11 月。

#### 4.1.6 项目投资

本项目总投资约为 4392 万元人民币，其中环保投资 200 万元人民币。

#### 4.1.7 生产制度及职工人数

该项目定员为 8 人，生产人员四班三运转连续生产，年工作天数 330 天，合计年工作时数约 8000 小时。

### 4.2 工程分析

#### 4.2.1 项目组成及主要工程内容

项目组成及主要工程内容见下表。

表 4-1

该项目工程组成及主要工程内容

项目组成		工程内容
主体工程		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 规模为 2.7 万吨/年 AES 磺化生产装置一套。</li> </ul>
主要贮存设施	贮存	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新建储罐 10 座</li> </ul>
	运输	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 液态原料和产品采用罐车运输，固态原料为袋装运输。</li> <li>• 厂内物料周转通过管线。</li> </ul>
环保设施		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新建 2.7 万吨 AES 生产装置配套的尾气的处理系统一套（设置于 2.7 万吨 AES 生产装置区内）。</li> </ul>

#### 4.2.2 主要原辅料来源及消耗

项目主要原料消耗及规格见表 4-2。

表 4-2

项目主要原料及消耗

序号	物质名称	单耗, t/t 产品	年用量, t/a	规格	预计来源
AES（脂肪醇醚硫酸钠）					
1	AE02/AE03	0.6101	34776	纯度 98%	市场采购
2	硫磺	0.060	3423	纯度大于 99%	市场采购
3	液碱 30%	0.0095	541.5		市场采购
4	液碱 40%	0.2298	13097		市场采购
5	磷酸（稳定剂）	0.003	170		市场采购
6	双氧水（稳定	0.0033	189		市场采购

#### 4.2.3 原辅料及产品贮存情况

本项目厂区内设有脂肪醇醚硫酸钠储罐 5 个、醇醚储罐 5 个，用于液态原料及产品的贮存，主要原辅料和产品的储运情况见表 4-3。

表 4-3 主要原辅料及产品的贮存/输送情况

序号		名称	形态	贮存方式	贮存条件	贮存规格	运输方式
原 辅 料	AES 罐区 1	AEO2/AEO3	液	固定顶贮罐	常温常压	4×400m <sup>3</sup> 1×1000 m <sup>3</sup>	自制
	液碱 罐区 2	液碱	液	固定顶贮罐	常温常压	1×200m <sup>3</sup>	自制
产 品	AES 罐区 3	AES	液	固定顶贮罐	常温常压	2×350m <sup>3</sup> 3×800m <sup>3</sup>	槽车

## 4.2.4 主要生产设备

该项目所需设备以新增国产化为主，个别设备需从国外引进，不存在利旧设备，磺化生产工艺设备详见表 4-4。

表 4-4 2.7 万吨/年 AES 磺化生产工艺设备明细表

序号	设备编号	名 称	主要设备 规格特性	功率 kW	数 量	
					总数	备用
一	磺化装置					
1	K1101	工艺空气鼓风机(包括空气过滤器)	ARF-300	280	1	1
2	W1101	排空消声器	Φ580x1880		1	
3	RG1101	制冷机组(螺杆式)	制冷量 332kW	86	1	
4	P1101/2	乙二醇循环泵	KCC80x65-	11	2	
5	V1102	水/乙二醇冷却器	φ 1800×4800		1	
6	E1101	再生空气加热器			1	
7	E1102	再生空气冷却器			1	
8	K1102	再生风机	9-26No6.3C		1	
9	C1101	空气干燥器	φ 2000×7500		1	
10	P2501/2502	液硫供料泵			2	
11	H1201	燃硫炉			1	
12	C1201	S02/S03转化塔	φ 1600×		1	
13	E1202	S02冷却器			1	
14	E1203	S02/S03中间冷却器			1	
15	E1205	S03第一冷却器	φ 700×6000		1	
16	E1206	S03第二冷却器	φ 700×6000		1	

17	E1207	S03第三冷却器	Φ700×6000		1	
18	K1201	冷却风机	9-28No10D		1	
19	K1202	助燃风机	4-68N08.5D		1	
20	H1203	燃硫点火器			1	
21	H1204	预热炉燃烧器	热负荷 580kW		1	
22	H1202	开工预热炉	Φ800×2500		1	
23	V1201	柴油罐			1	
24	P1603A	回用料计量泵			1	
25	P1603B	工艺水计量泵			1	
26	F1604A/B	有机物过滤器			2	
27	V1603	应急压缩空气罐	Φ500×1350		1	
28	R1601	磺化反应器	Φ600, 90 管		1	
29	V1604	气液分离器			1	
30	S1601	尾气旋风分离器			1	
31	P1602	磺酸输出泵			1	
32	V1605	回用料贮罐			2	
33	16X1	落地复合型冲淋洗眼器			2	
34	F1401	静电除雾器	QYJ101002		1	
35	C1401	尾气洗涤塔	Φ1800×7400		1	
36	E1401	空气加热器			1	
37	P1401	碱洗液循环泵	KCC100x80-		1	
38	K1401	保护风风机			1	
39	E1701	中和冷却器	QYJ101000		1	
40	V1701	液碱恒位罐			1	
41	P1701A	碱液计量泵	G25-2.2-3.8-		1	
42	V1702	工艺水恒位罐			1	
43	P1701B	工艺水计量泵	G25-2.2-3.8-		2	
44	P1703	中和冷却水循环泵			1	
45	V1703	缓冲剂恒位罐			2	
46	V1704	漂白剂恒位罐			1	
47	P1705	缓冲剂计量泵	G10-1.5-1.6		1	
48	P1704	漂白剂计量泵			1	
49	A0701	中和产品暂存罐			1	
50	P0701	中和料浆循环泵			1	
51	17MX1/22M1	一级\二级中和反应器			2	

52	S0701	料浆脱气器	ZHS031		1	
53	P0702	中和产品输出泵			1	
54	E2101	热回收换热器	翅片式		1	
55	P2101	热水循环泵			1	
56	V2101	汽水分离器			1	
二	AES调配装置					
1	02MX1A/C	产品调节罐	100m <sup>3</sup> , 附搅拌器			
2	02P1A/C	AES 循环输送泵			3	
3	28P2	真空泵			2	
三	储罐					
1		醇醚储罐 AEO	400m <sup>3</sup>		4	
2		醇醚储罐 AEO	1000m <sup>3</sup>		1	
3		脂肪醇醚硫酸钠储罐	350m <sup>3</sup>		2	
4		脂肪醇醚硫酸钠储罐	800m <sup>3</sup>		3	
	合计				10	

### 4.3 公用工程

#### 4.3.1 给排水：

给水：厂区内的生产及生活用水由大港石化产业园区供水管线提供。

排水：本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水口收集后排入大港石化产业园区内配套的市政雨水管网；生产及生活污水经厂内处理能力为  $600\text{m}^3/\text{d}$  的污水处理设施处理后，由厂总口排入大港石化产业园区污水处理厂。

#### 4.3.2 热能利用

##### 4.3.2.1 蒸汽

本项目 AES、烷基苯磺酸磺化工艺过程中，硫磺燃烧、转化为放热反应，需用水将反应热置换出来，换热产生蒸汽。同时，胺化工艺、脂肪醇脱水、熔硫、硅胶干燥均需使用蒸汽间接加热。故本项目的自产蒸汽能够解决部分工艺用汽需求，不足部分蒸汽由大港石化产业园区配套的蒸汽管网提供，供汽规格为  $P=0.6\sim 0.8\text{Mpa}$ ，管道蒸汽经减压至  $0.3\text{Mpa}$ 。

##### 4.3.2.2 办公供热

考虑到充分利用能源，减少能源浪费，本项目厂区办公供热由工艺用汽产生的乏水提供。工艺用汽放热后产生的乏水温度在  $95^\circ\text{C}$  左右，完全满足供热需要。

#### 4.3.3 供电

本项目工艺设备装机总容量估计为  $P_e=6300\text{kW}$ ，从大港石化产业园区内引两路  $10\text{kV}$  的供电电源。项目内设置配套变压器，以满足用电所需。

#### 4.3.4 冷冻

本项目 AES、烷基苯磺酸磺化工段使用冷冻循环水，厂区内设冷冻站一座，内置 4 台水冷螺杆式冷水机组，冷冻循环水量为  $800\text{m}^3/\text{h}$ ，系统压力约  $0.6\text{Mpa}$ ，冷冻水的供水温度  $7^\circ\text{C}$ 、回水温度  $12^\circ\text{C}$ 。

## 五、生产工艺

### 5.1 生产工艺流程图

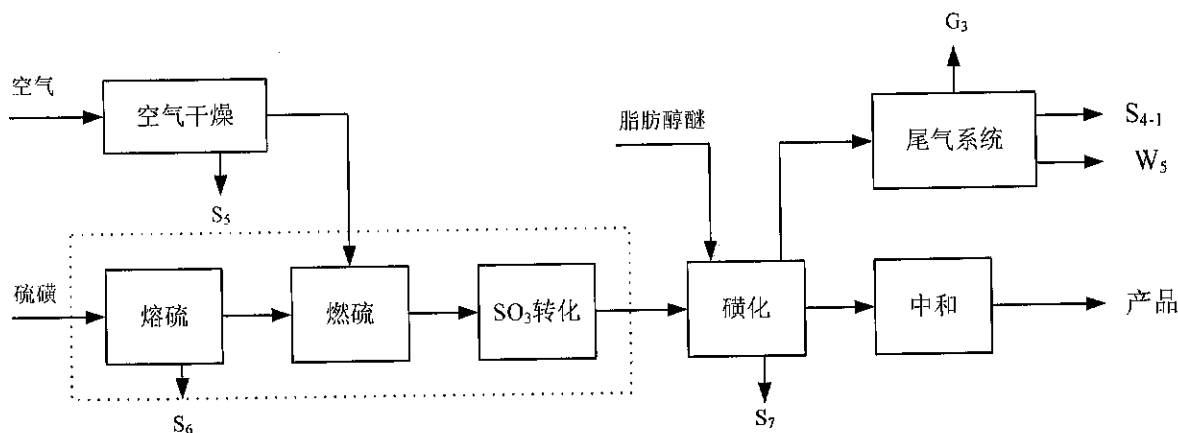
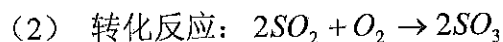
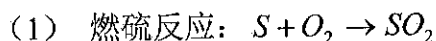


图 5-1 AES 工艺流程简图

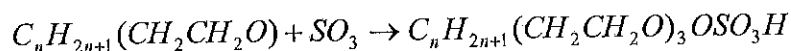
### 5.2 工艺流程简述

#### 5.2.1 AES（脂肪醇醚硫酸钠）

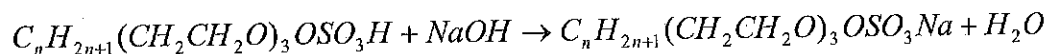
##### 1. 化学原理及主要的化学反应



(3) AEO<sub>3</sub> 磺化反应：



(4) AEO<sub>3</sub> 中和反应：



2. 各工艺的具体流程及产污环节如下：

##### (1) 空气干燥单元

燃硫和 SO<sub>3</sub> 生成过程中所需的空气应先经过滤，然后由一低压鼓风机压缩。

为了除去压缩过程中产生的热量并将水分冷凝，空气先由冷却水、然后用乙二醇溶液冷却，乙二醇溶液由厂内冷冻机组提供。

##### (2) 空气干燥单元

燃硫和 SO<sub>3</sub> 生成过程中所需的空气应先经过滤，然后由一低压鼓风机压缩。

为了除去压缩过程中产生的热量并将水分冷凝，空气先由冷却水、然后用乙二醇溶液冷却，乙二醇溶液由厂内冷冻机组提供。

经冷凝的空气随即在恒定温度（5℃）下被送入硅胶干燥器。硅胶干燥器由并联连接在一起的两个干燥床组成，其中一个床工作时，另一个床进行再生。失效的硅胶（S<sub>5</sub>）作为固体废物，在厂内指定场所暂存。

硅胶再生通过从 SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> 冷却器循环回来的热空气、或由蒸汽加热完成，然后由循环冷却水系统提供的冷却水冷却。

硅胶干燥器的出口处设一在线露点仪检测，要求干燥空气的露点低于-70℃。

## （2） 熔硫、燃硫和 SO<sub>3</sub> 的转化单元

采用液体硫磺作为原料，减少了硫磺粉尘的产生。液硫通过槽车运输，通过管道输送至液硫槽内，后液硫经过滤，以防止泵阀结渣堵塞，然后由一计量泵送入硫磺燃烧器中。过滤下来的滤渣，主要是硫磺中含的有机杂质，交由天津市滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理进行处理。

计量泵一用一备。泵和有关的管路用蒸汽加热，以保持温度恒定，同时使熔硫的粘度和有关管路的压降降至最低。

经干燥后的空气从燃硫炉底部供入，与熔化的硫磺逆向接触，然后落到耐火球上，燃烧率一般在 99.9% 以上。发生的 SO<sub>2</sub> 气体从燃烧器顶部出来时，温度在 700℃ 左右，体积浓度大约为 7%。经过 SO<sub>2</sub> 冷却器（SO<sub>2</sub> 气体被冷却到约 420℃）进入 4 层五氧化二钒催化剂床组成的转化塔，经过催化剂转化后 SO<sub>3</sub> 转化率一般为 98%，与未转化的 SO<sub>2</sub> 一并进入磺化单元。转化塔各段之间设有中间冷却器，可将反应温度控制在最佳范围内。出转化塔的 SO<sub>3</sub> 气体经过三级串联的 SO<sub>3</sub> 冷却器冷却至 55℃，并用干燥空气稀释到 SO<sub>3</sub> 浓度为 4~5%，后进入磺化反应器。

各冷却器均采用水汽散热原理，将放出的热量交换入水中产生蒸汽，这部分蒸汽能够本厂自用，用于熔硫加热、干燥剂再生等。

转化塔内的催化剂（S<sub>7</sub>），失效后作为固体废物，在厂内指定场所暂存，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。



巴莱斯特系统中的  $\text{SO}_2/\text{SO}_3$  转化单元中，既不需要开关阀，也不需要控制阀，因为在操作温度达到  $500^\circ\text{C}$ ，且有  $\text{SO}_2/\text{SO}_3$  的情况下，阀门易出现泄漏和维修问题。来自  $\text{SO}_2/\text{SO}_3$  冷却器中的热空气可用于硅胶的再生。

### （3）磺化单元

根据特定原料的要求，被干燥空气稀释过的  $\text{SO}_3$  气体（含  $\text{SO}_2$ ）经布林克式高效过滤器过滤，滤下来的酸雾送水洗塔处理，不排放。脂肪醇从磺化反应器顶部注入，通过缝隙精确地分布在每根反应管内壁成膜，与顺流而下的、过滤后的  $\text{SO}_3$  进行扩散传质反应， $\text{SO}_3$  的反应转化率在 99% 以上，未反应的含  $\text{SO}_2$ 、 $\text{SO}_3$  尾气进入尾气净化系统处理。

反应后，从反应器底部排出的气液混合物经分离器分离，液相送中和单元，气相送尾气净化系统处理。

反应过程中的反应热，通过流经外壳内壁（即夹套）的冷却水去除，冷却水温度根据所处理的每一种原料的要求自动调节。

### （4）中和及脱气单元

将磺化反应得到的液相——脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸酯，与液碱在中和塔内进行两级中和反应生成脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠。中和后，向磺化液中添加磷酸、双氧水等稳定剂，并通过管线连续送入脱气单元。脱气采用离心原理，脱气罐内有一离心托盘，一边把气泡甩开，一边抽真空排出气泡，真空尾气一并进入磺化尾气吸收装置处理。气泡除去后的产品通过管线送入储罐。

### （5）尾气净化单元

为去除磺化反应气液分离出的气相中可能含有的有机物、残留的未反应  $\text{SO}_3$  及未转化的  $\text{SO}_2$ ，在该部分废气被排放到大气环境之前要先经过静电除雾+尾气洗涤的二级净化处理。

废气中的有机物和部分残留的通常以气雾的形式存在的  $\text{SO}_3$ ，经静电除雾装置分离，被吸附于装置的管壁并沿管壁流下。杂质（俗称黑硫酸  $\text{S}_{4-1}$ ）都被收集到静电除尘器底部并排放到桶中。

静电除雾后的气体，主要是少量未转化的  $\text{SO}_2$  气体，在尾气洗涤塔中经液碱洗涤，反应生成  $\text{Na}_2\text{SO}_3/\text{Na}_2\text{SO}_4$  可作为水溶剂，循环使用一段时间，当浓度达到

10%后排放（W<sub>5</sub>）。尾气洗涤塔内不断添加循环水和烧碱溶液，以维持洗涤水需要的 pH 值。

经净化系统处理后的废气，由 20m 高的排气筒排放。

### 5.3 工程污染源分析

#### 5.3.1 废气部分

该项目废气污染物排放及治理情况见表 5-2。

表 7-1 废气污染物排放及治理情况

污染源名称	产生部位	主要污染物	排放方式
AES 磺化尾气	磺化反应器	SO <sub>2</sub> 、硫酸雾	经静电除雾+尾气洗涤装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒外排

#### 5.3.2 废水部分

该项目废水排放及治理情况见表 5-3。

表 5-3 废水污染物排放及治理情况

污染源名称	产生部位	主要污染物	排放去向
AES 尾气洗涤废水	AES 尾气洗涤塔	pH、COD、BOD、SS、LAS	厂内污水处理设施
设备冲洗水	各类生产装置	COD、BOD、SS、LAS	厂内污水处理设施
地面冲洗水	生产装置区及罐区的地面冲洗	COD、SS、LAS	厂内污水处理设施
循环冷却水排水	循环冷却水系统	COD、SS、LAS	厂内污水处理设施
生活污水	生活辅助设施	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	厂内污水处理设施

本项目主要污水为职工日常生活产生的生活污水、车间地面冲洗产生的冲洗废水、循环水系统产生的少量外排水及生产废水。其中生产废水主要为磺化尾气洗涤水、设备冲洗水等。上述废水全部进入厂区污水处理站处理，处理后达标排放，由厂总口排入大港石化产业园区污水处理厂。本项目污水处理站采用“物化+生化”处理方式，该污水处理站设计处理规模为 600m<sup>3</sup>/d（含远期考虑）。

### 5.3.3 噪声部分

项目主要噪声源为各车间内的生产设备，以及空压站、循环水泵房等；建设单位选用低噪声设备，安装消音减振装置，同时进行墙体隔声、加装隔声罩等措施降低噪声对外环境的影响。

### 5.3.4 固废部分

该项目产生固体废物排放及治理情况见表 5-4。

表 5-4 固体废物排放及治理情况

污染源名称	产生部位	主要成分	排放去向
黑硫酸	磺化装置静电除雾	SO <sub>3</sub> 和微量磺酸	交由天津市海澜危废品综合利用处理有限公司处理
失效硅胶	磺化装置空气干燥单元	硅胶	厂家回收
熔硫后过滤滤渣	磺化装置熔硫后过滤器	有机杂质	交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处理
废催化剂	磺化装置的 SO <sub>3</sub> 转化塔	五氧化二钒	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理
生活垃圾	生活辅助设施	生活垃圾	由环卫部门及时清运

## 六、环评批复意见

具体环评批复见附件 2。

## 七、验收监测重点内容及验收监测执行标准

### 7.1 验收重点

根据该项目污染源分析，确定本次验收监测的重点为废气、废水及噪声；

### 7.2 验收范围

- (1) 有组织废气：AES 磺化尾气排放筒废气。
- (2) 无组织排放废气：厂界下风向浓度最大点。
- (3) 污水：污水处理设施进口及污水处理设施出口。
- (4) 噪声：厂界外一米。

### 7.3 验收监测执行标准

#### 7.3.1 废气执行标准

废气验收监测执行标准及限值见表 7-1。

表7-1 废气验收监测执行标准及限值

污染物	最高允许排放速率		浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	排放高度	排放速率			
SO <sub>2</sub> (磺化)	20m	4.3kg/h	550	周界外 0.4	《大气污染物排放标准》 (GB16297-1996) 二级
硫酸雾	20m	2.6kg/h	45	周界外 1.2	

#### 7.3.2 废水执行标准

废水验收监测执行标准及限值见表 7-2。

表 7-2 废水验收监测执行标准及限值 (单位: mg/L、pH 除外)

污染物名称	排放标准 (限制)	执行标准
PH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2008) 三级标准
SS	400	
COD	500	
BOD	300	
氨氮	35	
总磷	3.0	
LAS	10	

## 7.3.3 噪声执行标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体限值见表 7-3。

表 7-3 周界噪声验收监测执行标准限值

标准类别	标准限值 dB(A)		
	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
3 类区	65	55	(GB12348-2008)

## 八、验收监测内容

### 8.1 大气污染物监测

#### 8.1.1 废气监测

废气验收监测内容见表 8-1，验收监测分析及依据见表 8-2；

表 8-1 废气监测项目、点位及频次

编号	污染源	监测项目	监测点位	测点数	监测频次
1	AES 磺化尾气	SO <sub>2</sub> 硫酸雾	磺化车间 排放筒	1	3 周期，4 频次/ 周期
2	无组织排放	SO <sub>2</sub> 硫酸雾	于厂界外上风 向设 1 个参照 点，下风向设 3 个监控点	4	3 周期，4 频次/ 周期

表 8-2 废气监测分析及依据

类别	项目	分析方法	分析方法依据
排放筒	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T57-2000
	硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016
无组织排放	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
	硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016

### 8.2 废水监测

于污水处理设施进口、出口各设 1 个监测点位，水处理设施出口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中的三级标准。废水监测项目、点位及频次见表 8-3，废水监测分析方法见表 8-4。

表 8-3 废水监测项目、点位、频次

监测点位	点位数	监测项目	监测频次
污水处理设施进口	2	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、LAS	3 周期，4 频次/周期
污水处理设施出口			

表 8-4 废水验收监测分析方法

监测项目	分析方法	分析方法依据
PH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986
悬浮物 (SS)	重量法	GB/T11901-1989
生化需氧量 (BOD)	微生物传感器快速测定法	HJ505-2009
化学需氧量 (COD)	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
总磷 (TP)	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
阴离子表面活性剂 (LAS)	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987

### 8.3 噪声监测

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，噪声监测项目、点位及频次见表 8-5。

表 8-5 噪声监测项目、点位及频次

监测项目	监测点位	点位数	监测频次
厂界噪声 (等效声级 Leq)	东侧	6	3 周期, 4 频次/周期
	南侧	3	
	西侧	6	
	北侧	3	

监测点位：于厂界四周界外 1 米，布设噪声监测点位 18 个

监测频次：共监测 3 周期，每周期监测 4 次（昼间 2 次、夜间 2 次）。

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中监测方法。

## 8.4 质量保证措施

(1) 废水监测质量保证执行国家环保局颁发的《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002），实施全过程的质量保证，技术要求参见《环境水质监测质量保证手册》（第二版）。监测过程中按照采样操作规程加采现场空白和 10% 平行样，实验室中要求空白测定值均小于分析方法的最低检出限，平行双样的相对偏差均在允许范围之内，其中 PH、化学需氧量、氨氮等在测试中使用质控样，以保证分析结果的准确度。无质控样品的进行加标回收。

(2) 噪声监测的质量保证执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》（噪声部分），和标准方法的有关规定。

在采样前后分别对采样仪器进行校准，并填写校准记录。

噪声监测应在无雨雪，无雷电，风速为 5m/s 以下时进行。同时，测量应在被测声源正常工作时间进行。

(3) 废气监测的质量保证执行国家环保局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全过程的质量保证，技术要求参见《环境空气监测质量保证手册》。采样器进入现场前均进行校准。

废气采样应在受测单位生产工况正常，生产负荷达到设计能力的 75% 以上时采集。

采样时每个样次及时对环境的温度、气压、风向、风速进行准确测量。

在采样前后分别对采样仪器进行校准，并填写校准记录。

每次现场采样时采集均需加采现场空白样和样品数 10%~20% 的现场平行样（包括明码平行样和密码平行样），以保证采样器具和样品瓶的质量，控制样品的运输和保存条件。

(5) 无组织排放监测点位的布设在监测点采样口周围 270° 捕集空间，环境空气流通不受任何影响。如果采样管一边靠近建筑物，至少在采样口周围有 180° 弧形范围的自由空间。监测点设于排放企业处于下风向的厂界外浓度最高点。

(6) 现场监测人员及实验室分析人员必须持有行业上岗证。



## 九、验收监测结果及分析

### 9.1 验收监测期间生产负荷情况

天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第三阶段）设计年产 AES(脂肪醇醚硫酸钠)2.7 万吨，现实际年产 AES(脂肪醇醚硫酸钠)2.7 万吨，达到项目设计产能的 100%，验收监测期间各生产工艺环节单日运行负荷均达到 75% 以上，各废气处理设施运转正常，满足环保验收监测生产负荷要求。

### 9.2 验收监测期间气象条件

本次验收监测过程中气象条件均符合相应监测规范，见表 9-1。

表 9-1 气象条件

时间	频次	温度 (°C)	风向	气压 (KPa)	风速
2016.7.6	1	21	东南风	100.6	1.7
	2	25	东南风	100.6	1.2
	3	28	东南风	100.5	1.5
	4	26	东南风	100.6	1.0
2016.7.7	1	25	东南风	100.6	1.3
	2	28	东南风	100.5	1.8
	3	30	东南风	100.5	1.4
	4	28	东南风	100.6	1.2
2016.7.8	1	24	东南风	100.5	1.7
	2	28	东南风	100.6	1.4
	3	30	东南风	100.4	1.2
	4	27	东南风	100.6	1.0

### 9.3 废气监测结果

本次验收废气无组织监测结果及有组织监测结果，分别见表 9-2、9-3。

表 9-2 污染源无组织 SO<sub>2</sub> 排放监测结果 (单位:mg/m<sup>3</sup>)

项目	时间	频次	点位			
			厂界上风向 A	厂界下风向 B	厂界下风向 C	厂界下风向 D
SO <sub>2</sub>	2016.7.6	1	0.037	0.041	0.045	0.046
		2	0.040	0.046	0.047	0.051
		3	0.045	0.048	0.049	0.054
		4	0.031	0.035	0.039	0.041
	2016.7.7	1	0.036	0.039	0.041	0.042
		2	0.033	0.036	0.041	0.041
		3	0.039	0.043	0.046	0.047
		4	0.042	0.058	0.049	0.053
	2016.7.8	1	0.055	0.071	0.064	0.078
		2	0.052	0.072	0.060	0.065
		3	0.033	0.036	0.037	0.045
		4	0.039	0.043	0.048	0.047
硫酸雾	2016.7.6	1	0.11	0.13	0.19	0.24
		2	0.17	0.19	0.22	0.29
		3	0.19	0.20	0.25	0.31
		4	0.17	0.20	0.24	0.27
	2016.7.7	1	0.16	0.22	0.29	0.25
		2	0.14	0.34	0.21	0.30
		3	0.15	0.22	0.34	0.27
		4	0.23	0.24	0.29	0.33
	2016.7.8	1	0.18	0.20	0.25	0.22
		2	0.21	0.27	0.35	0.40
		3	0.23	0.24	0.31	0.39
		4	0.19	0.27	0.30	0.34
备注						

本项目在验收监测期间，经监测无组织排放监测点废气排放中二氧化硫及硫酸雾低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值的要求。

表 9-3

污染源有组织排放监测结果

（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测日期	监测项目	监测点位	排放筒高度(m)	风量(m <sup>3</sup> /h)	净化设施	频次	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
2016.7.6	SO <sub>2</sub>	磺化车间排放筒	20	6864	S2-14 静电除尘器	1	15L	0.051
						2	15L	0.051
						3	15L	0.051
						4	15L	0.051
2016.7.7				6707		1	15L	0.050
						2	15L	0.050
						3	15L	0.050
						4	15L	0.050
2016.7.8	6759	1	15L	0.051				
		2	15L	0.051				
		3	15L	0.051				
		4	15L	0.051				
2016.7.6	硫酸雾			7114	S2-14 C1 尾气洗涤塔	1	1.87	0.013
						2	2.49	0.018
						3	1.53	0.011
						4	1.68	0.012
2016.7.7				6721		1	2.36	0.016
						2	1.59	0.011
						3	1.64	0.011
						4	2.78	0.019
2016.7.8				6835		1	2.62	0.018
						2	1.44	0.010
						3	1.59	0.011
						4	1.72	0.012

备注：二氧化硫检出限为 15mg/m<sup>3</sup>，排放速率按检出限的二分之一计算。

本项目在验收监测期间，经监测磺化车间产生的有组织排放的二氧化硫、硫酸雾均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有组织排放监控浓度的限值要求。

### 9.4 废水监测结果

本次验收废水监测结果，见表 9-4。

表 9-4 废水排放总口监测结果 (单位: mg/L、pH 无量纲)

时间	监测点位	频次	监测项目						
			PH 值	悬浮物 (SS)	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	化学需氧量 (COD)	生化需氧量 (BOD)	总磷 (TP)	阴离子表面活性剂 (LAS)
2016.7.6	污水处理设施进口	1	8.33	198	7.95	621	245	0.567	17.3
		2	8.01	201	8.03	589	210	0.545	18.4
		3	7.86	173	6.82	543	221	0.524	16.4
		4	7.69	164	7.74	566	235	0.582	15.0
	日均值		-	184	7.64	580	228	0.554	16.8
	污水处理设施出口	1	7.35	57	2.43	184	65.6	0.235	2.78
		2	7.65	48	2.37	163	62.1	0.328	3.09
		3	7.35	42	2.40	172	74.1	0.214	2.65
		4	7.49	52	2.50	187	72.6	0.254	3.15
	日均值		-	50	2.43	177	68.6	0.258	2.92
	净化效率		-	73%	68%	69%	70%	53%	83%
2016.7.7	污水处理设施进口	1	7.98	193	8.21	634	251	0.564	17.9
		2	8.31	175	8.14	581	285	0.502	16.0
		3	8.06	166	8.05	576	298	0.571	17.6
		4	7.67	187	7.86	687	315	0.541	19.0
	日均值		-	180	8.07	620	287	0.545	17.6
	污水处理设施出口	1	7.87	48	2.44	180	74.1	0.268	3.58
		2	7.56	51	2.37	176	68.1	0.247	2.90
		3	7.84	45	2.41	168	64.1	0.236	3.20
		4	7.35	59	2.49	185	65.1	0.255	3.60
	日均值		-	51	2.43	177	67.9	0.252	3.32
净化效率		-	72%	70%	71%	76%	54%	81%	
2016.7.8	污水处理设施	1	7.46	112	8.27	574	303	0.531	17.3
		2	8.01	123	8.07	592	280	0.589	16.3
		3	8.09	100	6.93	604	320	0.594	18.6

时间	监测点位	频次	监测项目						
			PH 值	悬浮物 (SS)	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	化学需氧量 (COD)	生化需氧量 (BOD)	总磷 (TP)	阴离子表面活性剂 (LAS)
	进口	4	7.88	118	7.87	580	263	0.518	17.8
	日均值		-	113	7.79	588	292	0.558	17.5
	污水处理设施出口	1	7.46	42	2.36	183	55.6	0.286	3.48
		2	8.01	53	2.32	172	43.1	0.235	2.53
		3	8.09	50	2.27	165	58.1	0.211	3.34
		4	7.88	46	2.44	174	63.6	0.249	3.63
	日均值		-	48	2.35	174	55.1	0.245	3.25
	净化效率		-	58%	70%	70%	81%	56%	81%
	排放限值		6~9	400	35	500	300	3.0	10

监测结果分析：在 2016 年 7 月 6-8 日的监测中，污水排放总口的各项指标均低于《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 中三级标准所要求的限值要求。

### 9.5 噪声监测结果

本次验收噪声监测结果，见表 9-5。

表 9-5 噪声监测点监测数据统计结果

时间	监测点位	测点位置	声级 dB (A)				主要声源
			上午	下午	夜间 1	夜间 2	
2016.7.6	1#	东侧厂界外一米	42.0	43.1	41.8	40.6	工业
	2#	东侧厂界外一米	44.5	43.6	42.0	41.7	工业
	3#	东侧厂界外一米	45.2	44.9	42.2	42.0	工业
	4#	东侧厂界外一米	50.8	48.6	43.1	42.6	工业
	5#	东侧厂界外一米	49.5	49.1	42.9	42.1	工业
	6#	东侧厂界外一米	47.1	45.4	42.4	42.3	工业
	7#	南侧厂界外一米	45.7	47.2	41.9	41.4	工业
	8#	南侧厂界外一米	52.9	51.6	47.1	45.8	工业
	9#	南侧厂界外一米	52.8	54.1	50.4	50.1	工业
	10#	西侧厂界外一米	42.7	43.0	41.3	41.6	工业

时间	监测 点位	测点位置	声级 dB (A)				主要声源
			上午	下午	夜间 1	夜间 2	
2016.7.7	11#	西侧厂界外一米	43.6	42.4	43.2	42.9	交通
	12#	西侧厂界外一米	44.8	43.7	41.8	41.6	交通
	13#	西侧厂界外一米	42.5	43.1	41.6	41.6	交通
	14#	西侧厂界外一米	43.5	44.8	42.4	42.3	交通
	15#	西侧厂界外一米	44.7	45.1	42.8	41.5	交通
	16#	北侧厂界外一米	42.8	42.4	41.7	41.4	交通
	17#	北侧厂界外一米	43.9	44.2	42.5	41.9	交通
	18#	北侧厂界外一米	43.6	42.4	40.8	41.0	交通
	1#	东侧厂界外一米	42.7	44.1	40.9	40.7	工业
	2#	东侧厂界外一米	43.8	45.0	41.3	41.0	工业
	3#	东侧厂界外一米	45.7	46.3	41.6	41.4	工业
	4#	东侧厂界外一米	48.2	49.0	42.1	41.8	工业
	5#	东侧厂界外一米	50.4	50.1	45.1	44.4	工业
	6#	东侧厂界外一米	49.2	48.3	43.9	43.2	工业
	7#	南侧厂界外一米	43.8	44.2	42.5	41.4	工业
	8#	南侧厂界外一米	53.7	50.9	43.6	45.1	工业
	9#	南侧厂界外一米	50.4	52.7	48.5	45.3	工业
	10#	西侧厂界外一米	43.3	44.5	40.7	41.1	工业
11#	西侧厂界外一米	43.1	43.7	40.5	40.9	交通	
12#	西侧厂界外一米	42.9	43.1	42.4	42.1	交通	
13#	西侧厂界外一米	42.2	44.0	42.7	40.7	交通	
14#	西侧厂界外一米	44.2	42.6	41.6	41.0	交通	
15#	西侧厂界外一米	43.7	42.8	40.2	40.8	交通	
16#	北侧厂界外一米	43.8	44.5	42.5	40.3	交通	
17#	北侧厂界外一米	45.1	42.7	44.0	40.6	交通	

时间	监测点位	测点位置	声级 dB (A)				主要声源
			上午	下午	夜间 1	夜间 2	
	18#	北侧厂界外一米	44.1	41.3	39.9	41.1	交通
2016.7.8	1#	东侧厂界外一米	41.8	42.1	41.2	40.2	工业
	2#	东侧厂界外一米	44.8	42.5	42.7	41.8	工业
	3#	东侧厂界外一米	46.5	43.8	42.4	42.1	工业
	4#	东侧厂界外一米	46.3	45.9	41.7	42.2	工业
	5#	东侧厂界外一米	47.6	52.0	43.4	42.4	工业
	6#	东侧厂界外一米	45.2	44.7	43.1	42.8	工业
	7#	南侧厂界外一米	44.1	43.5	42.1	41.8	工业
	8#	南侧厂界外一米	54.1	54.8	43.8	42.2	工业
	9#	南侧厂界外一米	49.7	48.6	44.4	45.1	工业
	10#	西侧厂界外一米	45.0	44.7	41.3	41.7	工业
	11#	西侧厂界外一米	42.6	42.5	41.1	41.3	交通
	12#	西侧厂界外一米	42.3	43.0	41.4	41.3	交通
	13#	西侧厂界外一米	42.6	43.8	41.5	41.7	交通
	14#	西侧厂界外一米	42.7	42.4	41.2	41.0	交通
	15#	西侧厂界外一米	42.9	42.4	41.8	41.4	交通
	16#	北侧厂界外一米	43.8	44.2	40.5	40.7	交通
	17#	北侧厂界外一米	43.3	43.7	40.1	40.6	交通
	18#	北侧厂界外一米	42.6	42.5	40.3	39.8	交通

监测结果分析：在连续两天的上午、下午、夜间厂界噪声监测结果显示，在厂界四周噪声测量值均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值即白天 65dB(A)夜间 55 dB(A) 的要求。

## 十、总量核算

**废气：**经两周期监测，此阶段项目磺化车间产生的有组织排放的二氧化硫排放浓度最大值均为未检出（二氧化硫检出限为 15mg/m<sup>3</sup>），故未对本阶段项目的二氧化硫总量进行计算。

**废水：**根据企业提供的资料及天津天发源环境保护事务代理有限公司在本项目环境影响报告书计算，本阶段项目年废水排放量为 2171 吨/年。通过监测表明，废水中 COD 平均排放浓度为 176mg/L，氨氮的平均排放浓度为 2.40mg/L。则其本阶段项目总量为：

$$G_{\text{COD}}=176 \times 2171 \times 10^{-6}=0.38 \text{ (吨/年)}$$

$$G_{\text{氨氮}}=2.40 \times 2171 \times 10^{-6}=0.005 \text{ (吨/年)}$$

结论：由计算结果表明，本阶段项目 COD 年排放量为 0.38 吨/年，氨氮年排放量为 0.005 吨/年。全厂 COD 年排放量为 3.14 吨/年，氨氮年排放量为 0.055 吨/年，满足天津市大港环境保护局于大港环管[2009]第 72 号《天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目环境影响评价报告书》的批复中要求的 COD 年排放量为 27.8 吨/年，氨氮年排放量为 0.07 吨/年的限值。本阶段项目运行后各污染物排放总量与核定总量见表 12-2。

表 12-2 本阶段项目运行后各污染物排放总量与核定总量对照表（单位：t/a）

类别	污染物	全厂实际 排放总量	第一、二阶段项 目实际排放总量	本阶段项目实 际排放总量	核定总量
水污染物	化学需氧量	3.14	2.76	0.38	27.8
	氨氮	0.055	0.050	0.005	0.07



## 十一、环境管理检查

### 11.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度的情况

本项目各种环境保护审批手续齐全，材料完备，符合验收条件。

本次验收，按照环保部文件（环发[2012]77号）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》中“加强建设项目三同时验收监管，严格落实环境风险防范和应急措施”要求，对该项目环境风险事故防范及应急处理措施的建设情况和“突发环境事件应急预案”制定、演练情况，进行了检查，核实情况如下：

### 11.2 风险防范措施

#### 11.2.1 废气发生非正常情况排放的事故预防对策

磺化尾气处理系统按相关标准设计、施工和管理，同时尾气处理系统，在设计过程中选用了耐酸碱材料，并充分考虑对喷淋水的抗击、抗震动等要求。对磺化尾气处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。另外，建设单位已制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废气处理系统发生故障时能及时作出反应及有效的应对。

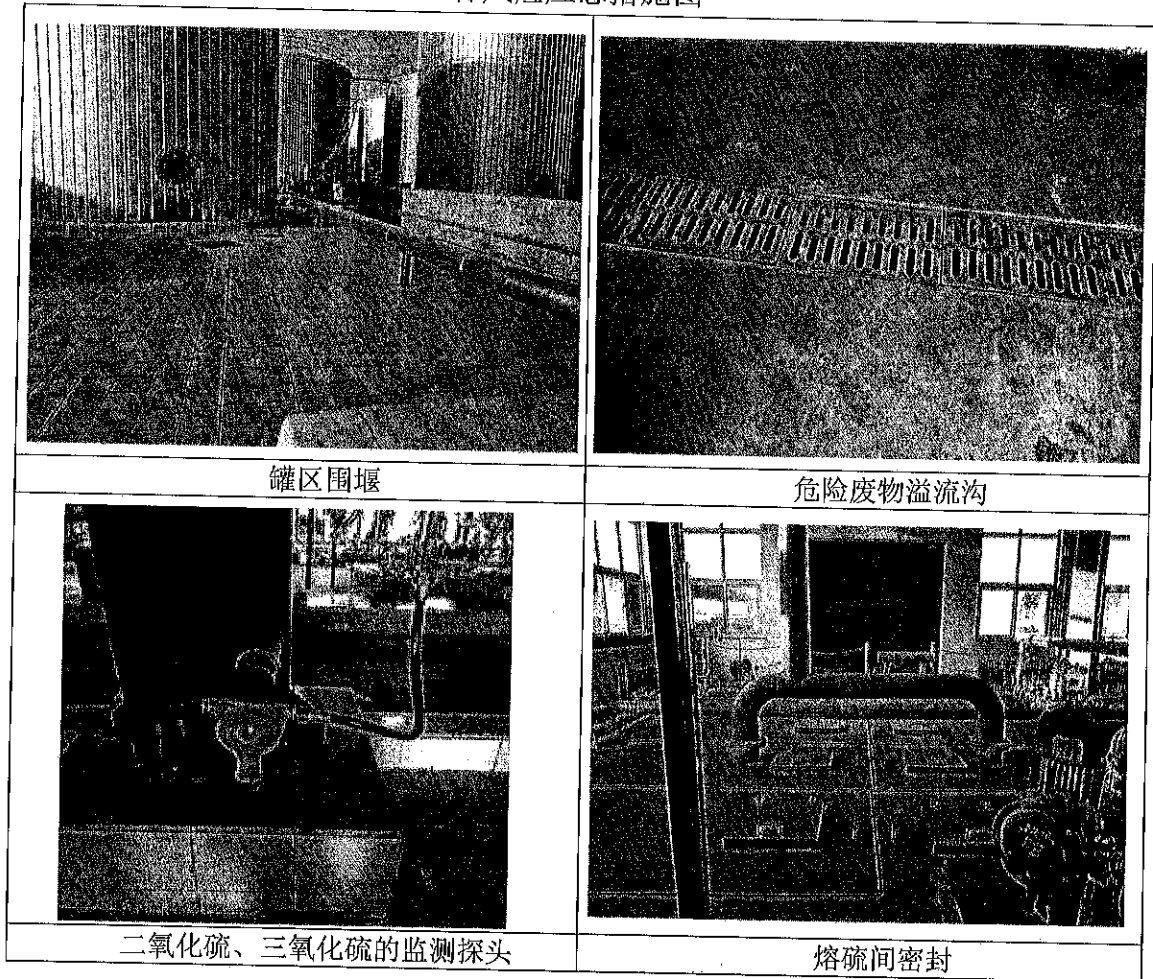
#### 11.2.2 本期项目事故废水收集处置措施

本阶段项目针对事故废水增设切断设施、导排设施，在车间及储罐区周围设置了围堰，在雨水管道、污水管道出厂排放口设置闸门。一旦发生事故，第一级防控措施：罐区防火堤、生产区围堰。第二级防控措施：事故应急水池，污水站设立一座事故池 160m<sup>3</sup>，并利用已停用叔胺车间罐区 2 个 300 m<sup>3</sup> 固定罐暂做为事故水罐。第三级防控措施：厂区雨排、污水总排口设置提升泵站，雨水、污水不能自流出厂。事故发生后，及时组织清理污染物，处理事故污水。

各风险应急措施见下图：

图 11-1

各风险应急措施图



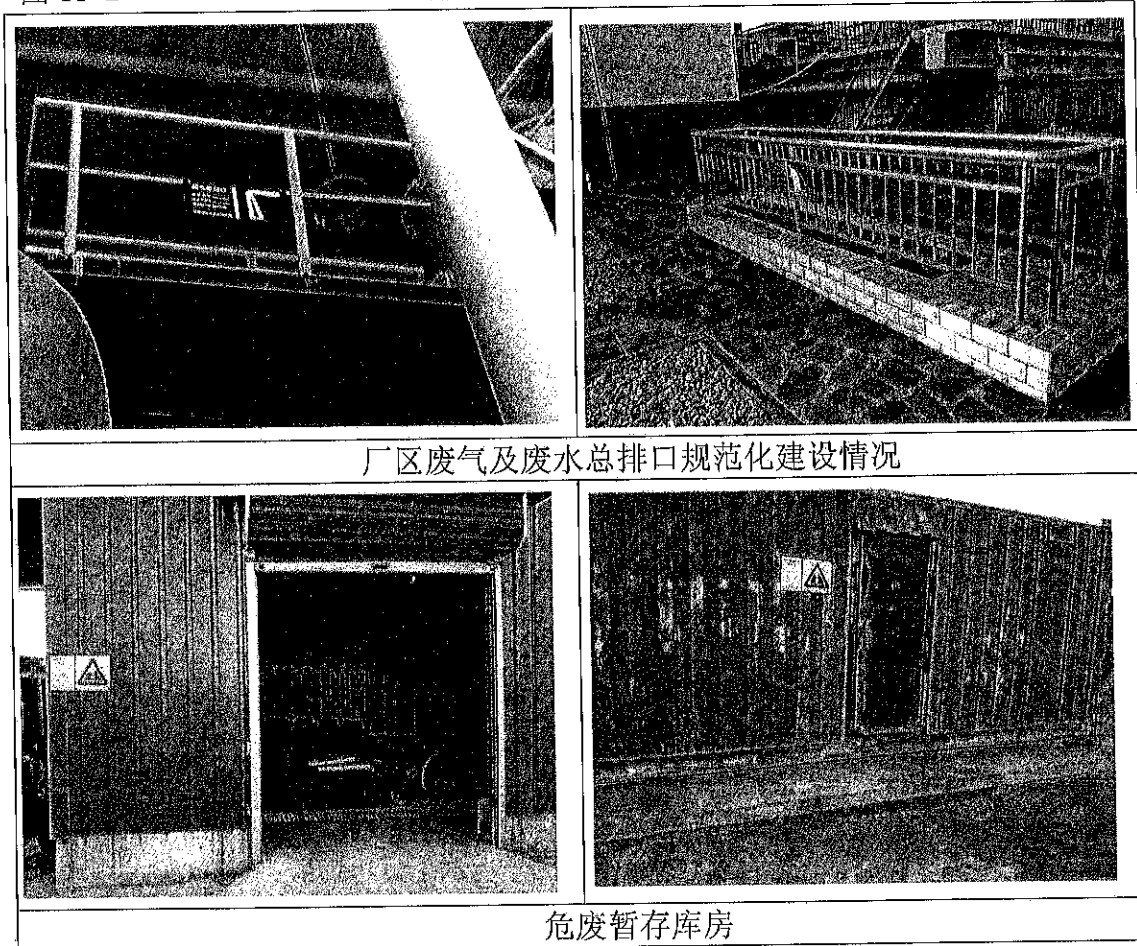
### 11.2.3 突发环境事件应急预案的制定及其响应、演练制度

天津天智精细化工有限公司负责环境安全的管理部，组织相关部门和人员依据有关法规和规范，编制了突发环境事件应急预案，并已在天津市滨海新区环境局备案（见附件 6），新建项目的应急预案补充完善后将报天津市滨海新区环境局备案。公司每年至少组织两次全员性的应急救援演练，提高工厂应对突发环境事件的能力。

### 11.3 排污口规范化

本项目已经按照津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》以及津环保监测[2007]57 号《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》的要求，对废气排气筒、污水排放口、危险废物贮存地进行了规范化设置。

图 11-2 排污口规范化建设情况图



### 11.4 环评批复落实情况

#### 11.4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及三同时制度，环评报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

#### 11.4.2. 环评批复要求及该项目建设落实情况对照表，见表 11-3：

表 11-3 环评批复要求及该项目建设落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际建成情况
1	按照“清(雨)污分流”的原则,规划、建设厂区排水系统。建设一座污水处理站,处理工艺必须成熟、可靠。工艺废水(胺化尾气酸洗废水、AEO 物料脱水废水、AEO 中和废水、AEO 尾气洗涤水、磺化尾气洗涤水)、设各冲洗水、地面冲洗水、循环冷却水排水、生活污水、初期雨水等污水通过管道收集至污水处理站进行处理后,排入污水处理厂进一步处理。	天智公司按照“清(雨)污分流”的原则建设了清(雨)污分流的排水系统并已建设废水处理站一座。污水处理站采用“物化+生化”处理方式处理厂区生产、生活污水,经监测污水处理设施出口中各污染物浓度均达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准限值要求。
2	厂区应合理布局,通过对各类机泵采取消声、减振等措施,保证厂界噪声达标。项目的副产蒸汽应自产自自用,并做好平衡,富余蒸汽妥善处理,不得直接排空。	本项目建设选用低噪声设备,对声源采取隔声、消声、减震等措施。经监测,厂界噪声声级均低(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准值昼间 65dB(A),夜间 55dB(A)的限值要求。
3	加强废气的治理工作,选用密闭性能好的工艺设备、容器以及工艺管线,严格控制废气的无组织排放,保证各类废气的有组织排放速率和浓度、无组织排放厂界浓度及恶臭浓度均达标。	本阶段项目均选用密闭性能好的工艺设备、容器以及工艺管线。经监测,该项目有组织排放的二氧化硫及硫酸雾排放速率和浓度均达标;废气无组织排放中二氧化硫、硫酸雾浓度均达标。

序号	环评批复要求	实际建成情况
4	<p>脂肪叔胺装置建设“二级水吸收 + 一级酸洗”吸收系统,处理胺化工序和蒸馏工序产生的不凝含胺废气进行处理(二甲胺、三甲胺的吸收效率不低于 99%),尾气经一根 20 米高的排气筒达标排放。</p>	<p>已落实,本装置为第一阶段项目,已完成验收。</p>
5	<p>AEO 装置建设“二级填料吸收+二级碱喷淋”吸收装置,对混合器及反应器排放的废气及真空系统尾气进行处理(环氧乙烷的处理效率不低于 97.5%),尾气经一根 15 米高的排气筒达标排放。另外要对废气排放的速度进行控制,保证碱洗塔能够对废气进行充分的处理。</p>	<p>本装置暂未建成,待建成后应及时申请验收。</p>
6	<p>AES 装置建设三套“静电除雾+碱喷淋吸收”废气处理系统,分别对三套装置产生的磺化尾气进行处理[二氧化硫和硫酸雾(三氧化硫)的吸收效率不低于 98%],尾气经 3 根 20 米高的排气筒达标排放。</p>	<p>三套装置中 3 万吨/年 AES 生产装置已完成验收。本阶段项目将 1.5 万吨/年与 1.2 万吨/年 AES 装置合为 1 套 2.7 万吨/年 AES 装置, AES 生产废气经“静电除雾+碱喷淋吸收”废气处理系统对磺化尾气进行处理。经监测,有组织排放的二氧化硫及硫酸雾排放速率和浓度均达标经 1 根 20 米高的排气筒达标排放。</p>
7	<p>LAS 装置建设一套“静电除雾+碱喷淋吸收”废气处理系统,对磺化尾气进行处理[二氧化硫和硫酸雾(三氧化硫)的吸收效率不低于 98%],尾气经 1 根 20 米高的排气筒达标排放。</p>	<p>已落实,本装置为第二阶段项目,已完成验收。</p>

序号	环评批复要求	实际建成情况
8	导热油炉以天然气为燃料, 燃烧废气共同经 1 根不低于 8 米的排气筒达标排放。	已落实, 本装置为第一阶段项目, 已完成验收。
9	加强对废水处理站异味的治理工作, 采取加盖集气、增设除臭设施等措施, 减少异味的无组织排放。	已落实, 本装置为第一阶段项目, 已完成验收。
10	控制各类废气的无组织排放: 应选用干式机械真空泵; 对储罐的呼吸气进行有效治理, 液体物料在装卸过程应采用平衡管; 釜残的卸料必须使用管道或密闭方式, 并在中间槽、熔硫槽等敞口容器的上方设置集气罩, 收集的废气引至相应的处理系统处理。	<p>已落实, 本阶段项目真空泵选用封闭水循环真空泵, 控制各类废气的无组织排放。储罐中涉及本项目的使用液体物料均不是挥发性有机物故在装卸过程中未采用平衡管。</p> <p>叔胺项目已停止生产故无釜残产生。AEO 项目暂未建设故不存在中间槽等敞口容器。</p> <p>现使用熔硫槽等敞口容器的上方均设置了集气罩 (见图 11-1), 收集引至到相应的处理系统后经排放筒排出。</p>
11	采取“环保设施优先”的管理策略, 保证开停车、检修及吸收塔故障等非正常工况下产生的工艺废气、氮气置换排空气、系统吹扫废气均进入相应的环保设施处理, 不得直接排空。此外, 装置吹扫期间应根据气象条件进行调整操作, 避免异味影响环境敏感目标。	已落实, 本项目已制定相应预案。

序号	环评批复要求	实际建成情况
12	<p>项目产生的危险废物:环氧乙烷原料罐清洗废液(Hw42 类)和废水处理站污泥(HW42 类)委托有资质单位处理,叔胺蒸馏釜残、熔硫渣、AEO 不合格品和黑硫酸作为副产品出售,三氧化硫转化塔产生的废催化剂和失效硅胶由供应商回收。PSA 制氮设备产生的废分子筛作为一般固体废物外运。上述固体废物的收集和暂存应符合相关固体废物的贮存要求。</p>	<p>已落实,此阶段项目为一期项目的最后一阶段,本次验收仅为 2.7 万吨/年磺化装置(脂肪醇醚硫酸钠)。AEO 项目不再建设,故不存在;环氧乙烷清洗废液及 AEO 不合格品。叔胺项目已于 2015 年停止生产,原叔胺蒸馏釜残作为副产品出售。PSA 制氮为叔胺配套设备,其分子筛五年更换一次,未到更换周期叔胺便已停产故无废分子筛产生。熔硫过滤后滤渣作为危险废物交由天津市滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。本项目废水处理站污泥已与天津合佳威力雅环境服务有限公司签订废物处理合同;黑硫酸已与天津市海澜危废品综合利用处理有限公司签订废物处理合同。</p>
13	<p>按照《污染源监测技术规范》和《天津市污染源排放口规范化技术要求》等规定,设置规范的废气、废水采样点;各废气处理设施进口、出口设置永久采样孔,搭建监测平台;废水排放口加装水量自动计量设施和污染物在线监测仪。同时要安装符合《环境保护图形标志》(GB15562-1995)要求的废气、废水等标识牌。</p>	<p>本项目已设置了规范的废气、废水采样点。废气设置永久采样孔,搭建了监测平台。同时废水、废气排放口均按照《环境保护图形标志》(GB15562-1995)要求设置了相应的标识牌。(见附图 8-2)</p>
14	<p>项目建设应严格执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。试生产前你公司须以书面方式向我局提出申请,并根据项目建设阶段、按程序分阶段申请竣工环境保护验收,经项目整体验收合格后方可投入正式生产。</p>	<p>该项目在建设期间认真执行了“三同时”管理制度,竣工后申请环保验收,目前已完成环保验收监测工作。</p>

## 十二、验收监测结论

一、你公司投资 8970 万美元在天津市滨海新区大港石化产业园区港兴街 589 号建设天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目。本项目厂址位于天津市大港石化产业园内，其东侧紧邻长清河，南为石化产业园区的规划用地，西邻港兴路，北侧是金源街。本次验收项目为天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第三阶段），本阶段项目投资 4392 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 4.6%，于 2015 年 11 月投入试运行。

二、你公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成了环保设施的建设。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

三、根据监测结果表明：本项目在验收监测期间，经监测磺化车间 20m 高排放筒产生的有组织排放的二氧化硫排放浓度两周期监测最大值为未检出（二氧化硫检出限为  $15\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率两周期监测最大值为  $0.051\text{kg}/\text{h}$ ，有组织排放的硫酸雾排放浓度两周期监测最大值为  $2.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率两周期监测最大值为  $0.019\text{kg}/\text{h}$ ，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有组织排放监控浓度的限值要求。

本项目无组织排放废气中二氧化硫排放浓度两周期监测最大值为  $0.078\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾排放浓度两周期监测最大值为  $0.40\text{mg}/\text{m}^3$  均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值的要求。

在 2016 年 7 月 6-8 日的监测中，该污水处理设施出口废水各项监测日均值分别是 PH 7.35-8.09、悬浮物  $50\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量  $176\text{mg}/\text{L}$ 、生化需氧量  $66.7\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $2.40\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $0.252\text{mg}/\text{L}$ 、阴离子表面活性剂  $3.16\text{mg}/\text{L}$ （除 pH 之外均为监测结果日均值）均低于《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准所要求的限值要求。

本项目在对环境的影响主要为生产噪声，经监测厂界四周声级最大值昼间在  $54.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间在  $50.4\text{dB}(\text{A})$  均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类相应标准限值昼间 65，夜间  $55\text{dB}(\text{A})$  的限值要求。



#### 四、经检查：

1、该项目已按照天津市环保局排放口规范化技术要求，在废水排放口、废气排放口和固体废物存放地设置了标识牌，并在废气排放位置设置了标准化采样口。

2、该项目已按照国家危废存储区域的建设规范要求，在厂区内建设了封闭的危废暂存区，对批复要求的各类危废进行收集、密封包装及暂存。按照危废处置合同进行危废的转移处置。

#### 五、建议

(1) 认真落实本报告中所列的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，防止出现事故性排放，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

(2) 加强环保设施的维护和管理，确保环保设施稳定运行使各类污染物的排放稳定达标。

(3) 定期检查、维修，确保设备的良好运行，避免异常噪声确保设备对区域环境不产生不利影响。

(4) 做好各类固体废物的收集、暂存和处置工作，避免造成二次污染。

(5) 加强宣传教育，增强职工的环保意识。

(6) 做好车间的地面防渗措施，事故风险防范及应急措施，避免发生污染事故。

(7) 应严格按照委托协议，及时与受委托部门联系，做好各种废物及危险废物收集、运输与管理工作的。

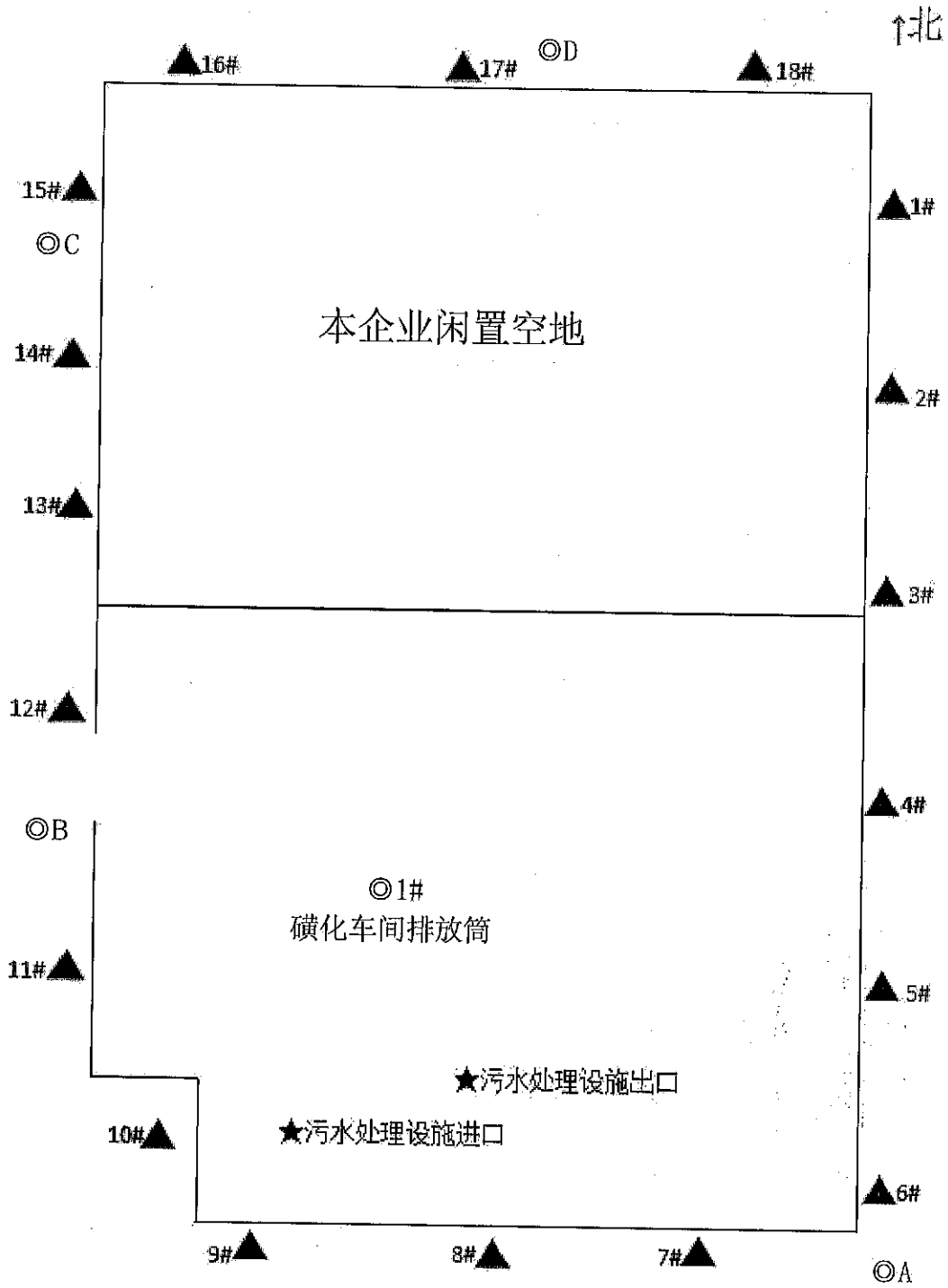


附图 1



附图 1 本项目具体地理位置图及周边环境简图

附图 2



注:1#-6#: 东侧厂界外一米; 7#-9#: 南侧厂界外一米; 10#-15#: 西侧厂界外一米; 16#-18#: 北侧厂界外一米;

附图 2 本项目平面布置图及监测点位示意图



3-2

# 天津市大港区环境保护局文件

大港环管[2009]第 72 号

签发：张华志



## 关于天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园 一期项目环境影响报告书的批复

天津天智精细化工有限公司：

你公司上报的《关于报批“天轻精细化工园”一期项目环境影响报告书的请示》、《关于天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目环境影响报告书的评估报告》（津环评估报告[2009]243号，以下简称“评估报告”）和《天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。经我局研究，批复如下：

一、你公司拟投资 8970 万美元在大港石化产业园区内建设天轻精细化工园一期项目。主体工程包括 6 套生产装置：脂肪叔胺装置 1 套（规模为 2 万吨/年）、脂肪醇聚氧乙烯醚（AEO）装置 1 套（规模为 6 万吨/年）、脂肪醇醚硫酸钠（ABS）装置 3 套（规模分别为 1.2 万吨/年、1.5 万吨/年和 3 万吨/年）、烷基苯磺酸钠（LAS）装置 1 套（规模为 4 万吨/年）；同时配套建设一套循环水

系统，导热油炉房（内设两台燃气导热油炉）PSA 制氮装置、罐区等设施。项目环保投资约 613 万元，主要用于建设污水处理站、废气治理（甲酸吸收精馏系统一套、AES 尾气处理系统两套、ABO 尾气洗涤系统一套及装卸车密闭系统）、噪声治理、固体废物暂存设施以及环境风险防范减缓措施等。项目分阶段建设，脂肪叔胺装置和 AES 装置预计于 2009 年 11 月至 2010 年 12 月建成投产（公辅工程和环保设施同阶段建设）；ABO 装置和 LAS 装置预计在 2010 年 12 月至 2012 年 12 月建成投产。

2009 年 11 月 3 日至 2009 年 11 月 16 日，我局将本项目环境影响评价有关情况在天津市大港区行政审批服务网上进行了公示，根据公众反馈意见、评估报告及报告书的评价结论，项目选址可行，符合滨海新区总体规划，在严格落实报告书所提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放的情况下，项目具备环境可行性，同意本项目建设。

二、你公司在项目设计、建设和环境管理中要贯彻清洁生产 and 循环经济的理念，全面落实报告中提出的各项污染控制措施，落实环保治理资金，加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。着重做好以下工作：

(一)施工期间应严格执行国家相关环保法律法规和落实报告中提出的污染防治措施：做到合法施工，文明生产，减少扬尘污染；施工场地固体垃圾应及时清运；加强对高噪声机械的管理。

(二)按照“清（雨）污分流”的原则，规划、建设厂区排水系

统。

建设一座污水处理站，处理工艺必须成熟、可靠。工艺废水（脬化尾气酸洗废水、ABO物料脱水废水、ABO中和废水、ABO尾气洗涤水、硝化尾气洗涤水）、设备冲洗水、地面冲洗水、循环冷却水排水、生活污水、初期雨水等污水通过管道收集至污水处理站进行处理后，排入污水处理厂进一步处理。

(三)厂区应合理布局，通过对各类机泵采取消声、减振等措施，保证厂界噪声达标。项目的副产蒸汽应自产自用，并做好平衡，富余蒸汽妥善处理，不得直接排空。

(四)加强废气的治理工作，选用密闭性能好的工艺设备，容器以及工艺管线，严格控制废气的无组织排放，保证各类废气的有组织排放速率和浓度、无组织排放厂界浓度及恶臭浓度均达标。

1、脂肪叔胺装置建设“二级水吸收+一级酸洗”吸收系统，处理脬化工序和蒸馏工序产生的不凝含胺废气进行处理（二甲胺、三甲胺的吸收效率不低于99%），尾气经一根20米高的排气筒达标排放。

2、ABO装置建设“二级填料吸收+二级碱喷淋”吸收装置，对混合器及反应器排放的废气及真空系统尾气进行处理（环氧乙烷的处理效率不低于99.5%），尾气经一根15米高的排气筒达标排放。另外要对废气排放的速度进行控制，保证碱洗塔能够对废气进行充分的处理。

3、ABS装置建设三套“静电除雾+碱喷淋吸收”废气处理系



统,分别对三套装置产生的磺化尾气进行处理[二氧化硫和硫酸雾(三氧化硫)的吸收效率不低于98%],尾气经3根20米高的排气筒达标排放。

4、LAS装置建设一套“静电除雾+碱喷淋吸收”废气处理系统,对磺化尾气进行处理[二氧化硫和硫酸雾(三氧化硫)的吸收效率不低于98%],尾气经1根20米高的排气筒达标排放。

5、导热油炉以天然气为燃料,燃烧废气共同经1根不低于8米的排气筒达标排放。

6、加强对废水处理站异味的治理工作,采取加盖集气,加设除臭设施等措施,减少异味的无组织排放。

7、控制各类废气的无组织排放:应选用干式机械真空泵;对储罐的呼吸气进行有效治理,液体物料在装卸过程应采用平衡管;釜残的卸料必须使用管道或密闭方式,并在中间槽、熔硫槽等敞口容器的上方设置集气罩,收集的废气引至相应的处理系统处理。

8、采取“环保设施优先”的管理策略,保证开停车、检修及吸收塔故障等非正常工况下产生的工艺废气、氮气置换排空气、系统吹扫废气均进入相应的环保设施处理,不得直接排空。此外,装置吹扫期间应根据气象条件进行调整操作,避免异味影响环境敏感目标。

(四)项目产生的危险废物:环氧乙烷原料罐清洗废液(HW42类)和废水处理站污泥(HW49类)委托有资质单位处理,叔胺蒸馏釜

残、溶硫渣、AIO 不合格品和黑硫酸作为副产品出售，三氧化硫转化塔产生的废催化剂和失效硅胶由供应商回收，PSA 制氮设备产生的废分子筛作为一般固体废物外运。

上述固体废物的收集和暂存应符合相关固体废物的贮存要求。

#### (六)做好环境风险事故的防范工作；

1、工艺装置设计和安装须按照相关的设计规范实施，液体物料储存区应按相关设计要求设置围堰，在围堰雨水排口和厂区雨水总排口加设关闭/开启阀门。

2、做好与园区管委会的协调工作，确保事故废水和消防废水能够暂存于园区的应急事故池，不进入外环境；废水在满足外排水水质要求的前提下方可排放。

3、建立健全事故应急预案和防范措施，制定有效的实施保障系统；应急预案及相应措施应与区域应急预案相衔接，明确逐级报告制度和报告时限等要求。同时要做好风险事故救援的培训工作，定期开展应急演练。

4、落实伴生/次生污染物的处置措施：伴生/次生的液体废弃物和固体废弃物分别进行分类处置。对于可回收的部分须集中收集后回收处理，不可回收部分须进行不影响环境的无害化处置。

(七)按照《污染源监测技术规范》和《天津市污染源排放口规范化技术要求》等规定，设置规范的废气、废水采样点；各废气处理设施进口、出口设置永久采样孔，搭建监测平台；废水排放

口加装水量自动计量设施和污染物在线监测仪。同时要安装符合《环境保护图形标志》(GB15562-1995)要求的废气、废水等标识牌。

(八)施工单位要在项目开工前 15 日到我局履行建设施工项目环境保护申报登记手续;试生产前 3 个月内到区环境监察支队办理排污申报手续。

三、严格控制污染物排放总量。本项目涉及的污染物总量指标新增量为:化学需氧量 4.17 吨/年,氨氮 0.03 吨/年,烟尘 1.52 吨/年,二氧化硫 7.92 吨/年,该指标在大港区内平衡解决。

另外,你公司排入园区污水处理厂的水污染物总量指标(控制值)为:化学需氧量 27.8 吨/年,氨氮 0.07 吨/年,该指标作为项目竣工环保验收及日常管理的内容。

四、项目建设应严格执行环境保护设施和主体项目同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。试生产前,你公司须以书面方式向我局提出申请,并根据项目建设阶段、按程序分阶段申请竣工环境保护验收,经项目整体验收合格后方可投入正式生产。

#### 五、本项目适用的主要相关标准

##### (一)环境质量标准

1、《环境空气质量标准》(GB3095-1996);硫酸雾参考《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”

2、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类

(二) 污染物排放标准

1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级

2、《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)

3、《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2003) II时段燃气锅炉

4、废水排放执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级

5、《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

6、《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-1990)

7、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

二〇〇九年十一月十八日

主题词：环保 建设项目 报告书 批复

大港区环境保护局

二〇〇九年十一月十八日印发

(共印8份)

# 合同书

甲方（委托方）：天津天智精细化工有限公司

乙方（被委托方）：天津市海澜危废品综合处理有限公司

依据《中华人民共和国环境保护法》《天津市危险废物污染环境防治办法》和天津市环保局有关规定及其危险废物必须交由有资质和处理能力的单位进行无害化处置的要求，甲乙双方愿共同承担防治危险废物污染的责任，甲乙双方经协商制定如下合同条款：

## 一、双方约定

1. 甲方公司将生产过剩的废酸液（HW34）交由乙方处置。
2. 废酸液由甲方负责收集整理，并在厂内指定地点进行存储。
3. 年处理量约 60 吨。

## 二、双方责任

1. 甲方对危险废酸液加强管理，存储一定量时交由乙方进行处置，乙方处置时须符合国家环保规定，如未及时处理或违反国家环保规定，所造成的后果由乙方负责。
2. 乙方须严格按照国家环保法律法规的相关标准对废酸液进行安全运输（必须有危险废物许可证的专用车）。

## 三、其他条款

1. 本协议一式四份，甲方保留一份、乙方保留三份，自 2016 年 07 月 03 日起至 2017 年 07 月 02 日止有效。
2. 甲方处理废酸液时，甲方须向乙方支付处理费，每吨 1900 元。付款方式为乙方按每次处理实际数量开具有效发票，甲方需在 5 日内给乙方付款。
3. 双方不能以任何借口在协议有效期内违约，若发生争议时，双方应本着友好协商的精神解决。

甲方



乙方（签章）：







# 危险废物经营许可证 (副本)

证书编号: TJHW001 津环保许可危证[2012]001号

法人名称: 天津市海澜危废品综合利用处理有限公司

法定代表人: 王文才

住所: 东丽区胡张庄津汉公路 32 公里

设施地址: 东丽区胡张庄津汉公路 32 公里

危险废物经营方式: 处置

危险废物类别: HW34 类废酸

年经营规模: 150000 吨

有效期限: 2012 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日

### 说明

1. 危险废物经营许可证是危险废物经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
2. 危险废物经营许可证正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营场所的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或吊销。
4. 危险废物经营单位应在核准的危险废物类别和经营范围范围内从事经营活动。
5. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
6. 改变危险废物经营方式, 增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营许可证的, 经危险废物超过批准经营范围 20% 以上时, 危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
7. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
8. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对其经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
9. 危险废物经营单位变更、重新申领、有效期届满、注销危险废物经营许可证时, 应当交回危险废物经营许可证正本、副本, 危险废物经营许可证发证机关受理后即自行失效。
10. 转移危险废物, 必须按照国务院有关规定填写危险废物转移联单。

发证机关:

发证日期: 2012 年 4 月 1 日





## 废物处理合同

签订单位： 甲方：天津天智精细化工有限公司滨海新区分公司  
乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司  
合同期限： 2016年07月25日至2017年07月24日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

### 一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

### 二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

### 三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容

器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称,并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装,不得有任何泄漏和气味逸出,并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致,按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订,危险废物转移计划网上提交及审批,电子联单制作及电子联单在线交接等操作,见 <http://www.tjggzx.org.cn> 或致电 022-87671708。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
  - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等);
  - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严;
  - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
  - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;
7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外),并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方需乙方运输,需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输,需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569805 联系,向乙方提供





当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在收到甲方通知后，（甲方自行运输除外）如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
5. 乙方咨询、建议、投诉专线 28569815（周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）咨询、建议、投诉专用邮箱 market@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 乙方负责运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格金额如期支付乙方。

#### 四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件
2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：5吨卡车 630元/趟；  
10吨卡车 1200元/趟。
3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第1项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，（15）日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照2015年6月12日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78号中废物处理处置劳务17%的增值税征收，然后按照70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮8.7%进行调整。
4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第2项费用，乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后，（15）日内以电汇形式与乙方结算。

#### 五、 违约责任



天津合佳威立雅环境服务有限公司

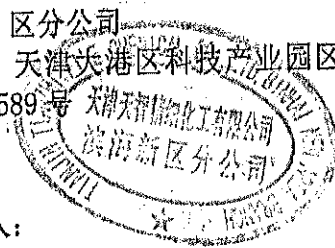
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

- 1) 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2016年07月25日

甲方  
 名称：天津天智精细化工有限公司滨海新区分公司  
 地址：天津滨海新区科技产业园区港兴街589号  
 邮编：  
 负责人：  
 联系人：田晓龙  
 电话：15822330730  
 传真：022-  
 签字盖章



乙方  
 名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司  
 地址：天津市津南区北闸口镇二八路69号  
 邮编：300350  
 负责人：张世亮  
 联系人：张岩  
 电话：022-28569805  
 传真：022-28569803  
 公司开户银行：中国银行津南支行  
 开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路11号  
 开户银行帐号：276560042665  
 签字盖章



<b>天津合佳威立雅环境服务有限公司</b> Tianjin Hejia Weiliya Environmental services Co., Ltd	
---	--

合同编号: HT160725-010, 天津天智精细化工有限公司滨海新区分公司合同附件:

废物名称	废催化剂		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	二氧化硫制三氧化硫废弃					
主要成分	少量五氧化二钒					
预计产生量	10000 千克		包装情况	桶装		
特定工艺	\		危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克		税金	0.55元/千克		含税单价 3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					

甲方盖章



乙方盖章



## 废物处理合同

签订单位： 甲方：天津天智精细化工有限公司滨海新区分公司

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

丙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2016年07月25日至2017年07月24日

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经友好协商，签订合同如下：

### 一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质，乙方对甲方产生的废物进行收集并妥善处理处置。丙方具有危险废物运输资质，可以为甲方提供危险废物运输服务。甲方也可自行运输。

### 二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

### 三、 责任和义务

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。

3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://www.tjggzx.org.cn> 或致电 022-87671708。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
  - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等)；
  - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
  - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
  - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外)，并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方需因方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输，



需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569805 联系，向乙方和丙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

#### 乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方咨询、建议、投诉专线 63116320（周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）咨询、建议、投诉专用邮箱 market@bh-hwtc.com。

#### 丙方责任：

1. 丙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有危险废物运输资质。
2. 丙方在收到甲方通知后（甲方自行运输除外），如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 如丙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由丙方承担。

#### 三方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异



议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 丙方负责运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现甲方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付丙方。

#### 四、 收费事项

##### 1. 废物处理费：详见合同附件

甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，（15）日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照 2015 年 6 月 12 日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78 号中废物处理处置劳务 17% 的增值税征收，然后按照 70% 进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70% 退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

##### 2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：5 吨卡车 550 元/趟；



10 吨卡车 1000 元/趟。

甲丙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，丙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到丙方开具的发票后，(15) 日内以电汇形式与丙方结算。

#### 五、 违约责任

- 1) 合同成立后三方共同遵守，发生争议时三方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对三方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方和丙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自三方代表签字盖章后即生效。本合同一式六份，三方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2016 年 07 月 25 日

VEOLIA

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司  
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

甲方  
名称: 天津天智精细化工有限公司滨海新  
区分公司  
地址: 天津大港区科技产业园区港兴街  
589号  
邮编:

负责人:

联系人: 田晓龙  
电话: 15822330730  
传真: 022-  
签字盖章

乙方

名称: 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司  
地址: 天津开发区南港工业区创新路以北、规  
划路以西  
邮编: 300280  
负责人: 张世亮  
联系人: 洪岩  
电话: 022-28569805  
传真: 022-28569803  
公司开户银行: 中国银行股份有限公司天津大  
港支行  
开户银行地址: 天津市大港区永明路  
开户银行帐号: 277860079108  
签字盖章



丙方



名称: 天津合佳威立雅环境服务有限公司  
地址: 天津市津南区北闸口镇二八路 69 号  
邮编: 300350  
负责人: 张世亮  
联系人: 洪岩  
电话: 022-28569805  
传真: 022-28569803  
公司开户银行: 中国银行津南支行  
开户银行地址: 天津市津南区咸水沽体育馆路 1  
号  
开户银行帐号: 276560042665  
签字盖章

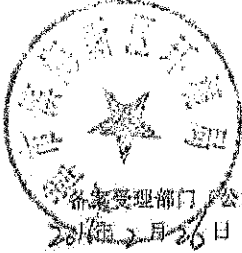

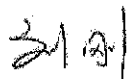


合同编号: HT160718-002, 天津天智精细化工有限公司滨海新区分公司合同附件:

废物名称	水处理污泥	形态	污泥	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	水处理后压滤产生废弃				
主要成分	环氧乙烷/有机溶剂				
预计产生量	10000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	/				
废物名称	水处理污泥(含硫)	形态	污泥	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	环氧乙烷\有机溶剂				
预计产生量	5000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	\	危废类别	HW06有机溶剂废物		
不含税单价	5.50元/千克	税金	0.94元/千克	含税单价	6.44元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废丙酮	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	丙酮				
预计产生量	500 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	\	危废类别	HW42废有机溶剂		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废三氯甲烷	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	三氯甲烷				
预计产生量	200 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	\	危废类别	HW41废卤化有机溶剂		
不含税单价	9.20元/千克	税金	1.56元/千克	含税单价	10.76元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废试剂瓶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	有机、无机				
预计产生量	200 千克	包装情况	纸箱		
特定工艺	\	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废硫磺	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	硫磺				
预计产生量	500 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	\	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	18.40元/千克	税金	3.13元/千克	含税单价	21.53元/千克
废物说明	危险标识。无特殊要求				

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津天智精细化工有限公司 滨海新区分公司	机构代码	59873538-5
法定代表人	黄秋耀	联系电话	022-84783768
联系人	田晓龙	联系电话	15822330730
传 真	022-63356052	电子邮箱	tmexiangben@126.com
地址	天津市滨海新区大港石化产业园区港兴街 589 号		
预案名称	天津天智精细化工有限公司滨海新区分公司 突发环境污染事故应急预案		
风险级别	重大环境风险 (E1Q2M2)		
<p>本单位于2016年02月16日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺：本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		 预案制定单位 (公章)	报送时间 2016.02.19

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2016年2月22日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2016年2月26日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>130116-2016-005-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>士伟天智精细化工有限公司滨海分公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

## 关于天津天智精细化工有限公司 天轻精细化工园一期项目阶段性验收意见

天津天智精细化工有限公司：

你公司呈报的《建设项目阶段性竣工环境保护验收申请》、《天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目(已建成部分)竣工环境保护执行报告》和《建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》(港环验字[2012]第 0203 号)收悉,经我局研究,意见如下:

你公司天轻精细化工园一期项目已投资 2.4265 亿元人民币,建成一套年产 7 千吨脂肪叔胺生产装置和厂房、一套年产 3 万吨脂肪醇醚硫酸钠(AES)磺化生产装置和厂房、一套污水处理设施、一套脂肪叔胺生产装置工艺尾气处理系统(在年产 7 千吨脂肪叔胺生产厂房内)、一套 AES 工艺尾气处理系统(在年产 3 万吨脂肪醇醚硫酸钠 AES 磺化生产厂房内)及公用、辅助设施。已建成部分按照环评及环保批复的要求,建成或落实了相应的环保设施和措施。经监测,排放的工艺废气和处理后的生产污水中(二甲胺指标用臭气浓度表征)各项环境评价及监测因子排放值符合相应排放标准;在内部管理上,企业建立了环境管理机构,有较完善的环境保护管理制度,对固体废物及排污口实施了有效管理,制定了《环境污染事故应急预案》及环境风险防范措施,符合项目阶段性竣工环境保护验收的要求,同意通过阶段性竣工环境保护验收。

你公司应进一步加强环境保护管理,进一步对污水处理站异味实施治理,确保环保设施稳定有效运行,确保污染物排放的稳定达标,并尽快实现污水水质在线监测与大港监察支队联网;待项目全部竣工后,再申请进行项目整体的竣工环保验收。

二〇一二年十一月十七日



03190389

## 天津市滨海新区行政审批局

津滨审批环准〔2016〕131号

### 关于天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第二阶段）竣工环境保护验收的批复

天津天智精细化工有限公司：

你单位《天轻精细化工园一期项目（第二阶段）竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司投资 5000 万元人民币于天津市滨海新区大港石化产业园区建设天轻精细化工园一期（第二阶段）项目。项目占地面积 2711.9 m<sup>2</sup>，建筑面积 2711.9 m<sup>2</sup>，主要建设生产车间 2 座、烷基苯储罐 1 座，液碱储罐 1 座，烷基苯磺酸储罐 2 座。项目建设烷基苯磺酸磺化生产装置 1 套，年产烷基苯磺酸 4 万吨。项目环保投资 200 万元，占总投资的 4%，于 2013 年 9 月投入试运行。

2016 年 3 月 7 日至 3 月 18 日，我局将该项目受理情况进行公示；3 月 21 日至 3 月 25 日，将该项目拟批复情况进行公示。

二、天津市清源环境监测中心出具的报告表明，验收监测期间：

1、项目磺化尾气排气筒出口废气中二氧化硫、硫酸雾监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二

级标准要求；无组织排放废气中二氧化硫、硫酸雾监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中关于无组织排放监控浓度限值的要求。

2、项目烷基苯磺酸尾气洗涤废水、设备冲洗水、地面冲洗水、生活污水经厂内现有污水处理设施处理后排入大港石化产业园区污水处理厂。总排口废水 pH 值、SS、COD、BOD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂监测结果均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准的要求。

3、项目厂界昼夜噪声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

4、项目磺化尾气处理过程中产生的黑硫酸交天津市海澜危废品综合利用处理有限公司；污水处理过程中产生的污泥交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理，熔硫渣作为副产品出售，空气干燥单元产生的失效硅胶、SO<sub>2</sub> 转化塔产生的五氧化二钒废催化剂分别交由厂家回收，生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、本阶段项目 COD 年排放量 1.32 吨，氨氮年排放量 0.027 吨；本项目实施后全厂 COD 年排放量 2.76 吨，氨氮年排放量 0.05 吨，均符合环评批复值要求。

### 三、经检查：

1、项目磺化尾气经静电除雾+尾气洗涤二级净化处理后由 1 根 20 米高排气筒排放。

2、项目废水和废气排污口悬挂了标识牌。



3. 建设单位建设了危险废物暂存处，悬挂了标识牌。
4. 项目设置了事故水罐，物料储罐区建设了防火堤。
5. 建设单位制定了环境突发事件应急预案，并由天津市滨海新区环保局备案。

四、经研究，根据该项目呈报的建设项目竣工环境保护验收监测报告、验收组验收意见、公示公众反馈意见情况等，同意该项目通过竣工环境保护验收。公司应加强环境管理工作，并重点做好以下几点工作。

1. 定期开展环保突发事件应急演练，不断提高应急能力。
2. 严格落实危险废物转移联单制度，避免危险废物移送过程污染环境。
3. 做好设备的维护保养，避免跑、冒、滴、漏现象的发生，减少无组织排放源。

2016年4月1日

主题词：环境保护 竣工 验收 批复

(共印4份)

---

抄送：天津市滨海新区环保局

---

天津市滨海新区行政审批局

2016年4月1日印发

表三 验收组意见

验收组（委员会）验收意见：

### 天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第二阶段）竣工环境保护验收组意见

2013年10月22日，天津市滨海新区行政审批局、新区环境局联合对天津天智精细化工有限公司天轻精细化工园一期项目（第二阶段）竣工进行了环境保护验收，参加验收的还有天津市清源环境监测中心、天津天发源环境保护事务代理中心有限公司、天津天智精细化工有限公司、设计单位中国中轻国际工程有限公司，验收组及与会代表听取了该项目环境保护执行报告和竣工环境保护监测报告的汇报，进行了环境保护现场检查，审阅并核实有关资料，经讨论，形成验收组意见如下：

一、天津天智精细化工有限公司投资5000万元人民币于天津市滨海新区大港石化产业园区建设天轻精细化工园一期（第二阶段）项目。项目占地面积2711.9 m<sup>2</sup>，建筑面积2711.9 m<sup>2</sup>，主要建设生产车间1座，烷基苯储罐1座，液碱储罐1座，烷基苯磺酸储罐2座。项目建设烷基苯磺酸化生产装置1套，年产烷基苯磺酸4万吨。项目环保投资200万元，占总投资的4%，于2013年9月投入试运行。

二、天津天智精细化工有限公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成了环保设施的建设，试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

监测期间本次验收的烷基苯磺酸化装置生产负荷达到75%以上，符合验收监测工况要求。

三、天津市清源环境监测中心出具的报告表明：

经两个周期的监测：

1、项目磺化尾气排气筒出口废气中二氧化硫未检出，硫酸雾浓度最大值为6.5mg/m<sup>3</sup>，最大小时排放速率为0.029kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；无组织排放废气中二氧化硫浓度最大值为0.046mg/m<sup>3</sup>，硫酸雾未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中关于无组织排放监控浓度限值的要求。

2、废水

项目烷基苯磺酸尾气洗涤废水、设备冲洗水、地面冲洗水、生活污水经厂内现有污水处理设施处理后排入大港石化产业园区污水处理厂，废水总排口废水pH范围为6.81-7.19，SS浓度最大值为50mg/L，COD浓度最大值为165mg/L，BOD浓度最大值为31.6mg/L，氨氮浓度最大值为2.93mg/L，总磷浓度最大值为0.066mg/L，阴离子表面活性剂浓度最大值为7.95mg/L，均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准的要求。

3、噪声

该项目厂界昼间声级范围在41~58dB(A)之间；夜间声级范围在40~52dB(A)之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。

#### 4. 固废

项目磺化尾气处理过程中产生的黑硫酸交天津市海源危废品综合利用处理有限公司，污水处理过程中产生的污泥交由天津合能威立雅环境服务有限公司处理，熔硫渣作为副产品出售，空气干燥单位产生的失效硅胶、SO<sub>2</sub>转化塔产生的五氧化二钒废催化剂分别交由厂家回收，生活垃圾由环卫部门定期清运。

#### 5. 污染物排放总量

本阶段项目 COD 年排放量 1.32 吨，氨氮年排放量 0.027 吨；本项目实施后全厂 COD 年排放量 2.76 吨，氨氮年排放量 0.05 吨，均符合环评批复值要求。

#### 四、经检查：

1. 项目磺化尾气经静电除雾+尾气洗涤二级净化处理后由 1 根 20 米高排气筒排放。
2. 项目废水和废气排污口悬挂了标识牌。
3. 建设单位建设了危险废物暂存处，悬挂了标识牌。
4. 项目设置了事故水罐，物料储罐区建设了防火堤。
5. 建设单位制定了环境突发事故应急预案，并由天津市滨海新区环保局备案。

#### 五、建议

验收组经认真讨论审议后认为，该项目环保手续齐全，各项环保措施按要求落实，基本满足环评及批复要求，符合竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。建设单位应进一步完善以下要求：

1. 监测报告补充事故应急系列措施篇章，明确二氧化硫、硫酸雾检出限。
2. 补充排污口规范化，危险废物暂存处、熔硫槽上方设置的集气罩照片。
3. 补充应急预案备案表及管理部门限期整改通知单。
4. 补充“三同时”备案登记表建设单位盖章及签字。

组长：曹天鸿

