

天津分公司消防应急救援和生产  
应急指挥系统完善项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:中国石化股份有限公司天津分公司

2018年7月

建设单位:中国石化股份有限公司天津分公司

建设单位法人代表:李永林

项目负责人:王冬霞

编制单位:天津津滨华测产品检测中心有限公司

编制单位法人代表:王建刚

填表人:李方梅

建设单位:中国石化股份有限  
公司天津分公司

电话:13820505202

邮编:300270

地址:天津市滨海新区大港北围堤路  
(西)160号

编制单位:天津津滨华测产品  
检测中心有限公司

电话:022-24984876

邮编:300300

地址:天津市东丽开发区二纬路22号  
东谷园2号楼5层

表一

建设项目名称	天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目				
建设单位名称	中国石化股份有限公司天津分公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	天津市滨海新区大港北围堤路（西）160号				
主要内容	分为消防应急救援完善项目和生产应急指挥系统完善项目两部分，分别选址，同期建设。				
设计生产规模	第一部分：在机关办公楼南侧建设消防应急救援完善项目，建设三层执勤车库1座、一层职工食堂1座、一层门卫1座，建成后能够满足存放大型消防车辆及备战执勤办公要求；第二部分：在综合档案馆五层建设生产应急指挥系统完善项目，为有效整合企业现有应急救援资源，满足天津分公司对重特大突发事件的应急救援协调指挥和应急管理的需要。				
实际生产能力	实际与项目设计一致。				
建设项目环评时间	2014年10月	开工建设时间	2015年9月		
调试时间	2018年1月	验收现场监测时间	2018年05月28~29日（噪声采样日期）、2018年06月13~14日（废气、废水采样日期）、2018年08月08~09日		
环评报告表审批部门	天津市滨海新区行政审批局	环评报告表编制单位	核工业理化工程研究院		
环保设施设计单位	北京燕山玉龙石化工程有限公司、天津海盛石化建筑安装工程有限公司	环保设施施工单位	北京燕山玉龙石化工程有限公司、天津海盛石化建筑安装工程有限公司		
投资总概算	9443.06万元	环保投资总概算	29.5万元	比例	0.31%
实际总概算	9443.06万元	环保投资	29.5万元	比例	0.31%
验收监测依据	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；</li> <li>● 生态环境部公告 2018 第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；</li> <li>● 环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目环境保护竣工验收暂行办法》；</li> <li>● 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》；</li> </ul>				

## 接表一

验收监测依据	<ul style="list-style-type: none"> <li>●《天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目环境影响报告表》核工业理化工程研究院 2014.10;</li> <li>●天津市滨海新区行政审批局文件，津滨审批批准[2014]35号“关于天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目环境影响报告表的批复”，2014年12月25日;</li> <li>●中国石化股份有限公司天津分公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。</li> </ul>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	表 1 废水排放执行标准				
	序号	排放位置	污染因子	标准限值 mg/L	执行标准及依据
	1	消防应急救援厂区废水排放口	pH 值	6~9* (无量纲)	《污水综合排放标准》DB12/356-2008三级
	2		悬浮物	400	
	3		化学需氧量	500	
	4		生化需氧量	300	
	5		氨氮	35	
	6		总磷	3.0	
	7		动植物油类	100*	
	1	中石化废水总排放口 W <sub>总</sub>	pH 值	6~9* (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准
	2		悬浮物	5	
	3		化学需氧量	30	
	4		生化需氧量	6	
	5		氨氮	1.5	
	6		总磷	0.3	
	7		动植物油类	1.0	
	注：“*”表示此污染因子在 DB 12/356-2008 中无限值，执行 GB8978-1996 标准中表 4 三级标准限值。				

## 接表一：

表 2 废气排放执行的排放标准					
排放位置	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准		
食堂油烟 排气筒 P <sub>1</sub>	饮食业油烟	1.0	《餐饮业油烟排放标准》 (DB12/644-2016) 表 1		
表 3 厂界噪声执行的排放标准					
序号	排放位置	污染因子	区域类别	标准限值 dB (A)	执行标准及依据
1	消防应急救援厂东、南、西、北四侧厂界	噪声	3 类区 昼夜间	昼间 65, 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)
2	机关办公楼厂东、南、西、北四侧厂界	噪声	3 类区 昼夜间	昼间 65, 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

验收监测评价标准、标号、级别、限值

## 表二

## 工程建设内容:

## (1) 消防应急救援完善项目

项目用地面积为15000m<sup>2</sup>，总建筑面积4524.9m<sup>2</sup>，为矩形地块，建设三层执勤车库1座，其中一层13个车库；二层为消防员备勤及大队办公；三层为支队办公和消防指挥中心、培训中心。院内新建职工食堂；在院内东侧建设一座门卫，内包含值班室、卫生间和休息室；在院内西侧建训练塔及篮球场地，便于消防人员训练及运动。

## (2) 生产应急指挥系统完善项目

在中国石化股份有限公司天津分公司综合档案馆五层建设生产应急指挥系统完善项目，对档案馆五层吊顶部分进行局部改造即可投入使用，按照功能将区域划分为生产应急指挥中心和应急指挥会议室，包括应急平台系统和数字会议系统等。本项目建筑物见表4。

表 4 项目建筑物一览表

项目组成		环评阶段工程内容		实际建成内容
主体工程		消防应急救援完善项目：建设三层执勤车库 1 座、二层职工食堂 1 座、单层门卫 1 座。		职工食堂为一层，其他建筑物与环评一致
		生产应急指挥系统完善项目：只需对档案馆五层吊顶部分进行局部改造即可投入使用，按照功能将区域划分为生产应急指挥中心和应急指挥会议室，包括应急平台系统和数字会议系统等。		与环评一致
公用工程	消防应急救援完善项目	给水	引自区内路既有生活给水管线，管网枝状布置，埋地敷设；	与环评一致
		排水	排水采用雨污分流，雨水接入区内雨水管网。员工食堂餐饮废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，排入厂区北侧既有 DN300 排水管，最终排入天津分公司水务部化工污水处理厂处理；	DN300 排水管道位于厂区西北侧，其他与环评一致
		供电	项目用电由现有供电系统接入，可满足项目用电需求；	与环评一致
		供热	冬季采暖所需热源由中石化天津分公司热电部提供，就近供热管网接入，可以满足冬季采暖需求；	与环评一致
		制冷	夏季制冷采用单体空调。	与环评一致
	生产应急指挥系统完善项目	本部分工程建在综合档案馆五层，给水、排水、电力、通讯工程、供热工程等配套设施齐全，只需少量改造即可投入使用。改扩建完成后，项目无新增劳动定员，无新增生活污水产生。		与环评一致

**原辅材料消耗及水平衡：**

本项目建设的消防应急救援完善项目，是为满足存放大型消防车辆及备战执勤办公要求；生产应急指挥系统完善项目，为有效整合企业现有应急救援资源，满足天津分公司对重特大突发的应急救援协调指挥和应急管理的需要。不涉及原辅材料和生产型设备，本项目水平衡情况见图 1：

**水平衡：**

消防应急救援完善项目厂区排水采用雨污分流，雨水接入区内雨水管网。员工食堂餐饮废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，排入厂区西北侧 DN300 排水管，最终排入天津分公司水务部化工污水处理厂处理，处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准后排入环境水体。排水量约 3000t/a。

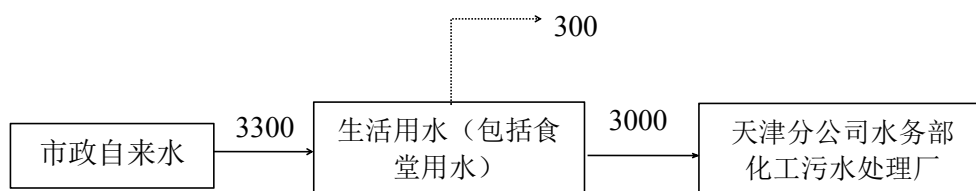


图 1 本项目水平衡图单位  $\text{m}^3/\text{a}$

## 接表二

### 主要工艺流程及产物环节

本项目分为消防应急救援完善项目和生产应急指挥系统完善项目两部分，分别选址，同期建设。

#### (1) 消防应急救援完善项目

在机关办公楼南侧建设消防应急救援完善项目，建设三层执勤车库 1 座、一层职工食堂 1 座、一层门卫 1 座，建成后能够满足存放大型消防车辆及备战执勤办公要求，污染物产生环节为员工日常生活污水及食堂含油废水，食堂烹饪产生的饮食业油烟、食堂风机产生的噪声和生活垃圾；

#### (2) 生产应急指挥系统完善项目

在综合档案馆五层建设生产应急指挥系统完善项目，给水、排水、电力、通讯工程、供热工程等配套设施齐全，只需对档案馆五层吊顶部分进行局部改造即可投入使用，按照功能将区域划分为生产应急指挥中心和应急指挥会议室，包括应急平台系统和数字会议系统等，满足天津分公司对重特大突发事件的应急救援协调指挥和应急管理的需要，污染物产生环节仅为日常办公生活产生的噪声，不新增废气、废水、固废等污染物。

### 项目变动情况

本项目建设地点、性质、运营规模及环保治理措施等均与环评内容一致，主要涉及标准的更新，不属于重大变更情况，可以开展本次竣工验收。

本项目标准更新情况一览表

环评阶段执行的标准	现行标准	实施日期
《饮食业油烟排放标准》（试行） (GB18483-2002)	《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644-2016)表1	2016-7-25 发布，2017-01-01 实施。
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB12/599-2015) A 标准	2015年9月25日发布，2015年10月1日实施，新建城镇污水处理厂（企业、设施）自本标准实施之日起、在用城镇污水处理厂（企业、设施）自2018年1月1日起执行本标准。
《污水综合排放标准》 DB12/356-2008三级	《污水综合排放标准》 DB12/356-2018三级	2018年1月30日发布，2018年2月1日实施，现有单位自2019年1月1日起执行，2018年12月31日前执行原标准《污水综合排放标准》DB12/356-2008三级。

(1) 本项目于2014年12月25日通过天津市滨海新区行政审批局批复（批复文件号：津滨审批环准[2014]35号），属于现有企业。

(2) 本项目厂区废水排放口自2019年1月1日起执行《污水综合排放标准》DB12/356-2018三级，本项目执行DB12/356-2008的同时，参照执行新标准。



## 表三

主要污染源、污染物处理和排放：

表 5 废水污染物治理措施及排放

类别	产生位置	产生工序	污染物种类	治理措施	排放去向
生活废水	消防应急救援完善项目厂区	日常生活、食堂	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	/	经厂区废水总排放口排入天津分公司水务部化工污水处理厂处理。

生产应急指挥系统完善项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生。

消防应急救援完善项目厂区废水排放口、中石化废水总排放口照片如下图：



图 1 消防应急救援完善项目废水排放口

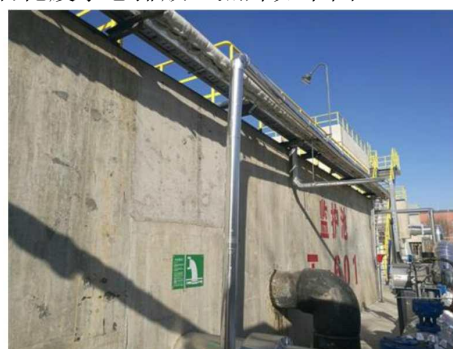


图 2 中石化废水总排放口标识

表 6 废气污染物治理措施及排放

类别	产生厂房	产生工序	污染物种类	治理措施	排放去向
有组织	消防应急救援完善项目厂区	食堂烹饪	饮食业油烟	油烟净化设备处理	由排气筒 P1 排放

油烟净化设备、废气排气筒照片如下：



图 4 食堂油烟净化设备及排气筒 P1

## 接表三

## 主要污染源、污染物处理和排放：

表 7 噪声治理措施及排放

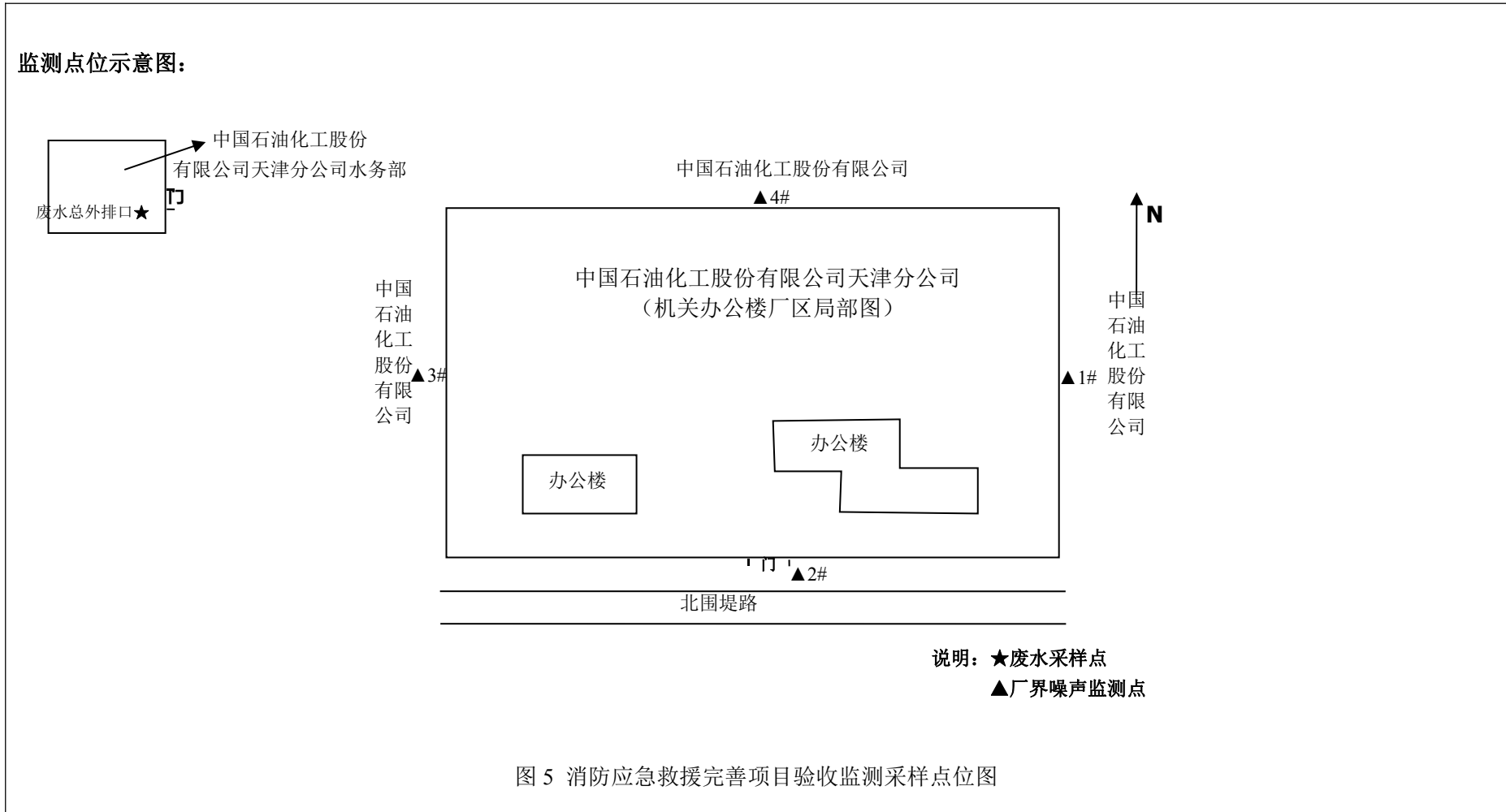
类别	产生车间	产生位置	污染物种类	源强	治理措施	排放去向
噪声	消防应急救援完善项目厂区	食堂风机	设备噪声	65~70dB (A)	设备减振、建筑隔声	直接排放
	生产应急指挥系统完善项目厂区	日常办公活动	生活噪声			

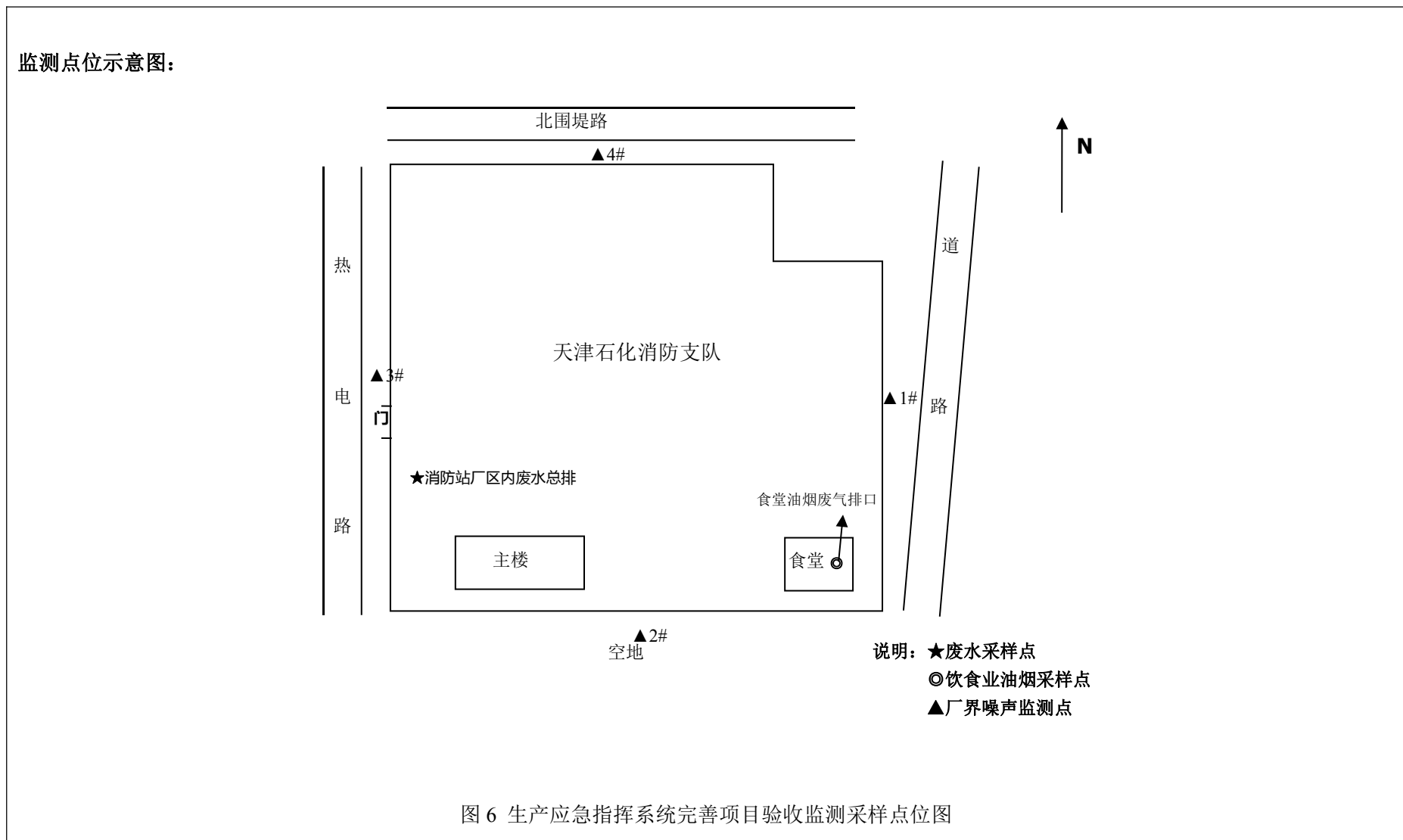
表 8 固体废物治理措施及排放

类别性质	产生车间	产生工序	污染物种类	治理措施	排放去向
生活垃圾	消防应急救援完善项目厂区	食堂	餐厨垃圾 3.5t/a	集中收集	交由天津精华石化有限公司处理
		生活办公区	生活垃圾 5t/a		

生产应急指挥系统完善项目无新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。  
生活垃圾处置协议见附件1。

### 接表三





## 表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定的落实情况：**

**建设项目的环评评价结论：**

**废气：**

本项目厨房在炒、煮等烹饪过程中会有油烟废气排放，选用国家推荐及环保部门认可的油烟治理装置，确保油烟的去除率高于 75%，治理后油烟的排放浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>。食堂油烟废气经安装的油烟净化设施净化后，尾气经烟道引至楼顶排放，满足与周边环境敏感目标距离不应小于 20m 要求，不会对周围环境产生明显影响。

**废水：**

本项目餐饮废水经隔油池预处理，生活污水经化粪池处理后，污水水质可满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准要求，经污水管网排入天津分公司水务部化工污水处理厂集中处理，不会对周围水环境造成影响。

**噪声：**

本项目噪声源主要为食堂抽排风机运行时产生的噪声，通过采取消声、减振等措施后，项目厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周围声环境产生不利影响。

**固体废物：**

拟建项目产生的生活垃圾实行袋装化分类收集和分类处置的原则，委托由当地环卫部门及时清运；餐厨垃圾采用桶装、密闭存放，由餐饮废弃物专业收贮单位及时清运，不会对环境造成二次污染。

**建设项目环境可行性**

本项目建设符合国家产业政策，选址合理，在落实了环境影响评价报告表中提出的各项措施的情况下，产生废气对大气环境影响很小；项目产生的生活污水能够达标排放；固体废物可做到合理处置；产生的噪声经采取相应措施后对周围声环境影响很小。项目施工期会对周围环境产生一定影响，工程结束后对环境的影响也将结束。

因此，从环境保护角度分析，本项目建设具备环境可行性。

## 接表四

审批部门审批决定：

## 天津市滨海新区行政审批局

津滨审批环准〔2014〕35号

### 关于天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目环境影响报告表的批复

中国石化股份有限公司天津分公司：

你公司呈报的《天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、你单位拟投资 9443.06 万元在公司现有厂区内建设天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目。项目分两部分建设，第一部分拟在机关办公楼南侧（隔制万线）建设消防应急救援完善项目，建设完成后能够满足存放大型消防车辆及备战执勤办公的要求；第二部分拟在综合档案馆五层建设生产应急指挥系统完善项目，为有效整合企业现有应急救援资源，满足天津分公司对重特大突发事件的应急救援协调指挥和应急管理的需要。项目分别选址，同期建设，项目环保投资 25.5 万元，占总投资的 0.27%，预计于 2015 年 7 月竣工。

2014 年 11 月 28 日至 12 月 11 日，我局将该项目受理情况进行公示；2014 年 12 月 12 日至 12 月 18 日，我局将该项目拟批复情况进行公示；根据公众反馈意见及环评报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

## 接表四

审批部门审批决定：

二、项目建设期间，你单位应重点做好以下工作：

1、制定相应的环境管理制度，加强施工期的环境管理工作，降低施工期对环境产生的影响。出入工程现场的车辆槽帮、车轮冲洗后上路；散体物料须采取密闭装置运输；施工现场应采取竖立围挡和洒水抑尘等措施，各类堆存易产生扬尘的散体物料必须苫盖；施工现场禁止搅拌混凝土；施工期产生的污水、建筑垃圾和生活垃圾须落实合理去向。

2、在环境敏感区域施工时应选用低噪声设备，对高噪声施工机械须安装消音、减振装置，或采取有效降噪措施；禁止夜间施工，确需夜间施工的，需经批准后方可进行。

三、项目运营过程中，你单位应重点做好以下工作：

1、消防应急救援完善部分设置的食堂产生油烟经处理后由楼顶排气筒达标排放，排放口与周边环境敏感目标距离不小于 20 米。

2、消防应急救援完善项目产生的生活污水和餐饮废水经处理后排入天津分公司水务部化工污水处理厂。

3、选用低噪声设备，并采用合理布局、消声、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达标。

4、生活垃圾由市容部门统一清运，餐饮垃圾由有资质的专业收储单位清运处置。

5、严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57号）的规定，落实排污口规范化有关要求。

四、该项目主要污染物排放总量为：化学需氧量 0.259 吨/



## 接表四

审批部门审批决定：

年，氨氮 0.0022 吨/年，纳入中石化天津分公司总量指标中。

五、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目开始试生产或试运行十五日内到我局备案，由辖区环保部门督促执行，并按规定程序申请环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

六、请辖区环保部门负责项目施工期间的环保监督检查工作。

七、该项目应执行以下排放标准：

1、《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）；

2、《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级；

3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类；

4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

此复

二〇一四年十二月二十五日

主题词：环境影响 报告表 批复

（共印 4 份）

抄送：滨海新区环境保护和市容管理局

天津市滨海新区行政审批局

2014 年 12 月 25 日



## 接表四

批复落实情况:		
表9 环评批复落实情况表		
批复章节	环评批复要求	实际建成情况
一	你单位拟投资 9443.06 万元在公司现有厂区内建设天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目。项目分两部分建设，第一部分拟在机关办公楼南侧（隔制万线）建设消防应急救援完善项目，建设完成后能够满足存放大型消防车辆及备战执勤办公的要求；第二部分拟在综合档案馆五层建设生产应急指挥系统完善项目，为有效整合企业现有应急救援资源，满足天津分公司对重特大突发事件的应急救援协调指挥和应急管理的需要。项目分别选址，同期建设，项目环保投资 25.5 万元，占总投资的 0.27%，预计于 2015 年 7 月竣工。	已落实。本项目总投资 9443.06 万元，其中环保投资 29.5 万元，占投资总额的 0.31%。于 2018 年 1 月建成投入试运行。
三、1	消防应急救援完善部分设置的食堂产生油烟经处理后由楼顶排气筒达标排放，排放口与周边环境敏感目标距离不小于 20 米。	已落实。消防应急救援完善部分设置的食堂产生油烟经油烟净化设备处理后由楼顶排气筒达标排放，排放口 20 米范围内无学校、居民区、医院等环境敏感点。
三、2	消防应急救援完善项目产生的生活污水和餐饮废水经处理后排入天津分公司水务部化工污水处理厂。	已落实。消防应急救援完善项目产生的生活污水经化粪池和餐饮废水经隔油池处理后，由厂区西北侧 DN300 排水管排入天津分公司水务部化工污水处理厂。
三、3	选用低噪声设备，并采用合理布局、消声、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达标。	已落实。本项目选用低噪声设备，并采用合理布局、消声、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达标。
三、4	生活垃圾由市容部门统一清运，餐饮垃圾由有资质的专业收储单位清运处置。	已落实。生产应急指挥系统完善项目不新增原工，无新增生活垃圾；消防应急救援完善项目产生的餐厨垃圾和生活垃圾交由天津精华石化有限公司处置。
三、5	严格按照市环保局《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57 号）的规定，落实排污口规范化有关要求。	已落实。本项目已在废气排气筒、废水排放口位置设置规范化环保标识牌。

## 接表四

批复落实情况:		
接表9 环评批复落实情况表		
批复章节	环评批复要求	实际建成情况
四	该项目主要污染物排放总量为：化学需氧量 0.259 吨/年，氨氮 0.0022 吨/年，纳入中石化天津分公司总量指标中。	本项目排入外环境的总量为：化学需氧量 0.078t/a、氨氮 0.00216t/a 满足批复要求。
七	该项目应执行以下排放标准： 1、《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18486-2001）； 2、《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类； 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	已落实。消防应急救援完善项目食堂油烟执行天津市地标《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）表 1 限值要求。其他标准与环评批复一致。

## 表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## (1) 监测分析方法

表 10 废水监测分析方法

监测项目	分析及依据	使用仪器	最小检出量
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计	0.01(仪器精度)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	电子天平	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	《水质 总量的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L

表 11 废气监测分析方法

监测项目	废气采样	样品分析	最小检出量
	采样方法及依据	分析方法及依据	
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 GB 18483-2001	饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 GB 18483-2001	0.1mg/m <sup>3</sup>

表 12 噪声监测分析方法

监测项目	监测方法及依据	使用仪器	最小检出量
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计	35dB

## 接表五

(2) 监测仪器					
表13 监测仪器一览表					
监测因子	监测仪器	型号规格	出厂编号	检定/校准有效日期	计量单位
pH 值	pH 计*	pHS-3C	600408N0014110261	2018.11.9	天津市计量监督检测科学研究院
悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.6.22	
生化需氧量	生化培养箱*	LRH-250F	1411001	2019.2.23	
化学需氧量	酸式滴定管*	0~25mL	/	2018.11.19	
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	5041506053	2018.8.10	
总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	5040911022	2018.8.10	
动植物油类	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2019.4.12	
饮食业油烟	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2019.4.12	
噪声	多功能声级计	AWA5688	00305502	2018.11.19	
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	10A3835	2018.11.19	

注：\*表示该监测仪器计量单位为深圳市华测计量技术有限公司

(3) 人员资质

本项目验收项目负责人通过中国环境监测总站组织的建设项目竣工环境保护验收上岗证考核，持证上岗。同时参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

(4) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 GB 18483-2001 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 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 进行，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，保证被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间），监测期间的气象参数详见我司出具的编号为 EDD47K00192501 的检测报告。

## 接表五

### **(5) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制，每批水样分析的同时抽取 10% 的平行双样，具体水质质控数据分析表详见我司出具的编号为 EDD47K00192501、EDD47K003642 的检测报告。

### **(6) 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制**

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

### **(7) 实验室内质量控制**

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。样品的流转、保存、复测及放弃依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求实施。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

## 表六

验收监测内容:					
表 14 水质监测方案					
采样位置		污染因子	周期	频次	
消防应急救援完善项目	生活废水排放口	pH 值、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	2 周期	4 次/周期	
中国石油化工股份有限公司天津分公司水务部	废水总排放口 W <sub>总</sub>	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	2 周期	4 次/周期	
表 15 废气监测方案					
测点位置		项目	周期	频次	
消防应急救援完善项目	食堂油烟排气筒 P <sub>1</sub>	饮食业油烟	2	1	
表 16 噪声监测方案					
序号	监测位置		污染因子	周期	频次
1	消防应急救援厂区	东侧厂界界外一米处 1#	厂界噪声	2	4 次/周期
2		南侧厂界界外一米处 2#			
3		西侧厂界界外一米处 3#			
4		北侧厂界界外一米处 4#			
5	机关办公楼厂区	东侧厂界界外一米处 1#			
6		南侧厂界界外一米处 2#			
7		西侧厂界界外一米处 3#			
8		北侧厂界界外一米处 4#			
注	4 频次分别为昼、夜各两次				

表七

验收监测期间生产工况记录:									
本次验收项目为消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目，验收监测期间两个厂区办公活动均正常运行，满足验收监测期间对生产负荷的要求。									
验收监测结果:									
(1) 废水验收监测结果									
表 17 废水水质监测结果 (单位: mg/L, pH无量纲)									
监测位置	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
消防应急救援厂区废水排放口	pH 值	2018.6.13	8.79	8.82	8.73	8.85	/	6~9	达标
		2018.6.14	8.67	8.71	8.54	8.58	/		
	悬浮物	2018.6.13	43	52	42	54	48	400	达标
		2018.6.14	51	55	59	54	55		
	化学需氧量	2018.6.13	216	238	260	225	235	500	达标
		2018.6.14	186	210	209	191	199		
	五日生化需氧量	2018.6.13	54.3	59.3	66.3	56.3	59.0	300	达标
		2018.6.14	46.3	52.3	52.3	48.3	49.8		
	氨氮	2018.6.13	12.0	13.4	12.2	12.6	12.6	35	达标
		2018.6.14	14.7	15.5	13.7	12.4	14.1		
	总磷	2018.6.13	1.10	1.06	1.15	1.12	1.11	3.0	达标
		2018.6.14	1.08	1.12	1.09	1.03	1.08		
	动植物油类	2018.6.13	0.35	0.42	0.50	0.30	0.39	100	达标
		2018.6.14	0.39	0.34	0.41	0.44	0.40		

## 接表七

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
中石化废水总排放口	pH 值	2018.6.13	7.75	7.98	7.80	7.84	/	6~9	达标
		2018.6.14	7.75	7.82	7.63	7.90	/		
	悬浮物	2018.8.8	4L	4L	4L	4L	4L	5	达标
		2018.8.9	4L	4L	4L	4L	4L		
	化学需氧量	2018.6.13	27	26	24	28	26	30	达标
		2018.6.14	22	29	24	24	25		
	五日生化需氧量	2018.6.13	5.9	5.6	5.2	5.8	5.6	6	达标
		2018.6.14	4.8	5.9	5.2	5.2	5.3		
	氨氮	2018.6.13	0.675	0.775	0.710	0.734	0.724	1.5	达标
		2018.6.14	0.678	0.731	0.789	0.657	0.714		
	总磷	2018.6.13	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.3	达标
		2018.6.14	0.03	0.09	0.03	0.04	0.05		
	动植物油类	2018.6.13	0.09	0.09	0.04L	0.11	0.10	1.0	达标
		2018.6.14	0.11	0.11	0.09	0.08	0.10		



## 接表七

验收监测结果：								
(2) 食堂油烟验收监测结果								
表19 食堂油烟监测结果			单位：mg/m <sup>3</sup>					
监测点位	监测项目		第一周期	第二周期	排放标准限值	各周期最大值达标情况		
食堂油烟排气筒 P1	饮食业油烟	排放浓度	0.4	0.6	1.0	达标		
注：（1）根据 DB12/644-2016 第 5.4 条规定，验收监测期间采样时间选在作业高峰期，采样次数为连续采样 5 次，每次 10min。样品处理：5 次采样分析结果中任何 1 个数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值，不能参与平均值计算。数据经取舍后，至少有 3 个数据参与平均值计算。若数据不足 3 个，则需重新采样。								
(3) 厂界噪声验收监测结果								
表 20 厂界噪声验收监测结果			单位：dB (A)					
监测位置	主要声源	监测时段	一周期	二周期	所属功能区类别	排放标准限值	最大值达标情况	
消防应急救援厂区	东侧厂界 1#	交通	上午	51.5	54.4	3 类昼间	65	达标
			下午	53.3	52.2			
		无明显声源	夜间	44.4	41.6	3 类夜间	55	达标
			夜间	42.8	43.7			
	南侧厂界 2#	无明显声源	上午	47.2	45.2	3 类昼间	65	达标
			下午	48.4	46.7			
			夜间	43.8	41.7	3 类夜间	55	达标
			夜间	44.9	42.5			
	西侧厂界 3#	交通	上午	56.8	55.3	3 类昼间	65	达标
			下午	54.5	57.5			
			夜间	49.4	47.1	3 类夜间	55	达标
			夜间	48.2	45.5			
	北侧厂界 4#	交通	上午	54.8	56.1	3 类昼间	65	达标
			下午	57.1	54.2			
			夜间	47.8	49.0	3 类夜间	55	达标
			夜间	50.0	46.7			

## 接表七

验收监测结果：								
(3) 厂界噪声验收监测结果								
表 21 厂界噪声验收监测结果 单位：dB (A)								
监测位置		主要声源	监测时段	一周期	二周期	所属功能区类别	排放标准限值	最大值达标情况
机关办公楼厂区	东侧厂界 1#	施工	上午	61.2	60.0	3 类昼间	65	达标
			下午	59.8	61.8			
		无明显声源	夜间	43.5	41.9	3 类夜间	55	达标
			夜间	41.1	42.6			
	南侧厂界 2#	交通	上午	56.4	57.9	3 类昼间	65	达标
			下午	58.5	57.1			
			夜间	49.1	47.4	3 类夜间	55	达标
			夜间	47.9	50.2			
	西侧厂界 3#	生产	上午	58.0	54.7	3 类昼间	65	达标
			下午	56.9	58.3			
		无明显声源	夜间	41.9	43.3	3 类夜间	55	达标
			夜间	43.5	42.6			
	北侧厂界 4#	社会生活	上午	51.9	53.5	3 类昼间	65	达标
			下午	53.1	51.8			
		无明显声源	夜间	42.8	44.2	3 类夜间	55	达标
			夜间	43.7	41.8			

(4) 污染物总量核算

废水污染物排放总量

废水污染物排放总量计算公式：废水： $G_i=C_i \times Q \times 10^{-6}$ ，式中： $G_i$ -污染物排放总量 (t/a)； $C_i$ -污染物排放浓度 (mg/L)； $Q$ -废水年排放量 (t/a)。

## 接表七

验收监测结果:

表 22 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本项目出厂排放浓度 (mg/L)	本项目出厂排放量(t/a)	本项目排入外环境浓度 (mg/L)	本项目排入外环境量 (t/a)	环评批复排入外环境总量 (t/a)	本项目排放增减量 (t/a)
废水排放量	/	3000	/	3000	/	+3000
CODcr	217	0.651	26	0.078	0.259	+0.078
氨氮	13.4	0.0402	0.719	0.00216	0.0022	+0.00216

## (5) 固体废物总量核算

$$\begin{aligned}
 G_{\text{产生量}} &= Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} \\
 &= (0+0+8.5) \times 10^{-4} \\
 &= 0.00085 \text{ 万 t/a}
 \end{aligned}$$

固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.00085 \text{ 万 t/a}$$

固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

(说明: 固体废物具体产量参照本监测报告“表 8”。)

## 表八

### 验收监测结论:

《天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目》（本次验收项目），2014年10月由核工业理化工程研究院完成本项目环境影响报告表的编制，2014年12月25日通过天津市滨海新区行政审批局批复（批复文件号：津滨审批环准[2014]35号）。本项目分两部分建设，**第一部分**：在机关办公楼南侧建设消防应急救援完善项目，项目用地面积为15000m<sup>2</sup>，总建筑面积4524.9m<sup>2</sup>，建设三层执勤车库1座，其中一层13个车库；二层为消防员备勤及大队办公；三层为支队办公和消防指挥中心、培训中心。院内新建职工食堂；在院内东侧建设一座门卫，内包含值班室、卫生间和休息室；在院内西侧建训练塔及篮球场，便于消防人员训练及运动。**第二部分**：为有效整合企业现有应急救援资源，满足天津分公司对重特大突发事件的应急救援协调指挥和应急管理的需要，在中国石化股份有限公司天津分公司（简称“中石化天津分公司”）综合档案馆五层建设生产应急指挥系统完善项目，对档案馆五层吊顶部分进行局部改造即可投入使用，按照功能将区域划分为生产应急指挥中心和应急指挥会议室，包括应急平台系统和数字会议系统等。项目于2015年9月开工建设，2018年1月竣工进入调试运行，目前两个厂区日常办公活动正常运行，满足环保验收要求。

我公司在试生产期间，依据生态环境部公告2018第9号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、处理工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查。按照国家环保部和天津市环保局建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津津滨华测产品检测中心有限公司承担本项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测产品检测中心有限公司2018年3月20日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目竣工环境保护验收检测方案》，2018年05月28~29日（噪声采样日期）、2018年06月13~14日（废气、废水采样日期）、2018年08月8~9日依据验收方案进行了现场采样监测，具体监测结果如下：

## 表八

### 验收监测结论:

#### (1) 废水验收监测结果

生产应急指挥系统完善项目工作人员为原有职工调配而来, 故不新增生活污水; 消防应急救援完善项目产生的废水包括员工生活污水和食堂含油废水, 废水经厂区废水排放口排入天津分公司水务部化工污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准后排入环境水体。

本次验收对消防应急救援完善项目废水排放口、中石化废水总排放口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示: 消防应急救援完善项目废水排放口中 pH、SS、COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油类的监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级排放标准限值要求, 同时满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准限值要求; 中石化废水总排放口中 pH、SS、COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油类的监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准限值要求。

#### (2) 废气验收监测结果

消防应急救援完善项目食堂油烟废气排放口 2 个周期、每周期 1 频次监测结果显示: 饮食业油烟排放浓度满足天津市地方标准《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644-2016) 表 1 标准限值要求。

#### (3) 噪声监测结果

本次验收对消防应急救援完善项目厂界噪声和生产应急指挥系统完善项目厂界噪声进行 2 周期、每周期昼间及夜间各 2 次的监测, 监测结果显示: 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区域排放限值要求, 监测结果全部达标。

#### (4) 总量验收结果

##### ① 废水污染物排放总量

本项目出厂废水中化学需氧量排放总量为 0.651t/a、氨氮 0.0402t/a, 本项目排入外环境的总量为: 化学需氧量 0.078t/a、氨氮 0.00216t/a, 满足环评批复中核定: 化学需氧量 0.259t/a、氨氮 0.0022t/a 的总量控制要求。

##### ② 固废废物验收结论

本项目生产应急指挥系统完善项目工作人员为原有职工调配而来, 故不新增生活垃圾, 消防应急救援完善项目产生的生活垃圾和餐厨垃圾交由天津精华石化有限公司处理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石化股份有限公司天津分公司

填表人（签字）：李方梅

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津分公司消防应急救援和生产应急指挥系统完善项目				项目代码		建设地点	天津市滨海新区大港北围堤路（西）160号				
	行业类别（分类管理名录）	公共安全管理机构 S9123				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	总投资 9443.06 万元，分为消防应急救援完善项目和生产应急指挥系统完善项目两部分，分别选址，同期建设。				实际生产能力	与设计生产能力一致		环评单位	核工业理化工程研究院			
	环评文件审批机关	天津市滨海新区行政审批局				审批文号	津滨审批环准 [2014]35 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2015.9				竣工日期	2018.1		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	北京燕山玉龙石化工程有限公司、天津海盛石化建筑安装工程有限公司				环保设施施工单位	北京燕山玉龙石化工程有限公司、天津海盛石化建筑安装工程有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况	验收期间厂内正常办公活动			
	投资总概算（万元）	9443.06				环保投资总概算（万元）	29.5		所占比例（%）	0.31%			
	实际总投资	9443.06				实际环保投资（万元）	29.5		所占比例（%）	0.31%			
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	17	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760h				
运营单位	中国石化股份有限公司天津分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2018年5月~7月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	0.3	/	0.3	/	/	/	/	/	+0.3
	化学需氧量	/	26	30	0.078	/	0.078	0.259	/	/	/	0	+0.078
	氨氮	/	0.719	1.5	0.00216	/	0.00216	0.0022	/	/	/	0	+0.00216
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物	/	/	/	0.00085	0.00085	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

