



2009020079U

25866622 2/2

建设项目竣工环境保护

验收监测报告

塘环监（项目验收）字（2009）第 20 号

项目名称：天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业

工业园及创业中心孵化基地工程

（现更名为天津塘沽海洋高新技术开发区创新创业园）

委托单位：天津市塘沽海洋高新技术开发总公司

天津市塘沽区环境保护监测站

二〇〇九年六月



1 前言

天津塘沽海洋高新技术开发区于 1992 年成立、1995 年经国务院批准晋升为国家级高新技术开发区，是我国唯一以发展海洋科技产业为主的高新区。该开发区具有良好的区位优势 and 便捷的交通条件，是一个享有国家级开发区优惠政策，具有加工制造、保税仓储、物流配送、科技研发、教育等功能，高度开放的外向型经济区域。为配合海洋高新技术开发区的发展，天津塘沽海洋高新技术开发总公司拟在起步区内，投资兴建“天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地工程”工程分两期：一期于 2003 年开工，并已通过塘沽区环保局对项目的环境审批，2005 年建成；二期工程即本工程，一期和二期总建筑面积为 22.9 万平方米，建有 1 万平方米的宿舍楼，3 万平方米的办公楼，其余为厂房（建筑基本情况见附表）。该园区绿化率为 30%，于 2005 年开工，并已通过塘沽区环保局对项目的环境审批。2007 年建设完成。

本工程位于天津塘沽海洋高新技术开发区起步区内，北临新北公路，东临东江路，南面为锦江道，西面为塘汉公路。用地形状近似长方形，南北长 390 米，东西长约 850 米，用地面积 33 万平方米。

2 编写依据

- 2.1 中华人民共和国第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》
- 2.2 天津市人民政府令 58 号《建设项目环境保护管理办法》
- 2.3 国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》
- 2.4 国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》
- 2.5 津环保监测[2003]61 号《天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法》
- 2.6 津环保监测[2002]234 号《天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求》
- 2.7 交通部天津水运工程科学研究所编制的《天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地工程》二〇〇五年五月
- 2.8 津环保许可函[2005]331 号《关于对天津塘沽海洋高新技术开发区创新创业园

工程环境影响报告书的批复》、塘环管字【2005】11号《关于对天津塘沽海洋高新技术开发区创新创业园工程环境影响报告书的预审意见》

2.9 天津市塘沽海洋高新技术开发总公司提供的材料

3 建设项目概况

3.1 工程概况

本工程位于天津塘沽海洋高新技术开发区起步区内，工业园总建筑面积约为22.9万平方米，尚有预留的六栋建筑物未建，预计总建筑面积为5.1万平方米。其中多层（二、三、四、五层）厂房（含商务楼）约17.95万平方米、单层厂房3.95万平方米，建筑占地面积为11.6万平方米，绿化率为35%；该用地基础条件好，交通十分便捷。工业园符合现代工业建设的技术参数和标准要求。该园区现已建成，已进驻的企业包含高科技及电子、新材料、新能源、海洋科技、生物医药类等高新技术企业。现已有双源电力、领胜电子等40多家企业在该区落户（详见附表）

3.2 新建项目情况

3.2.1 项目名称：天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地工程（现更名为天津塘沽海洋高新技术开发区创新创业园）

3.2.2 建设地点：天津塘沽海洋高新技术开发区

3.2.3 建设性质：改扩建

3.2.4 项目规模：总建筑面积约为22.9万平方米，
建筑占面积为11.6万平方米

3.2.5 项目投资：总投资人民币39460万元

3.3 污染物及防治措施

1、工作人员生活污水的处理措施

园区生活污水每天发生量为130吨，天津市塘沽海洋高新技术开发总公司委托塘沽鑫宇环保科技有限公司建造污水处理设施并对其运行进行管理，确保生活污水稳定达标排放。该污水处理设施的处理工艺见附图。

处理后达到《污水综合排放标准》二级限值后，经泵站提升至市政管网，最

终排至北塘排水河

应预留场地建设不同要求的污水处理设施，及排放污水

2、食堂情况

园区建有食堂一座，主要为工作人员提供饮食，每天就餐人数为 350 人左右，食堂有三个灶眼，并装有北京京博华兴环保设备有限公司生产的 HX-YJ-D 型饮食业华夏之星油烟净化器，食堂废水经隔油池处理后进入污水处理设施。

3、噪声的防治措施

(1)充分利用距离衰减原理，对园区的各个功能区合理安排，采取功能区分割和厂房密封方式，减轻机械、交通噪声对工作人员及附近家属楼的影响。

(2)对高噪声设备采取吸收、隔声、消声和隔振等措施，设置泵房和空压机房隔声减噪。

(3)保持道路畅通，合理疏导车辆，控制鸣笛次数；保持路面平整，尽量减小噪声的影响。

(4)在道路两侧安排绿化植树，减轻噪声传播对外环境的影响。

4、固体废物污染防治措施

(1)在办公楼、浴室等地分别设置垃圾桶，生活垃圾经收集后由环卫部门统一外运至城市垃圾处理场。

(2)对于一般的生产垃圾送滨海新区垃圾处理厂，特殊的危险废物交由有资质的危险废物处理厂家处理。

5、绿化

绿化作为园区环境中的重要景观元素，不仅可以减轻运营后所带来的环境污染影响，而且可以使区域生态环境得到改善。充分利用空地及道路两侧进行绿化。既改善了工作条件，又美化了园区环境。

4 环保行政主管部门对环评的批复

1、认真落实《报告书》提出的各项施工扬尘防治措施，防止施工扬尘污染。施工现场严禁搅拌混凝土；作业场地外需进行硬化处理；确保土堆、料堆的苫盖效果；落实出入工地车辆槽帮、车轮冲洗措施；散体物料要采用密闭装置运输；外沿脚手架一律采用标准密目网封闭。

- 2、合理安排施工时间，搞好施工现场管理。却因技术有限，不能通过治理消除环境噪声污染的。必须采取有效措施，把噪声污染减小到最低程度。
- 3、落实“以新代老”措施，建设生活污水处理设施，将创新创业园一期、二期生活污水统一收集处理后达标排放；入住企业生产中产生的工艺废水，由各企业自行处理后达标排放，创新创业园应为企业预留场地及市政管网接口。
- 4、本项目建成后，入住企业应符合塘沽海洋高新技术开发区的整体规划以及清洁生产、循环经济的要求。企业入住前应办理相关环保审批手续，落实各项环保措施，确保各项污染物达标排放。

5 验收监测执行标准

污染物排放标准：

——《污水综合排放标准》GB8978-96 二级；

表 5-1：污水综合排放标准

单位：mg/L (pH 除外)

污染物名称	COD	SS	NH ₃ -N	pH	BOD ₅	石油类
二级	150	150	25	6~9	30	10

——《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 III类；

表 5-2：厂界噪声标准

dB (A)

时间	Leq	备注
昼	65	GB12348-90III类
夜	55	

6 验收监测内容

6.1 废水

6.1.1、监测点位、项目、周期及频率 见表 6-1

表 6-1 废水监测点位、项目、周期及频率

监测点位	项目	周期及频率
水处理设施进口	PH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、 石油类、CL	2 天 3 次/天
水处理设施出口	PH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、 石油类、CL	

6.1.2、测定方法及检出限 见表 6-2

表 6-2 废水测定方法及检出限

项目	测定方法	检出限
pH 值	玻璃电极法 (GB6920-86)	0.1pH 值
SS	重量法 (GB11901-89)	4 mg/L
COD _{Cr}	重铬酸钾法 (GB11914-89)	30 mg/L
BOD ₅	微生物传感器快速测定法 (HJ/T86-2002)	2 mg/L
NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法 (GB7479-87)	0.025mg/L
石油类	非分散红外光度法 (GB/T16488-1996)	0.02 mg/L
氯离子 (CL)	硝酸银滴定法 GB13197-91	2 mg/L

6.2.3 监测结果

6 月 2~3 日对天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地进行了验收监测, 水处理设施监测项目为 pH 值、SS、COD_{Cr}、氯离子 (CL⁻)、BOD₅、NH₃-N、石油类七项。经监测设施出口监测结果均值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中二级标准的规定, 设施去除率为 SS: 46.8%BOD₅:92.2% COD_{Cr}: 83.1%NH₃-N : 43.6%。具体监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水监测结果

单位: mg/L

标准值			6~9	150	150	—	30	25	10	
监测频次			pH 值	SS	CODcr	氯离子 (CL)	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	
第一天	设施进口	一次	7.6	64	230	749	109.5	39.97	0.01L	
		二次	7.5	62	240	730	103.6	41.21	0.01L	
		三次	7.6	72	226	730	103.6	40.52	0.01L	
	均值		7.6	66	232	736.3	105.6	40.57	0.01L	
	设施出口	一次	7.5	32	46	711	7.5	24.4	0.01L	
		二次	7.5	42	40	672	8.7	20.8	0.01L	
		三次	7.7	36	36	692	8.7	22.4	0.01L	
	均值		7.6	37	40.7	691.7	8.3	22.5	0.01L	
	第二天	设施进口	一次	7.7	80	250	749	105.6	39.56	0.01L
			二次	7.7	76	236	769	104.2	40.11	0.01L
三次			7.7	70	240	749	104.2	39.97	0.01L	
均值		7.7	75	242	755.7	104.7	39.88	0.01L		
设施出口		一次	7.7	36	36	692	7.8	24.3	0.01L	
		二次	7.6	38	46	711	7.5	20.6	0.01L	
		三次	7.7	40	36	672	8.7	23.8	0.01L	
均值		7.7	38	39.3	691.7	8.0	22.9	0.01L		
两日进口均值			7.6	70.5	237	746	105.2	40.22	0.01L	
两日出口均值			7.6	37.5	40	691.7	8.2	22.7	0.01L	
去除率%			—	46.8	83.1	—	92.2	43.6	—	

6.2 厂界噪声

6.2.1 监测点位、周期及频次

监测点位: 厂界外 1 米, 沿厂界布设 12 个测点。

监测周期及频次：2 天，每天昼间两次。

6.2.2 监测方法及仪器

监测方法：按《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349—2008) 执行。

测量仪器：AWA6218 型噪声流计分析仪

6.3.3 监测结果 (监测点位见附表)

该项目噪声主要来自承租企业的噪声源设备和车辆的交通噪声，该园区通过对高噪声设备采取吸收、隔声、消声和隔振等措施，设置泵房和空压机房隔声减噪；对园区的各个功能区合理布局，采取功能区分割和厂房密封方式，减轻机械、交通噪声对工作人员及附近家属楼的影响；对交通噪声通过保持道路畅通、合理疏导车辆、控制鸣笛次数、保持路面平整等措施，尽量减小噪声的影响。由于该项目场地的面积较大，故在场地四周设置 12 各噪声监测点位 (南北向各四个监测点位；东西向各两个监测点位)，厂界噪声的监测点位见表 6-4。由结果可看出：噪声监测结果在 52.3~64.1 dB(A) 之间，各监测点位的噪声昼间值符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中的 III 类标准。

表 6-4 噪声监测结果

单位：dB(A)

标准值	昼间：65			
监测点位	第一天		第二天	
	1 次	2 次	1 次	2 次
1	63.2	62.1	63.2	63.5
2	64.1	64.0	63.4	62.9
3	63.9	63.7	61.8	61.8
4	63.1	62.1	63.8	64.1
5	59.5	59.2	57.2	58.1
6	55.2	54.9	55.2	54.8
7	58.5	58.0	58.1	58.0
8	58.1	57.8	57.2	58.4
9	57.6	57.8	57.1	57.2
10	58.1	58.4	56.6	57.2
11	52.3	52.8	52.3	52.5
12	58.1	57.6	54.3	56.2

6.4 质量保证及工况要求

验收监测期间,该项目生产正常,环保设施运行良好,生产工况达到80%以上。监测工作严格执行国家有关规定、监测技术规范及有关质量保证手册。

(1) 废水监测

验收监测期间,监测人员持证上岗,使用计量认证合格的监测仪器,监测前对使用仪器进行校准,监测方法符合国家有关标准和技术要求。按照监测技术规范和塘沽区环境保护监测站质量保证手册的有关规定,绘制了标准曲线,相关系数均在0.999以上。

(2) 噪声监测

验收监测期间,监测人员持证上岗,使用计量认证合格的监测仪器,监测前对使用仪器进行校正,监测方法符合国家有关标准和技术要求,见表6-5。

表6-5: 仪器校准情况

校准值 [dB(A)]	日期	4月21日		4月22日	
		校准前	校准后	校准前	校准后
93.8	校准情况	93.8	93.8	93.5	94.0
	是否合格	合格		合格	

7 环境管理验收检查

7.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

该建设项目在立项、施工、试生产期间执行了各项国家建设项目环境管理制度。

7.2 环保设施完成及运行情况

建设单位的各项环保设施,基本按照该项目环评报告书及其批复的要求建成,符合“三同时”的有关规定,并正常运行。验收监测期间,应对各项环保设施运行情况进行检查,全部环保设施应运行正常。

7.3 环境保护管理、保护档案管理、监测机构及管理制度

该公司无环境监测机构,该小区制定了《污水处理厂日常运行监管制度》、《生活污水处理设施运营管理操作规程》、《绿化监管制度》。环境管理由公司工程部代

管，管理人员 3 名。污水处理设施委托塘沽鑫宇公司管理，并制定相应制度。

7.4 固体废物处置情况

该项目固体废物为生活垃圾，交由市容、环卫部门统一清运、处理。

8 结论和建议

8.1 结论

该建设项目在立项、施工、试生产期间执行了各项国家建设项目环境管理制度。各项环保设施根据建设单位的实际情况，基本按照该项目环评报告书及其批复的要求建成，符合“三同时”的有关规定。该公司无环境监测机构，该项目制定了《污水处理厂日常运行监管制度》、《生活污水处理设施运营管理操作规程》、《绿化监管制度》。环境管理由公司工程部代管，管理人员 3 名。污水处理设施委托塘沽鑫宇公司管理，并制定相应制度。

6 月 2~3 日对天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地进行了验收监测，水处理设施监测项目为 pH 值、SS、COD_{Cr}、氯离子 (Cl⁻)、BOD₅、NH₃-N、石油类七项。经监测设施出口监测结果均值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中二级标准的规定，设施去除率为 SS: 46.8% BOD₅: 92.2% COD_{Cr}: 83.1% NH₃-N : 43.6%。排放总量为: COD_{Cr} 1.90 吨/年; NH₃-N 1.08 吨/年。其中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的排放总量均低于环评预测的 9.72 吨/年和 1.62 吨/年的排放总量。

该项目噪声主要来自承租企业的噪声源设备和车辆的交通噪声，该园区通过对高噪声设备采取吸收、隔声、消声和隔振等措施，设置泵房和空压机房隔声减噪；对园区的各个功能区合理布局，采取功能区分割和厂房密封方式，减轻机械、交通噪声对工作人员及附近家属楼的影响；对交通噪声通过保持道路畅通、合理疏导车辆、控制鸣笛次数、保持路面平整等措施，尽量减小噪声的影响。通过监测该项目噪声监测结果在 52.3~64.1 dB(A) 之间，各监测点位的噪声昼间值符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中的 III 类标准。

8.2 建议

1. 加强对污水处理设施运行的监督工作，确保污水排放稳定达标。
2. 尽快建立和完善环保管理制度，严格企业入园的环保要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

项目名称		天津塘沽海洋高新技术开发区中小企业工业园及创业中心孵化基地				建设地点		天津市塘沽新北路 4668 号				项目负责人 (签字):	
		行业类别		房地产开发		建设性质		新建		改扩建		技术改造	
设计生产能力		33 栋标准厂房及商务楼		建设项目开工日期		05 年 6 月		实际生产能力		29 栋标准厂房及商务楼		投入试运行日期	
投资总概算 (万元)		32440		天津市环境保护局		环保投资总概算 (万元)		190		所占比例 (%)		0.59	
环评审批部门		天津市环境保护局		批准文号		津环保许可函【2005】331 号		批准时间		2005 年 9 月 1 日			
初步设计审批部门		天津市环境保护局滨海分局		批准文号				批准时间					
环保验收审批部门		天津市环境保护局		批准文号				批准时间					
环保设施设计单位		塘沽鑫宇环保科技有限公司		环保设施施工单位		塘沽鑫宇环保科技有限公司		环保设施监测单位		塘沽鑫宇环保科技有限公司		塘沽鑫宇环保科技有限公司	
实际总投资 (万元)		39460		39460		实际环保投资 (万元)		784		所占比例 (%)		2.0	
废水治理 (万元)		330		废气治理 (万元)		0		噪声治理 (万元)		0		其它 (万元)	
新增废水处理设施能力		450 t/d		450 t/d		新增废气处理设施能力		0 Nm³/h		年平均工作时		2112h/a	
建设单位		天津市塘沽海洋高新技术开发总公司		邮政编码		300450		联系电话		25216097		环评单位	
污染物		原有排放量 (1)		本期工程实际排放量 (2)		本期工程允许排放量 (3)		本期工程削减量 (4)		本期工程自身削减量 (5)		本期工程实际排放量 (6)	
废水		0.54		1.35		150		4.205		9.35		4.205	
化学需氧量		0.459		22.7		25		0.95		0.83		0.95	
氨氮													
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													
与项目有关													
污染物排放总量控制 (工业建设项目详填)													

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少
 2、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少

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；水污染物排放量——毫克/升；大气污染物排放量——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

天津市塘沽海洋高新技术开发区创新创业园工程概况

序号	项目名称	类型结构	建筑面积 (m ²)
1	1-A标准厂房	钢结构	5506.12
2	2-A标准厂房	钢结构	5506.12
3	3-A标准厂房	钢结构	5506.12
4	4-A标准厂房	钢结构	5506.12
5	5-A标准厂房	钢结构	1776.25
6	6-A标准厂房	钢结构	1776.25
7	7-A标准厂房	钢结构	1776.25
8	8-A标准厂房	钢结构	1776.25
9	9-A标准厂房	钢结构	1955.87
10	10-A标准厂房	钢结构	1955.87
11	11-A标准厂房	钢结构	2700
12	12-C孵化器	钢结构	9799.82
13	13-C孵化器	钢结构	3845.51
14	14-B办公楼	框架	6587.96
15	15-A标准厂房	框架	4627.03
16	16-A标准厂房	框架	6185.74
17	17-A标准厂房	框架	4978.13
18	18-A标准厂房	框架	5370
19	19-D蓝领公寓	砖混	4642
20	20-D蓝领公寓	砖混	4642
21	21-B商务楼	框架	16846.29
22	22-A标准厂房	框架	15395.71
23	23-B商务楼	框架	6885.17
24	24-A标准厂房	框架	15395.71
25	26-A标准厂房	框架	6874.08
26	27-A标准厂房	框架	4723.09
27	28-A标准厂房	框架	11085.77
28	29-A标准厂房	框架	10748.57
29	30-A标准厂房	框架	10411.37
30	31-A标准厂房	框架	15395.71
31	37-A标准厂房	框架	15395.71
32	40-A标准厂房	砖混	1283.94
33	41-A标准厂房	砖混	1283.94

34	42-A标准厂房	砖混	1283.94
35	43-A标准厂房	砖混	1707.73
36	44-A标准厂房	砖混	1709.7
37	45-A标准厂房	砖混	1706.55
38	46-A标准厂房	砖混	1707.64
39	47-A标准厂房	砖混	1286.05
40	48-A标准厂房	砖混	1288.14
合计			228834.22

注：目前本工业园还预留六栋建筑物未建，预计建筑面积51000平方米。



天津市环境保护

资质证书

持证单位：北京博华兴环保
设备有限公司

资质类别：环境保护产品

证书编号：JHZA 2009-988

有效期至：二〇一〇年四月三日

发证机关：天津市环境保护产业协会

发证时间：二〇〇九年四月三日

资质内容：HX-YJ-D 饮食业
华夏之星油烟净化器

注：持证单位须在证书有效期满前三个月到发证机关办
理换证手续。



附图 2：工程地理位置图

表十五

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

津环保滨许可验(2009)061号

天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地工程项目

竣工环境保护验收意见

天津市塘沽海洋高新技术开发总公司于天津塘沽海洋高新技术开发区起步区内,建设天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心孵化基地工程项目;主要建设内容包括:厂房35栋、商务楼及办公楼3栋、蓝领公寓2栋。实际投资39460万元人民币,其中环保投资784万元人民币,占总投资的2%。工程于2007年12月竣工后投入试生产。

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,其中施工期基本落实了污染防治设施,扬尘、噪声和施工废物基本得到有效控制;试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用,验收监测期间生产负荷大于75%。

经监测,生产废水经污水处理设施处理后,排放至北塘排水河,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级;厂界昼、夜间声级满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990)III类;生产过程中产生的一般固体废物去向合理,危险废物的收集、贮存、处置符合要求;项目涉及总量符合环评报告要求;环境管理机构、人员设置以及管理制度基本符合要求。

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、塘沽区环保局审查意见、验收组验收意见等,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,确保运营期间各项污染物稳定达标排放;并于通过验收后30日内,到塘沽区环保局办理排污申报登记手续。

经办人(签字):吕杨



二〇〇九年十一月三十日