

## 国家环境保护总局关于 2006 年 1-5 月份 建设项目竣工环境保护验收公示的通告

根据《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办〔2003〕26 号）的有关要求，海南金海浆纸业有限公司年产 60 万吨漂白木浆厂项目等 61 个建设项目已进行了竣工环境保护验收现场监测和调查工作，现将项目名单予以公布，每个建设项目环境保护的具体情况请登录国家环境保护总局网站（WWW.SEPA.GOV.CN；WWW.ZHB.GOV.CN）或国家环境保护总局环境工程评估中心网站（WWW.CHINA-EIA.COM）查询。欢迎公众参与建设项目环境保护工作。

- 一、 公示时间：（2006 年 7 月 3 日—7 月 10 日）
- 二、 公示期间联系电话： 010-66556045, 66556410
- 三、 电子信箱：E-mail: lou.ping@zhb.gov.cn
- 四、 通讯地址：北京市西直门内南小街 115 号 国家环境保护总局环境影响评价管理司，邮编：100035
- 五、 联系人：楼平 李忠华

# 国家环境保护总局关于 2006 年 1-5 月份 建设项目竣工环境保护验收公示的项目名单

| 序号  | 项目名称                                  | 备 注 |
|-----|---------------------------------------|-----|
| 1.  | 海南金海浆纸业有限公司年产 60 万吨漂白木浆厂项目            |     |
| 2.  | 上海巴斯夫化工公司 BASF 中间体-聚四氢呋喃项目            |     |
| 3.  | 宝钢集团上海第一钢铁有限公司不锈钢扩建工程                 |     |
| 4.  | 宝钢股份二号高炉易地大修工程                        |     |
| 5.  | 璐彩特国际（中国有限公司）MMA9 万吨/年装置              |     |
| 6.  | 中石油克拉玛依分公司稠油集中加工技改及配套工程               |     |
| 7.  | 江西晨鸣纸业有限责任公司年产 35 万吨低定量涂布纸项目          |     |
| 8.  | 中国石油哈尔滨石化分公司 3 万吨/年甲乙酮装置              |     |
| 9.  | 华能新华发电有限公司“以大代小”技改工程（1×330MW）         |     |
| 10. | 漳州后石电厂二期工程（4×600MW）                   |     |
| 11. | 英飞凌科技（苏州）有限公司半导体存储器封装工程               |     |
| 12. | 温州电厂三期工程（2×300MW）                     |     |
| 13. | 特变电工沈变集团特大型变压器制器基地一期工程                |     |
| 14. | 包头第一热电厂机组项目（2×125MW）                  |     |
| 15. | 国电电力大同发电厂二期扩建工程（2×600MW）              |     |
| 16. | 北京现代汽车有限公司新增 SUV 新车型及新增 15 万辆整车技术改造项目 |     |
| 17. | 浙江嘉兴电厂二期工程                            |     |
| 18. | 山西漳山发电公司一期工程（2×300MW）                 |     |
| 19. | 南通天生港发电公司技改工程（2×300MW）                |     |
| 20. | 正新橡胶公司扩建年产 630 万条子午线轮胎工程              |     |
| 21. | 山西阳光焦化集团有限公司 100 万吨/年机焦技改工程           |     |
| 22. | 山西晋城煤化工有限责任公司年产 18 万吨合成氨、30 万吨尿素工程    |     |
| 23. | 山西宏安焦化科技有限公司 100 万吨/年焦化技改工程           |     |
| 24. | 中联鲁宏水泥有限公司日产 5000 吨水泥熟料生产线技改工程        |     |
| 25. | 鞍山钢铁集团公司西区建设和老厂改造规划工程（炼钢、连铸、石灰窑）      |     |
| 26. | 宁波亚洲浆纸有限公司 100 万吨纸板项目第一阶段工程           |     |
| 27. | 白银红鹭铝业公司电解铝续建工程                       |     |
| 28. | 中石化兰州分公司 120 万吨/年延迟焦化装置               |     |
| 29. | 上海金山石化 13.5 万吨/年丙烯腈项目                 |     |
| 30. | 华润鱼峰水泥有限公司 5000 吨/日生产线                |     |
| 31. | 长安福特汽车有限公司中性轿车生产线技术改造项目               |     |
| 32. | 青海碱业 90 万吨/年纯碱工程                      |     |
| 33. | 克拉玛依油田九 1-九 5 区加密开发建设项目               |     |
| 34. | 莫索湾油气田盆 5 井区气田地面建设工程                  |     |
| 35. | 新建铁路宁启线南京至海安段                         |     |
| 36. | 忠县－武汉输气管道工程                           |     |
| 37. | 深港合资建设经营深圳港盐田港区三期工程                   |     |
| 38. | 国家电网公司政宜线等输变电项目                       |     |
| 39. | 四川南桠河姚河坝水电站工程                         |     |
| 40. | 浙江逸盛石化公司年产 53 万吨 PTA 项目               |     |

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| 41. | 广安电厂一脱硫工程、二期工程（2×300MW）               |  |
| 42. | 台玻成都玻璃有限公司 700 吨/日浮法玻璃生产线项目           |  |
| 43. | 平顶山汇源 30 万吨/年氧化铝项目*                   |  |
| 44. | 长安福特汽车有限公司中性轿车生产线技术改造项目               |  |
| 45. | 一汽丰田（长春）V6 发动机合资项目                    |  |
| 46. | 张家港华兴电力有限公司 2×395MW 燃气-蒸汽联合循环发电机组工程   |  |
| 47. | 江苏华电望亭发电有限公司 2×390MW9F 级燃气-蒸汽联合发电机组工程 |  |
| 48. | 淄博矿业集团公司东华水泥公司 5000 吨/日水泥熟料生产线工程      |  |
| 49. | 石家庄东方股份公司热电二厂扩建工程（2×50MW）             |  |
| 50. | 江苏国华太仓发电有限公司 2×600MW 工程               |  |
| 51. | 焦作华润热电有限公司 2×600MW 工程                 |  |
| 52. | 江苏南京钢铁联合有限公司十五技改配套项目一期工程*             |  |
| 53. | 江苏联合水泥有限公司 100 万吨/年水泥熟料生产线            |  |
| 54. | 京丰燃气发电有限公司一期工程（1×300MW）               |  |
| 55. | 宁夏灵州(集团)有限责任公司羊场湾煤矿                   |  |
| 56. | 大庆石化聚乙烯专用树脂改造工程                       |  |
| 57. | 重庆梁平至长寿段高速公路工程                        |  |
| 58. | 国道主干线绥芬河至满洲里公路牙克石至海拉尔段工程              |  |
| 59. | 丹东-拉萨国道主干线青海省境内湟源至倒淌河段一级公路工程          |  |
| 60. | 中国石油大庆石化分公司 120×104t/a 加氢裂化装置及配套工程    |  |
| 61. | 同三国道主干线广湛高速公路阳江至茂名段工程                 |  |

## 国家环保总局政文刊发单

|             |                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|
| 刊发单位        | 环评司                                                                                                                                                                                                                  | 联系人 | 李忠华 | 联系电话 | 6045 |
| 刊发内容        | 国家环境保护总局关于 2006 年 1-5 月份建设项目竣工环境保护验收公示的通告                                                                                                                                                                            |     |     |      |      |
| 刊发单位<br>意见  | <p>按照《关于建设项目竣工环境保护验收公示的通知》(环办[2003]26号)的有关要求, 我司拟对下列建设项目环境保护的具体情况予以公示, 请办公厅、宣教办给予协助。</p> <p>注: 中国环境报只刊登《国家环境保护总局关于 2006 年 1-5 月份建设项目竣工环境保护验收公示的通告》和《国家环境保护总局关于 2006 年 1-5 月份建设项目竣工环境保护验收公示的项目名单》。国家环境保护总局网站全文刊登。</p> |     |     |      |      |
| 办公厅<br>审核意见 |                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |      |
| 宣教办理<br>经过  |                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |      |
| 环境报<br>落实情况 |                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |      |

海南金海浆纸业有限公司年产 100 万吨漂白木浆厂项目  
竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：海南金海浆纸业有限公司年产 100 万吨漂白木浆厂项目

建设内容：海南金海浆纸业有限公司漂白木浆厂项目主要包括：

- ① 一条年产 100 万吨漂白硫酸盐木浆生产线及其配套的碱回收系统；
- ② 配套建设化学品制备、120000t/d 的给水处理厂、70000t/d 废水处理厂、400t/h 的多燃料循环流化床锅炉 2 台（1 用 1 备）、800t/h 碱回收锅炉 1 台、900t/d 的石灰窑、2 套 120MW 和 2 套 90MW 汽轮发电机组等。
- ③ 规划配套漂白浆项目建设的 350 万亩浆纸林基地

建设单位：海南金海浆纸业有限公司

建设地点：海南省西部沿海地区，洋浦经济开发区内

工程投资：项目总投资 160 亿人民币，其中固定资产投资 151.2 亿元人民币，流动资金 8.8 亿元人民币，环保投资约 24.4 亿元人民币，占总投资 160 亿元人民币的 15.3%。

工程建设情况：项目于 2003 年 2 月开始建设，2004 年 9 月完成建设，进行试生产。

环境影响报告书编制单位：中国科学院生态环境研究中心

验收监测单位：中国环境监测总站、海南省环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目能够按照国家环保总局对该项目批复要求进行建设，经现场检查，环评提出的各项污染防治措施和批复要求基本得到了落实。

三、验收监测结果

中国环境监测总站和海南省环境监测中心站于 2005 年 11 月 25 ~ 12 月 2 日对该工程进行了现场监测：

1、环境保护执行情况

该项目在建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。在工程建设中严格执行国家建设项目“三同时”的政策，在工艺方案的确定和设备选取上，均考虑到环境保护和预防不安全生产造成环境污染的措施，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，并使经济效益与环境保护相统一。

验收监测期间，所有环保设施均已投入正常运行。

## 2、污染物排放状况

### 大气污染物排放

#### (1) 固定源

##### ① 热电站锅炉

热电站锅炉烟囱总排口烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度、烟气黑度均符合验收监测执行的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-1996）III时段标准。1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>静电除尘器的除尘效率达到≥99%的设计指标要求。

##### ② 碱回收炉

碱回收炉烟囱总排口烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度、烟气黑度符合验收监测执行的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-1996）III时段标准。H<sub>2</sub>S符合验收监测执行的《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。1<sup>#</sup>~4<sup>#</sup>静电除尘器的除尘效率均达到了除尘效率≥99%的设计指标要求。

##### ③ 石灰窑

石灰窑烟囱总排口烟尘、SO<sub>2</sub>排放浓度、烟气黑度符合验收监测执行的《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2和表4二级排放限值。H<sub>2</sub>S符合验收监测执行的《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>窑静电除尘器的除尘效率均达到了≥99%的设计指标要求。

##### ④ 废气排放总量

烟尘排放总量为307.3吨/年，二氧化硫排放总量为485.4吨/年、氮氧化物排放总量为1995.1吨/年。烟尘、二氧化硫年排放总量均低于环评批复的总量控制指标。

#### (2) 厂界无组织排放

颗粒物、氯化氢、氯气周界外最高点浓度均符合验收监测执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级（新扩改建）标准；硫化氢符合验收监测执行的《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。

#### (3) 厂界臭气浓度

厂界臭气浓度超标，超标点位主要位于下风向的西厂界和南厂界，最大超标浓度为85（无量纲），超标倍数3.3倍。西厂界是大海，无居民点，南厂界为中石化炼油厂在建工程。验收监测期间主导风向为东北风，与常年主导风向一致。臭气浓度超标主要原因为污水处理厂污泥脱水间（距厂界约20米）污泥产生的臭气和厂区西北角应急池（距厂界约80~100米）产生的臭气及生产工艺过程中“跑、冒、滴、漏”散发的臭气。

## 废水排放情况

### (1) 废水总排口

本项目 COD 排放浓度为 94~119 mg/L，超过验收标准，但符合现行标准。COD 吨产品排放量及  
其余指标的浓度和吨产品排放量均符合验收和现行标准。废水污染物年排放总量符合验收标准，其中  
COD 年排放量为 1613.6 t/a，BOD<sub>5</sub>年排放量为 111.6 t/a，SS 年排放量为 31.7 t/a，AOX 年  
排放量为 16.6 t/a，氨氮年排放量为 11.5 t/a，总磷年排放量为 0.45 t/a。

与环评批复总量控制指标比较，本项目污染物排放总量较小，其中废水排放总量占总  
量控制指标的 62.6%，吨浆废水排放量占吨浆控制指标的 42.0%；COD 排放总量占总量控制  
指标的 67.0%，吨浆废水排放量占吨浆控制指标的 45.0%；AOX 排放总量占总量控制指标的  
8.6%，吨浆废水排放量占吨浆控制指标的 2.3%。

### (2) 雨水外排口

监测期间无降雨，经雨水管网排放的废水为生产冷却水，验收所监测的项目均符合验收  
标准限值，同时也符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准限值。

## 厂界噪声

厂界昼间、夜间噪声均符合验收执行的《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-90）III  
类标准。

## 周边环境质量状况

### (1) 环境空气

本次验收所监测项目 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、TSP 均符合 GB3095-1996《环境空气质量标准》中二级  
标准，H<sub>2</sub>S 符合 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中相关限值的要求，其中 NO<sub>2</sub>和 SO<sub>2</sub>的监  
测结果达到了 GB3095-1996《环境空气质量标准》中一级标准。与环评时的监测结果比较，  
本次环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和 TSP 监测结果与环评时监测结果基本持平。

### (2) 海水水质

本次验收所监测项目均符合《海水水质标准》（GB3097-97）一、二类标准。与环评监  
测结果比较，水质未发生变化。

## 固体废物的排放、综合利用与处理处置情况

固体废弃物年产生量约 22.1 万吨，其中综合回收利用量约 7 万吨，综合回收利用率  
为 33.8%，临时固废堆场填埋处理量约 14.3 万吨，占 64.7%，送开发区统一处理的生活垃圾  
量约 3300 吨，占 1.5%。

## 环境管理检查

(1) 海南金海浆纸业有限公司重视环境保护工作，项目建成后设立了环境管理和监

测机构，建立健全了有关环境保护方面的规章制度，配备了相关的监测分析仪器，对项目进行动态管理。

(2) 废气、废水排放口设置规范，且安装了在线自动监测仪。

(3) 该公司对厂区绿化十分重视，绿化率为 27%，绿化投资 360 万。

(4) 为了防止突发性重大事故发生，并能在事故发生后迅速有效的控制处理，金海公司建立了应急救援机构，制定了应急救援系统和各类事故应急预案，并针对制浆项目易发和常发的各类事故及公司自身的特点提出了相应的处理预案及紧急应变计划。

#### 公众调查

大多数公众对海南金海浆纸业有限公司年产 100 万吨漂白木浆厂项目建设持赞成态度，88%的公众认为该项目建设有利于本地区的经济发展；56%的公众认为金海浆纸厂的废气排放对大气环境影响较重；51%的公众认为金海浆纸厂的废水排放对海域水环境影响较重；21%的公众认为项目日常生产产生的噪声对他们的生活和工作有很大影响；71%的公众认为项目日常生产产生的恶臭对他们的生活和工作有很大的不利影响；63%的公众认为海南金海浆纸业有限公司重视环境保护工作，采取有效措施减免了环境影响，但仍有欠缺。

#### 浆纸林基地建设情况调查

(1) 原规划配套 60 万吨/年漂白浆项目建设的 350 万亩浆纸林基地自 1997 年开始建设，至 2005 年底，仅完成 104 万亩，占规划造林面积的 30%，未按进度要求完成造林。

(2) 100 万吨纸浆厂投产后，年需木材 380 万立方米，目前基地林不能满足纸浆厂原木的需求，需要外购解决。所需原料木材供应来源主要来自三部分，一部分来自 APP 集团自有林供应，另一部分在国内采购，再一部分从国外进口。

(3) 项目浆纸林基地位于海南省沿海市县，在规划的商品林基地营造，符合海南 350 万亩造林规划布局。

巴斯夫化工有限公司 BASF 中间体-聚四氢呋喃  
(PolyTHF®) 项目竣工环境保护验收公示材料

## 一、工程基本情况

项目名称：巴斯夫化工有限公司 BASF 中间体-聚四氢呋喃 (PolyTHF®) 项目

建设内容：主要包括四氢呋喃 (THF) 装置、聚四氢呋喃 (PTHF) 装置、中央控制室、热反应炉、火炬和罐区等公用工程和基础设施。

建设单位：巴斯夫化工有限公司

建设地点：建于上海市 SCIP 内 E1 地块的西部

工程投资：本项目总投资为 21.6 亿元，其中环保投资为 1.6 亿元，占总投资的 7.4%。

工程建设情况：2003 年 1 月 15 日本项目开工建设，工程建设内容于 2005 年 2 月 14 日投入试运行，环保设施同时投入使用。

监测期间实际生产负荷：THF 装置的生产负荷达 84.2 %，PTHF 装置的生产负荷达 75.7%。

环评编制单位：中国寰球化学公司

环保设施设计单位：德希尼布工程公司

环保设施施工单位：SPI, TCC, Sinopec TCC。

验收监测单位：中国环境监测总站、上海市环境监测中心

## 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。本工程新增环保设施主要有：THF 装置尾气洗涤塔、热反应炉和事故火炬等废气治理措施，PTHF 装置的废水处理装置。验收监测期间，各项环保设施均正常运行。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。厂区绿化面积 24000m<sup>2</sup>，绿化率大于 12 %。

巴斯夫化工有限公司设有环境保护领导部门，下设 EHS 负责公司的环境保护工作，所有制度均按规定落实到位，责任到人。建立了《危害风险管理程序》、《防火管理程序》、《现场事故管理程序和应急防范措施》、《废气处理管理程序》、《废弃物控制管理程序》以及化学品安全操作制度、事故报告和调查制度、安全工作许可证制度等一系列制度。

## 三、验收监测结果

中国环境监测总站和上海市环境监测中心于 2005 年 11 月 8 日~2005 年 11 月 11 日和 12 月 22 日对该工程进行了现场监测。结果如下：

### 1、废气

厂界下风向 4 个监控点颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、甲醇、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最大排放浓度分别为 0.48 mg/m<sup>3</sup>、1.85 × 10<sup>-2</sup> mg/m<sup>3</sup>、1.28 × 10<sup>-2</sup>—1.78 × 10<sup>-2</sup> mg/m<sup>3</sup>、<3 × 10<sup>-2</sup> mg/m<sup>3</sup>、0.9 × 10<sup>-3</sup>—1.0 × 10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>、5.6 × 10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>、2.5 × 10<sup>-3</sup>—2.6 × 10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>、2.54 mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。臭气最大排放浓度为 19，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

## 2、废水

①有机废水排放口镍的浓度最大日均值为 0.070mg/L，符合《上海市污水综合排放标准》（DB31 /199-1997）一类污染物排放标准；

pH 值在 6.50~6.54 之间，化学需氧量、石油类、悬浮物、甲醇的浓度最大日均值分别为 483 mg/L、1.0mg/L、58mg/L、96.0mg/L，均符合 SCIP 接管标准。

②无机废水排放口镍的浓度最大日均值为 0.014mg/L，符合《上海市污水综合排放标准》（DB31/199-1997）一类污染物排放标准；化学需氧量浓度日均值为 39mg/L，符合 60mg/L 地方环保局批复要求；pH 值在 8.66~8.71 之间，五日生化需氧量、石油类、悬浮物、氨氮、总有机碳、甲醇、铜、钒的浓度最大日均值分别为 3mg/L、0.2mg/L、29mg/L、0.52mg/L、19.8mg/L、<0.10mg/L、0.018mg/L、0.099mg/L 均符合《上海市污水综合排放标准》（DB31/199-1997）二级标准。

③雨水总排口（南面）排放口镍的浓度最大日均值<0.010mg/L，符合《上海市污水综合排放标准》（DB31 /199-1997）一类污染物排放标准；pH 值在 6.74~7.90 之间，化学需氧量、五日生化需氧量、总有机碳、VOC 中检出的邻苯二甲酸二丁酯、石油类、悬浮物、氨氮、甲醇、铜、钒的浓度最大日均值分别为 29mg/L、14mg/L、9.9mg/L、0.003mg/L、0.4mg/L、40mg/L、2.22mg/L、<0.10mg/L、0.006mg/L、0.094mg/L，SVOC 中检出的甲苯、邻二甲苯的浓度最大日均值分别为 0.019mg/L、0.153mg/L，均符合《上海市污水综合排放标准》（DB31 /199-1997）二级标准；

④生活污水总排口 pH 值在 7.54~8.53 之间，化学需氧量、悬浮物浓度最大日均值为分别为 178mg/L、216mg/L，均符合 SCIP 接管标准；

## 3、厂界噪声

厂界噪声监测共布设 8 个监测点位，其中 1#~8#监测点位昼间噪声监测值经背景修正后为 54.3~58.8 dB（A），符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准；1#、3#~8#监测点位夜间噪声监测值经背景修正后为<48.0 dB（A）~54.9 dB（A），符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准。2#监测点位夜间噪声监测值经背景修正后为 59.2 dB（A），超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准。

## 4、固体废物

该工程主要产生的固体废物主要为废催化剂、过滤残渣、离子交换树脂、生产废液等，年产生量为 10361 吨。固体废物主要是综合利用，并根据固体废物性质实现了分类处理处置，危险废物委托有相应资质的上海洁申实业有限公司处置。

宝钢集团上海第一钢铁有限公司不锈钢扩建工程  
竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：宝钢集团上海第一钢铁有限公司不锈钢扩建工程

建设内容：一台 100t 电弧炉，一座 120tAOD 不锈钢转炉，一座 120tLTS/LF 精炼装置，一台不锈钢板坯连铸机，一座步进梁式加热炉，一座 500t/d 石灰竖窑及供电、给排水、燃气、压缩空气等公辅设施和环保设施等。

建设单位：宝钢集团上海第一钢铁有限公司（现为宝钢股份不锈钢分公司）

建设地点：一钢公司位于上海市东北角吴淞工业区

工程投资：总投资人民币 37.84 亿元，其中环保投资 2.99 亿元，占总投资的 7.9%。

工程建设情况：不锈钢扩建工程于 2004 年开始施工，2005 年 6 月完成基本施工进行调试，环保设施也同时完工进行调试。

环评编制单位：上海市环境科学研究院

环保设施施工单位：中国冶金建设总公司

验收监测单位：中国环境监测总站、上海市环境监测中心

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。本工程新增环保设施主要有：布袋式除尘器、生活污水处理站等，各项环保设施均正常运行。

三、验收监测结果

中国环境监测总站和上海市环境监测中心于 2005 年 11 月 22 日~2005 年 11 月 24 日对该工程进行了现场监测。结果如下：

1、废气

①电炉除尘器出口颗粒物的最大排放浓度为  $5.4\text{mg}/\text{m}^3$  达到考核标准。

②AOD 氩氧脱碳炉布袋除尘器出口颗粒物最大排放浓度  $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物的最大排放浓度为  $5.26 \times 10^{-2} \text{mg}/\text{m}^3$ ，两污染指标均达考核标准。

③地下料仓和皮带输送系统布袋除尘器出口颗粒物的最大排放浓度和排放速率分别为  $8.8 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.8\text{kg}/\text{h}$ ，达到考核标准。

④火焰切割布袋除尘器出口颗粒物的最大排放浓度和排放速率为  $7.3 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.43\text{kg}/\text{h}$ ，

达到考核标准。

⑤3#加热炉出口的氮氧化物的排放浓度为  $65 \sim 66 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率为  $13 \sim 15 \text{ kg/h}$ 。

⑥ $500 \text{ m}^3$ 石灰套筒竖窑培烧系统脉冲布袋除尘器出口烟尘最大排放浓度为  $7.7 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫未检出，达到考核标准。

⑦ $500 \text{ m}^3$ 石灰原料成品系统布袋除尘器出口颗粒物的最大排放浓度为  $5.3 \text{ mg/m}^3$ ，考核标准。

## 2、无组织排放

无组织排放监测期间臭气浓度日监测最大值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求；颗粒物、氟化物均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

## 3、废水

①全厂污水处理系统出口 pH 范围为  $7.15 \sim 8.61$ ，挥发酚、六价铬、镉、铅和总铬均未检出，化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油、氨氮、悬浮物、总氰化物、氟化物、硫化物、镍和锰最大日均浓度分别为  $<20 \text{ mg/L}$ 、 $3 \text{ mg/L}$ 、 $0.1 \text{ mg/L}$ 、 $0.1 \text{ mg/L}$ 、 $3.11 \text{ mg/L}$ 、 $12 \text{ mg/L}$ 、 $0.007 \text{ mg/L}$ 、 $3.21 \text{ mg/L}$ 、 $0.016 \text{ mg/L}$ 、 $0.015 \text{ mg/L}$  和  $0.400 \text{ mg/L}$ ，所有监测指标均达到《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-1997)二级标准。

②厂区总排口 pH 范围为  $7.16 \sim 8.86$ ，挥发酚、六价铬、镉均未检出，化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油、氨氮、悬浮物、总氰化物、氟化物、硫化物、镍、铅、总铬和锰最大日均浓度分别为  $24 \text{ mg/L}$ 、 $14 \text{ mg/L}$ 、 $0.2 \text{ mg/L}$ 、 $0.2 \text{ mg/L}$ 、 $8.27 \text{ mg/L}$ 、 $17 \text{ mg/L}$ 、 $0.009 \text{ mg/L}$ 、 $2.63 \text{ mg/L}$ 、 $0.048 \text{ mg/L}$ 、 $0.015 \text{ mg/L}$ 、 $0.032 \text{ mg/L}$ 、 $0.007 \text{ mg/L}$  和  $0.331 \text{ mg/L}$ ，所有监测指标均达到《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-1997)二级标准。

## 4、固体废物

固废产生量  $22.78 \text{ 万吨/年}$ ，全部回收处理处置，实现固废零排放。

## 5、公众意见调查

83.6%被调查群众对宝钢一钢公司不锈钢扩建工程环保工作表示满意。

## 宝山钢铁股份有限公司二号高炉易地大修工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：宝山钢铁股份有限公司二号高炉易地大修工程

建设内容：原料贮运系统、上料及炉顶装料设备、高炉炉体、出铁场、炉渣处理、热风炉、粗煤气除尘、喷吹煤粉制备、冲渣设施等；公辅设施主要有：燃气、热力、水处理、除尘等设施。

建设单位：宝山钢铁股份有限公司

建设地点：宝钢位于上海市宝山区东北部

工程建设情况：开工日期为 2002 年 12 月，2005 年 4 月投入试生产，环保设施同时相继投入使用。

监测期间实际生产负荷：

环评编制单位：北京环境评价联合公司

验收监测单位：中国环境监测总站、上海市环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。本工程新增环保设施主要有：布袋除尘器、脉冲除尘器、生产废水处理系统、生活废水处理系统等，各项环保设施均正常运行。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和上海市环境监测中心于 2005 年 11 月 14 日~2005 年 11 月 17 日对该工程进行了现场监测。结果如下：

##### 1、 废气

①矿槽除尘出口颗粒物的最大排放浓度和最大排放速率分别为  $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.7\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准，该除尘器对颗粒物的最大净化效率为 99.81%。

②焦槽除尘出口颗粒物的最大排放浓度和最大排放速率分别为  $6.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.1\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准，该除尘器对颗粒物的最大净化效率为 99.67%。

③转运站 S-5 除尘出口 ) 颗粒物的最大排放浓度和最大排放速率分别为  $6.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.65\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准，该除尘器对颗粒物的最大净化效率为 99.86%。

④炉顶除尘出口颗粒物的最大排放浓度和最大排放速率分别为  $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.56\text{kg}/\text{h}$ ，均

达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准，该除尘器对颗粒物的最大净化效率为 99.56%。

⑤喷煤除尘出口颗粒物的最大排放浓度和最大排放速率分别为  $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准。

⑥出铁炉布袋除尘器 A 出口烟尘最大排放浓度为  $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出，均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2、表 4 中二级标准，该除尘器对烟尘最大净化效率为 99.28%。

⑦出铁炉布袋除尘器 B 出口烟尘最大排放浓度为  $18\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出，均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2、表 4 中二级标准，该除尘器对烟尘最大净化效率为 99.41%。

⑧热风炉出口二氧化硫最大排放浓度为  $114\text{mg}/\text{m}^3$  达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 4 二级标准。

## 2、无组织排放

经监测边界下风向 4 个测点的酚类为  $4.43 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 、符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；硫化氢最大排放浓度为  $1.92 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$  符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

## 3、废水

①煤气清洗水循环装置对化学需氧量、悬浮物、硫化物、总氰化物处理效率分别为 95.1%、95.1%、52.0%、42.9%。

②高炉冲渣水循环装置对化学需氧量、悬浮物、硫化物处理效率分别为 12.2%、8.8%、50.1%。

③生活污水总排口 pH 范围为 7.45~7.74，化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、氨氮、悬浮物、硫化物、阴离子洗涤剂最大日均值浓度分别为  $90\text{mg}/\text{l}$ 、 $45\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.8\text{mg}/\text{l}$ 、 $17.6\text{mg}/\text{l}$ 、 $120\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.062\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.65\text{mg}/\text{l}$ ，除五日生化需氧量、氨氮超标外，其余项目均达到《上海市污水综合排放标准》DB31/199-1997 表 4 中二级标准。五日生化需氧量和氨氮最大日均值浓度分别超过标准  $15\text{mg}/\text{l}$ 、 $2.6\text{mg}/\text{l}$ 。

④护厂河 pH 范围为 7.74~8.18，挥发酚未检出，化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油、氨氮、悬浮物、硫化物、总氰化物最大日均值浓度分别为  $29\text{mg}/\text{l}$ 、 $5\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.1\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.1\text{mg}/\text{l}$ 、 $2.58\text{mg}/\text{l}$ 、 $37\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.020\text{mg}/\text{l}$ 、 $0.004\text{mg}/\text{l}$ ，均达到《上海市污水综合排放标准》DB31/199-1997 表 4 中二级标准。

⑤项目雨水口监测当天无流动水，故取消监测。

## 4、公众意见调查

83.6%的被调查群众对该项目的环保工作表示满意。

璐彩特国际（中国）化工有限公司 9 万吨/年  
甲基丙烯酸甲酯项目竣工环境保护验收公示材料

## 一、工程基本情况

项目名称：璐彩特国际（中国）化工有限公司 9 万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目

建设内容：新建丙酮氰醇、甲基丙烯酸甲酯单元，设计年生产能力为甲基丙烯酸甲酯 9 万吨/年。

建设单位：璐彩特国际（中国）化工有限公司

建设地点：造于上海化学工业区(以下简称 SCIP)的 A1-1 地块内。

工程投资：该项目投资为人民币 91536 万元，其中环保设施投资为人民币 7252 万元，占总投资的 7.6%。

工程建设情况：该项目于 2003 年 12 月 18 日开工建设，工程建设内容于 2005 年 4 月 30 日建成并投入试运行，环保设施同时投入使用。

监测期间实际生产负荷：最低生产负荷为 86%。

环评编制单位：中国石化北京毕派克环境工程有限公司

环保设施设计单位：京鼎工程建设有限公司

环保设施施工单位：中鼎海外有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、上海市环境监测中心

## 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。本工程新增环保设施主要有：SAR 装置焚烧处理污水系统（赛科公司产权）、污水集水池、废水在线监测仪器、燃烧火炬，本火炬高度为 45m，转化率为 98%。各项环保设施均正常运行。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。厂区绿化面积 5000m<sup>2</sup>，绿化率大于 12 %。

璐彩特国际（中国）化工有限公司设有环境保护领导部门，下设 SHE 负责公司的环境保护工作，所有制度均按规定落实到位，责任到人。建立了《危机处理计划》、《化学品泄漏处理程序》、《安全事故应急预案》、《氰化物事故应急响应》、《废弃物管理制度》等一系列管理程序以及化学品安全操作制度、事故报告和调查制度、安全工作许可证等规章制度。

## 三、验收监测结果

中国环境监测总站和上海市环境监测中心于 2005 年 11 月 8 日～2005 年 11 月 11 日对该工程进行了现场监测。结果如下：

### 1、废气

厂界无组织排放的下风向 4 个监测点位在监测期间甲醇、二氧化硫、氰化氢、VOC 中检出的苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为 $2.9 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$ 、 $0.162 \text{ mg/m}^3$ 、 $4.70 \times 10^{-3} \sim 5.75 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ 、 $6.95 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ 、 $2.62 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$ 、 $9.18 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ ，符合《大气污染

物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；臭气浓度最大浓度值均超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级标准要求，臭气最大浓度值为 44。

## 2、废水

①生活污水总排口 pH 值为在 7.68~8.06 之间，化学需氧量、悬浮物的浓度最大日均值分别为 387mg/L、121mg/L，均符合 SCIP 接管标准。

②污水集水池 pH 值在 7.25~7.53 之间，化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氰化物的浓度最大日均值分别 170mg/L、2.58mg/L、54mg/L、0.048mg/L，均符合 SECCO 纳管标准。

③SAR 金属处理单元出口总氰化物的浓度最大日均值为 0.005mg/L，符合 SCIP 纳管标准。

## 3、厂界噪声

厂界噪声监测共布设 8 个监测点位，其中 6#、7#两个监测点位昼间噪声监测值经背景修正后为<62.8 dB(A)~<64.1 dB(A)，符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准；其余 6 个监测点位昼间噪声监测值经背景修正后为<65.7 dB(A)~<80.7 dB(A)全部小于背景值。

全部 8 个点位夜间噪声监测值经背景修正后为<57.8 dB(A)~<80.2 dB(A)，全部小于背景值。厂界周围无敏感点。

## 4、固体废物

本项目年产生固体聚合物 100 t，装置废料 10 t，统一送有危废处理资质的新金桥工业废物处置管理公司进行处置，固体废物零排放。

中国石油克拉玛依石化分公司稠油集中加工技术改造  
及配套工程项目竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：中国石油天然气股份有限公司克拉玛依分公司稠油集中加工技术改造及配套工程

项目性质：改扩建

建设内容：新建 150 万 t/a 延迟焦化装置；12000m<sup>3</sup>/h 制氢装置；90 万 t/a 汽柴油加氢精制装置、10000m<sup>3</sup>×4 原油储罐等配套设施。

建设单位：中国石油天然气股份有限公司克拉玛依石化分公司

建设地点：克拉玛依石化分公司位于克拉玛依市东南方向 9km 的金龙镇。

工程投资：项目总投资 72749 万元，其中环保总投资为 8140 万元，占总投资的 7.3%。

工程建设情况：该工程于 2004 年 4 月开始施工，主体工程于 2005 年 4 月 20 日建成，2005 年 5 月投料试生产。

监测期间实际生产负荷：在验收监测期间，本项目利旧的 25 万吨/年焦化装置处于停工检修，其它装置负荷均在 80%以上。

环评编制单位：中石油集团工程设计有限公司

工程设计单位：中国石化工程建设公司北京设计院

环保设施施工单位：克拉玛依安泰公司

验收监测单位：中国环境监测总站、

新疆维吾尔自治区环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。本工程新增环保设施主要有：4000m<sup>3</sup>/d 污水深度处理、1500t/a 硫磺回收干气脱硫装置 16 万 t/a、液化石油气脱硫、脱硫醇装置 20 万 t/a。

中国石油天然气股份有限公司克拉玛依石化分公司有完整的环境管理机构设置，公司总经理是环境保护第一责任人，主管生产的副总经理主管环境保护工作，质量安全环保处负责公司环境保护公司的监督检查与具体实施，每个基层单位都设置了环保网员，环保设施运行过程中有专人负责，并配备了相应的设备检查、维修、操作及管理人员。公司环保管理制度健全，建立了完善的 QHSE 质量健康安全环境管理体系，并按照 QHSE 管理体系要求建立，各基层单位针对环境污染不同情况，分别制定了应急计划和作业指导书，并按照体系要求进行全员宣贯培训，定期进行应急演练，通过演练不断完善补充和修订应急制度。

三、验收监测结果

中国环境监测总站和新疆维吾尔自治区环境监测中心站于2005年12月21-26日对该工程进行了现场监测。结果如下：

## 1、废气

### (1) 项目新建加热炉废气排放口：

150万吨/年焦化、12000m<sup>3</sup>/h制氢、90万t/a汽柴油加氢装置加热炉，SO<sub>2</sub>允许排放浓度为850mg/m<sup>3</sup>，烟尘允许排放浓度为200mg/m<sup>3</sup>。4台加热炉（3个排放口）全部正常运行，经监测，3个排放口：烟尘监测浓度低于方法检出限，即：烟尘<5 mg/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub>排放浓度在25—71 mg/m<sup>3</sup>、符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 二级II时段标准限值。

NO<sub>x</sub>允许排放浓度为240mg/m<sup>3</sup>、排放速率16Kg/h。（排气筒高度60米）监测NO<sub>x</sub>排放浓度在42-72 mg/m<sup>3</sup>，排放速率在0.55kg/h-5.23kg/h。均低于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级II时段标准限值。

所用燃料气主要为自产脱硫瓦斯气、工艺富气及天然气，均为清洁燃料。

### (2) 磺回收装置尾气焚烧炉废气排放口

SO<sub>2</sub>允许排放浓度为960mg/m<sup>3</sup>，监测浓度744mg/m<sup>3</sup>；颗粒物允许排放浓度为120mg/m<sup>3</sup>，监测烟尘浓度低于方法检出限，即：<5 mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>允许排放浓度为240mg/m<sup>3</sup>，监测NO<sub>x</sub>最高浓度为33 mg/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 标准限值。

H<sub>2</sub>S最高允许排放速率16kg/h（80m），监测H<sub>2</sub>S最高浓度744mg/m<sup>3</sup>，由于排气量小，实际排放速率<0.001 kg/h。低于《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 标准限值。

### (3) 改扩建后增量废气排放口：

热电厂3台锅炉，SO<sub>2</sub>允许排放浓度为2100mg/m<sup>3</sup>，监测浓度值714-930mg/m<sup>3</sup>；烟尘允许排放浓度为300mg/m<sup>3</sup>，监测浓度值143-296 mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>允许排放浓度为1300mg/m<sup>3</sup>（燃煤Vdaf<10%）监测最高NO<sub>x</sub>折算浓度为1137 mg/m<sup>3</sup>。均达到《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2003 II时段标准限值。

增量的3套装置10台加热炉，SO<sub>2</sub>允许排放浓度为850mg/m<sup>3</sup>，烟尘允许排放浓度为200mg/m<sup>3</sup>。烟尘监测浓度低于方法检出限，即：烟尘<5 mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>排放浓度在<2.86—244 mg/m<sup>3</sup>，全部达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 二级II时段标准限值。

NO<sub>x</sub>允许排放浓度为240mg/m<sup>3</sup>、排放速率1.3-31Kg/h。（排气筒高度20-80米）监测NO<sub>x</sub>排放浓度在51-234 mg/m<sup>3</sup>，排放速率在0.38kg/h-11.9kg/h。均低于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级II时段标准限值。

## 2. 无组织排放

无组织排放共监测 4 个点位，上风向 1 个点位，下风向 3 个点位。

监测  $\text{H}_2\text{S}$   $< 0.01 \text{ mg/m}^3 \sim 0.033 \text{ mg/m}^3$ ，监测数据在《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准允许限值之内。

监测上风向非甲烷总烃  $5.41 \text{ mg/m}^3 \sim 7.19 \text{ mg/m}^3$ ，下风向非甲烷总烃  $4.46 \text{ mg/m}^3 \sim 8.21 \text{ mg/m}^3$ ，监测数据全部超过《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准。

厂界外（上、下风向）无组织排放的非甲烷总烃全部超标，经过对克拉玛依石化分公司及周边实地调查其主要原因是：在克拉玛依石化分公司处于克拉玛依石化工业园区，公司周围是密集的石油开采、原油处理、石油化工、储运单位，大量的油品储罐（337 个）以及繁忙的装卸运输都存在着油气挥发散发，使其整个区域本地非甲烷总烃偏高，已形成了非甲烷总烃的污染面源。

## 3. 废水

污水站排放口：pH 6.8-6.8、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  85-96 mg/L、悬浮物 11-18 mg/L、硫化物  $< 0.005 - 0.176 \text{ mg/L}$ 、石油类 0.18-4.12mg/L、氨氮 1.411-2.001mg/L、总有机碳 26.3-27.1mg/L、挥发酚  $< 0.002 - 0.003 \text{ mg/L}$ 、氰化物  $< 0.004 \text{ mg/L}$ 。监测结果全部达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 2 二级标准限值。

热电厂清净下水排放口：pH 8.5-8.9、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  29-39 mg/L、悬浮物 6-24 mg/L、硫化物  $< 0.005 \text{ mg/L}$ 、石油类 0.59-3.06mg/L、氨氮 0.091-0.298mg/L、总有机碳 6.40-8.81mg/L、挥发酚  $< 0.002 \text{ mg/L}$ 、氰化物  $< 0.004 \text{ mg/L}$ 。监测结果全部达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 2 二级标准限值。

污水库水质：对最终接纳排放污水的克拉玛依进行了污水库水质监测，pH 8.2、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  97-114 mg/L、悬浮物 18-23 mg/L、硫化物  $< 0.005 \text{ mg/L}$ 、石油类 2.04-5.94mg/L、氨氮 0.384-0.571mg/L、挥发酚  $< 0.002 \text{ mg/L}$ 、氰化物  $< 0.004 \text{ mg/L}$ 。监测结果除总有机碳（46.5-47.3mg/L）超标外，其余指标全部达到参考标准《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 2 二级标准限值。

## 4. 总量控制指标

克拉玛依石化分公司“稠油集中加工技术改造及配套工程技术改造项目”完成后全公司废气、废水污染物排放总量，均低于新疆维吾尔自治区环境保护局批复的总量指标。完成“硫磺回收项目”后全公司废气减排  $\text{SO}_2$  2600 吨/年。

江西晨鸣纸业有限责任公司新建年产 35 万吨低定量

涂布纸生产项目竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：江西晨鸣纸业有限责任公司新建年产 35 万吨低定量涂布纸生产项目

建设内容：新建 35 万吨/年低定量涂布纸生产线、18.7 万吨/年漂白热磨机械浆生产线、13.6 万吨/年脱墨废纸浆生产线。配套建设二台 5 万 kW 汽轮发电机组，配置 2 台锅炉型号为 HG-240/9.8-LPM8 高温高压循环硫化床锅炉和污水处理站。污水处理站的厌氧生化处理能力为  $18000\text{m}^3/\text{d}$ ，好氧生化处理能力为  $40000\text{m}^3/\text{d}$  (留有扩大生产处理能力)，污泥处理能力为  $50\text{t}/\text{d}$  (绝干量)。

建设单位：江西晨鸣纸业有限责任公司

建设地点：江西省南昌市昌北经济技术开发区（白水湖环保工业园东北侧）

工程投资：工程总投资为 36 亿元，其中环保投资为 2.14 亿元，环保投资占工程总投资的 5.9%。

工程建设情况：工程于 2003 年 10 月开工建设，年产 35 万吨/年低定量涂布纸项目于 2005 年 3 月建成投入试生产，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：江西省环境保护科学研究所

环保设施设计单位：中国海诚工程科技股份有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、江西省环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。

工程排放废气主要是锅炉排放的烟尘、二氧化硫、氮氧化物以及污水处理站产生的恶臭污染物等。每台锅炉配置两台浙江天洁集团有限公司制造的单室四电场静电除尘器加石灰石

脱硫，二台锅炉燃煤产生的烟气经静电除尘器除尘后，共用一座高 120m 烟囱排入大气。工程废水包括生产和生活废水。生产废水经排水管道进入污水处理站处理，处理后的废水与电站冷却水合并排入赣江；生活废水经化粪池处理后进入雨水管道；动力车间化学处理水中和后也进入雨水管道合并排入白水湖；含油废水和含煤污水经处理后全部回收利用。工程生产中产生的树皮废料出售作燃料、制浆污泥出售给小造纸厂作原料、污水厂污泥送垃圾填埋场处理、热电站粉煤灰等作砖厂建材原料。

公司各级环保管理网络健全，成立了以董事长为组长、生产副总经理为副组长的环保领导小组，并单独设立了环保处。由处长和二名环保专职人员，具体负责公司环保日常工作，并制定了《江西晨鸣纸业有限责任公司环境保护工作管理规定》等管理制度。各生产车间还设立了兼职人员负责各车间的环保工作，并责任到人，与奖金挂钩。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织江西省环境监测中心于 2005 年 12 月 21 ~ 29 日对江西晨鸣纸业有限责任公司新建年产 35 万吨低定量涂布纸生产项目进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

##### 1.1 有组织排放

(1) 1<sup>#</sup> 锅炉烟尘最大排放浓度为  $46\text{mg}/\text{m}^3$ ；2<sup>#</sup> 锅炉烟尘最大排放浓度为  $37\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2003 第 III 时段标准 ( $50\text{mg}/\text{m}^3$ )。1<sup>#</sup> 和 2<sup>#</sup> 锅炉静电除尘器除尘效率范围在 99.7% ~ 99.8%，达到设计指标 (99.7%)。120m 高烟囱出口烟气林格曼黑度小于 1 级。

(2) 1<sup>#</sup> 锅炉二氧化硫最大排放浓度为  $176\text{mg}/\text{m}^3$ ，2<sup>#</sup> 锅炉二氧化硫最大排放浓度为  $179\text{mg}/\text{m}^3$ 。二台锅炉二氧化硫排放浓度均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003) 第 III 时段标准 ( $400\text{mg}/\text{m}^3$ )。

(3) 1<sup>#</sup> 锅炉氮氧化物最大排放浓度为  $185\text{mg}/\text{m}^3$ ，2<sup>#</sup> 锅炉氮氧化物最大排放浓度为  $197\text{mg}/\text{m}^3$ 。二台锅炉氮氧化物的排放浓度均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003) 第 III 时段标准 ( $650\text{mg}/\text{m}^3$ )。

## 1.2 无组织排放

江西晨鸣纸业有限责任公司新建工程厂界总悬浮颗粒物排放最大浓度值为  $0.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值。

厂界硫化氢排放最大浓度值为  $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨排放最大浓度值为  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合（GB14554-1993）《恶臭污染物排放标准》表1中新扩改二级标准。

## 2、 废水

（1）污水处理站外排废水（6<sup>#</sup>点位）中 pH 测定值范围在 7.33~7.78；COD 最大日均浓度值为  $128\text{mg}/\text{L}$ ，BOD<sub>5</sub> 最大日均浓度值为  $28\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最大日均浓度为  $38\text{mg}/\text{L}$ ，全厂污水处理站外排废水（6<sup>#</sup>点位）悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>均达到了江西省环境保护局《关于江西晨鸣纸业有限公司综合技改工程环境影响报告书审批意见的函》（赣环督函字[2005]14号）中的要求。

（2）污水处理站对悬浮物的处理效率为 96.0%，达到设计要求 94.3%的要求。COD<sub>Cr</sub> 的处理效率为 97.3%，达到了设计效率 89.7%的要求、BOD<sub>5</sub> 的处理效率为 97.5%，达到设计效率 97.5%的要求。

（3）废水总排口（7<sup>#</sup>点位）pH 范围值为 7.34~7.59、悬浮物最大日平均浓度为  $50\text{mg}/\text{L}$ 、COD<sub>Cr</sub> 最大日平均浓度为  $18.4\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub> 最大日平均浓度  $4.5\text{mg}/\text{L}$ ，挥发酚最大日平均浓度为  $0.005\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大日平均浓度为  $0.465\text{mg}/\text{L}$ 、硫化物最大日平均浓度为  $0.009\text{mg}/\text{L}$ 、最大色度为 2 倍，废水排口（7<sup>#</sup>点位）各监测项目均符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中二级标准。

（4）废水总排口（8<sup>#</sup>点位）pH 范围值为 6.80~7.47、悬浮物最大日平均浓度为  $52\text{mg}/\text{L}$ 、COD<sub>Cr</sub> 最大日平均浓度为  $107\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub> 最大日平均浓度  $23.5\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大日平均浓度为  $0.506\text{mg}/\text{L}$ 、阴离子表面活性剂最大日平均浓度为  $0.098\text{mg}/\text{L}$ 、石油类最大日平均浓度为  $0.29\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油最大日平均浓度为未检出（ $0.1\text{mg}/\text{L}$ ），废水排口（8<sup>#</sup>点位）各监测项

目均符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中二级标准。

（5）冷却水的水温（7<sup>#</sup>点位）与赣江水温（9<sup>#</sup>点位）的温差范围为 7℃~11℃，达到环评中冷却水温升≤8℃~12℃的要求。

（6）污水处理站废水排放量的排放负荷为 21979kg/t-20757kg/t，悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>最大日排放负荷为 0.79kg/t、2.66kg/t、0.58kg/t，达到国家环境保护总局文件《关于修订〈造纸工业水污染物排放标准〉的公告》（环发〔2003〕152 号）以及 GB3544-2001 表 1 中外排水负荷≤60000kg/t（纸）以及悬浮物（6kg/t）、COD<sub>Cr</sub>（6kg/t）、BOD<sub>5</sub>（3.6kg/t）排放负荷限值的要求。

（7）造纸车间废水的平均排放负荷为 5.80 m<sup>3</sup>/t 产品，脱墨制浆车间废水的平均排放负荷为 10.2 m<sup>3</sup>/t 产品，均达到了江西省环境保护局《关于江西晨鸣纸业有限公司综合技改工程环境影响报告书审批意见的函》（赣环督函字[2005]14 号）中对造纸车间废水（≤ 23m<sup>3</sup>/t 产品）和脱墨制浆车间废水（≤ 14m<sup>3</sup>/t 产品）的要求。

### 3、厂界噪声

江西晨鸣纸业有限责任公司厂界五个点位昼间厂界噪声测定值范围分别为 45.8~53.6dB(A)、45.8~54.1dB(A)；厂界五个点位夜间厂界噪声测定值范围分别为 43.2~49.8dB(A)、42.9~50.0dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准限值。

### 4、固体废物

公司生产中产生的固废有：树皮废料、制浆污泥、污水厂污泥、热电站粉煤灰等，其中 54000 吨/年煤灰、煤渣用于砖厂原材料；3240 吨/年废纸中异物分选后，可利用的进行利用，不可利用的送垃圾填埋场填埋；14400 吨/年树皮废料和 14400 吨/年脱墨污泥（50%水份）出售给小企业作为燃料或原料；6000 吨/年污水厂污泥送垃圾填埋场填埋。

### 5、污染物排放总量

公司每年外排 COD<sub>Cr</sub> 为 852.3t/a, 达到控制指标 2393 t/a 要求。烟尘排放量为 115t/a; SO<sub>2</sub> 排放量为 476t/a, 符合江西省环境保护局《关于江西晨鸣纸业有限公司综合技改工程环境影响报告书审批意见的函》(赣环督函字[2005]14 号) 中对该公司总量控制指标的要求 (烟尘排放量为 235t/a、SO<sub>2</sub> 排放量为 1800t/a)。

## 6、公众调查

97.5%的居民认为江西晨鸣纸业有限责任公司的建成非常有必要; 100%的人认为公司的建设拓宽了就业渠道, 且项目采取污染治理措施后对环境的影响可以接受, 公司对环保工作重视。

## 中国石油哈尔滨石化分公司 3 万吨/年甲乙酮装置

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：中国石油哈尔滨石化分公司 3 万吨/年甲乙酮装置。

建设内容：新建 3 万吨/年甲乙酮生产装置 1 套。

建设单位：中国石油哈尔滨石化分公司。

建设地点：黑龙江省哈尔滨市道外区。

工程投资：工程实际总投资 20455 万元，其中环保投资 4283.28 万元，占工程总投资的 20.9%。

工程建设情况：2003 年 12 月开工建设，2005 年 3 月建成投入试运行。

监测期实际生产负荷：为设计加工量的 93.3~96.0%。

环评编制单位：哈尔滨工业大学市政环境工程学院。

验收监测单位：中国环境监测总站、黑龙江省环境监测中心站。

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。项目相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。项目新建丁烯提浓工段、仲丁醇合成工段、仲丁醇精制工段、甲乙酮合成和精制工段、辅助工程等设施。项目对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。新增绿化面积 3700 平方米。环评批复要求建设的硫磺回收装置未建设。

中国石油哈尔滨石化分公司重视环保工作，组织机构健全，环保档案资料齐全，全厂环保制度、文件、报表、台帐等保存完好。将环保管理纳入生产管理系统，建立了环境保护管理制度、安全环保考核实施办法、固体废物管理制度等各类环境治理设施操作规程，制定了《中国石油哈尔滨石化公司事故应急救援预案》。厂内设有环保专职人员。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

#### 三、验收监测结果

1、废气：本次验收监测期间，中国石油哈尔滨石化分公司 3 万吨/年甲乙酮装置热媒炉排气筒未设置采样孔。待该工程热媒炉停产检修时，设置采样孔后再进行监测。

废气无组织排放监测结果表明：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外最大浓度均出现在下风向 3#监测点，浓度分别为  $0.444 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.157 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.130 \text{ mg/m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；非甲烷总烃周界外最大浓度出现在下风向 4#监测点，浓度为  $2.0 \text{ mg/m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；硫化氢最大浓度出现在下风向 3#监测点，浓度为  $0.020 \text{ mg/m}^3$ ，符合《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准。

2、废水：废水监测结果表明：污水处理厂对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、硫化物、挥发酚等污染物的处理效率分别为 82.5%、82.8%、55.6%、93.3%、92.7%、99.9%。

企业废水总排放口中 pH 值在 6.6~6.8 之间、化学需氧量五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、硫化物、挥发酚最大日均排放浓度为 59 mg/L、10.3 mg/L、15 mg/L、0.77 mg/L、0.03 mg/L、0.009 mg/L，石油类未检出，以上各项污染物监测指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。

3、厂界噪声：本工程投产后，哈尔滨石化分公司厂界噪声监测点昼、夜间监测结果均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准，无超标现象。

4、固体废物：工程投产后，年产生废催化剂 75 立方米/年、废萃取剂 0.75 吨/年、有机废液 8 吨/年，哈尔滨石化分公司与黑龙江省固体废物管理中心签订了处置协议，委托黑龙江省固体废物管理中心对以上固体废物进行处置；生产工艺过程中产生的粗酮废液集中收集，回收利用；纤维吸附剂送哈尔滨石化分公司锅炉房焚烧处理。

5、污染物排放总量：由于废气污染源未能监测，因此，本次监测只对废水中污染物排放总量进行了核算。污染物排放总量核算结果表明，本工程投产后，哈尔滨石化分公司废水中污染物排放总量均在总量控制范围内。公司废水、化学需氧量、氨氮年排放量分别为  $109.92 \times 10^4$  t/a、60.4t/a、0.68 t/a，以上污染物排放总量均在污染物总量控制范围内。

#### 6、公众意见调查

公众调查结果表明，93.3%的被调查者对该公司的环保工作表示满意。

华能新华发电有限责任公司  
“以大代小”（1×330MW）技术改造工程  
竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：华能新华发电有限责任公司“以大代小”（1×330MW）技术改造工程

建设内容：建设1×330MW亚临界凝汽机组代替高温高压2×50MW机组和1×100MW机组、180 m单管烟囱、烟尘处理装置、污水处理设施等设施。

建设单位：华能新华发电有限责任公司（以下简称新华电厂）。

建设地点：黑龙江省大庆市。

工程投资：工程实际总投资84869万元、其中环保投资2209.72万元、占工程总投资的2.6%。

工程建设情况：2003年8月开工建设、2005年9月建成投入试运行。

监测期实际生产负荷：设计指标的78.1%~84.4%。

环评编制单位：哈尔滨工业大学。

环保设施设计单位：东北电力设计院。

环保设施施工单位：黑龙江省火电三公司。

验收监测单位：中国环境监测总站、黑龙江省环境监测中心站。

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套额定蒸发量为1018 t/h燃煤锅炉一台，安装双室四电场高效静电除尘器（设计除尘效率≥99.5%），180 m烟囱1座。本期工程灰渣采用灰渣混除及干灰收集及干灰分选的方法处理。建1座废水处理站（处理能力600m<sup>3</sup>/h）。整个工程对噪声源采取了隔声降噪措施，厂区新增绿化面积5580 m<sup>2</sup>，现厂区绿化率达到了26.6%。

现场监测时原有2×50MW机组和1×100MW机组没有拆除。

公司为了保证环境保护工作落到实处，制定了《环境保护技术监督管理制度》、《环保监测管理制度》、《环保技术监督检查及考核制度》、《环保技术监督条例实施细则》等制度或规定，保证了企业环境管理工作的正常进行。工程验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行除烟气监测系统未能正常运行外，其它设施均能正常运行。

三、验收监测结果

中国环境监测总站、黑龙江省环境监测中心站于2005年12月28日~2005年12月30日及2006年1月8日~2006年1月10日对华能新华发电有限责任公司“以大代小”（1×

330MW) 技术改造工程竣工进行现场验收监测。

1、煤质分析：监测期间煤质灰份含量为 35.40 %~36.98 %；煤质硫份含量为 0.23 %~0.24 %。高于设计煤种的含硫指标。

2、废气：6 号机组 1#除尘器出口最大烟尘排放浓度 107.0 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 755.8 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 424.3 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于 1 级，均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003) 中的 2 时段标准要求。除尘器除尘效率在 99.5%~99.6%。

6 号机组 2#除尘器出口烟尘最大排放浓度为 107.8 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 808.9 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 636.4 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于 1 级，均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003) 中的 2 时段标准要求。除尘器除尘效率为 99.5%。

6 号机组 3#除尘器出口烟尘最大排放浓度为 107.3 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 718.3 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 533.7 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于 1 级，均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003) 中的 2 时段标准要求。除尘器除尘效率为 99.5%。

6 号机组 4#除尘器出口烟尘最大排放浓度为 108.4 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 792.4 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 526.7 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均小于 1 级。均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003) 中的 2 时段标准要求。除尘器除尘效率在 99.5%~99.6%。

贮煤场无组织排放的最大粉尘浓度为 0.30 mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准；贮灰场无组织排放的最大粉尘浓度为 0.26 mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

3、废水：本工程废水经新建的处理能力 600t/h 的处理设施处理后补充冲灰水，循环使用不外排。

4、灰场地下水：贮灰场附近地下水监测指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中的 III 类标准，无超标现象。

5、厂界噪声：本工程投产后，新华电厂厂界噪声监测点昼间监测结果符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III 类标准；夜间厂界噪声超标率为 14.3%，最大值超过标准 6.6 分贝。敏感点噪声昼、夜间监测均符合《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 2 类标准。

6、固体废物：本工程产生的灰渣采取灰渣混出的水力除渣方式，并设置了干灰收集及干灰分选系统，实现了干灰的外运。剩余的灰渣利用新华电厂原有的贮灰场暂存。灰渣利用率为 49.8%。

7、污染物排放总量：本工程投产后，新华电厂除废水中各项污染物总量未发生变化外，废气中各项污染物、固体废物排放总量均有所增加。

8、公众意见调查：100%的公众对该工程的环保工作表示满意或基本满意。

福建漳州后石电厂二期（4×600MW）机组  
建设工程竣工环境保护验收公示材料

### 一、项目基本情况

漳州后石电厂位于福建省漳州市港尾镇后石村，九龙江入海口南侧，厂区距漳州市约56km，水路距厦门市约9海里。工程为扩建（4×600MW）燃煤发电机组，主要设备有锅炉、汽轮机、发电机及其配套的设施等。按照国家计委“一次设计，连续建设”的要求，一期工程（2×600MW）已于2002年7月建成并完成环境保护验收。二期工程实际总投资132亿元，其中环保投资30亿元，占工程总投资约22.7%。二期工程（4×600MW）于2000年7月开始建设，3#~6#机组陆续于2005年2月前全部建成投入试运行。

### 二、环境保护执行情况

该工程执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，落实了环评报告书和有关批复中的环保措施。在原有环保设施的基础上，该工程建有：4套五电场烟气静电除尘器、4套海水脱硫装置、4套脱硝装置、210m三管集束烟囱、3座全封闭式煤仓等环保设备，采用低氮燃烧技术，安装烟气在线监测系统，工程产生废水经过处理达标后基本回用。工程产生灰渣部分用于砖厂、水泥浆厂综合利用，其余运至兴古灰场贮存。对各噪声源采取了隔声、降噪措施。工程厂区绿化面积达40万m<sup>2</sup>，占总面积的30%。公司环保管理机构和监测体系健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

#### 1. 废气

4台锅炉烟尘排放浓度最大值为13.7mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>排放浓度最大值为37mg/m<sup>3</sup>，烟尘排放速率为0.058t/h，SO<sub>2</sub>排放速率为0.129t/h，NO<sub>x</sub>排放速率为1.399t/h，烟气林格曼黑度小于林格曼1级，均符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第2时段标准；4台除尘器除尘效率为99.21-99.96%，基本达到≥99.80%的设计要求；4台锅炉平均脱硫效率为97.5%，大于85%的要求。4台锅炉脱硝效率最大值为42.5%。NO<sub>x</sub>排放浓度最大值为237mg/m<sup>3</sup>，低于标准值（650 mg/m<sup>3</sup>），但超过205mg/m<sup>3</sup>的验收标准限值（环监发〔2000〕110号）。

灰场颗粒物无组织排放监测中最高浓度值为0.53mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放周界外浓度标准。

#### 2. 废水

废水总排口pH值为7.5-8.9；SS最大日均值浓度为13mg/L；COD<sub>Cr</sub>监测最大日均值浓度为20mg/L；石油类监测最大日均值浓度为0.18mg/L；BOD<sub>5</sub>为<2mg/L；总磷为0.126mg/L；LAS未检出，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。氨氮监测最大日均值浓度为18.43mg/L，高于标准值15mg/L。

直流冷却水外排水口除pH值为5.98~6.24，超过《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准外；其余温差、余氯、化学需氧量等均达标。

#### 3. 噪声

厂界共设10个监测点位，厂区边界噪声昼间为54.2~62.3dB(A)、夜间为52.0~54.4dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中Ⅲ类标准。

#### 4. 污染物排放总量

按实际监测计算，二期工程年排放量：SO<sub>2</sub>: 774t/a；烟尘 345.6 t/a；二氧化硫排放总量达到福建省环保局环评批复的总量控制指标要求。

#### 5. 公众参与调查结果

91. 2%被调查者对该公司的环境保护工作表示满意。

#### 6. 脱硫排水海域监测

从 1999 年开始，经 9 次海域监测的总体结果表明，后石电厂脱硫排水对水质影响不大，未见明显的水质类别上的较大变化；对表层沉积物的影响不明显；在浮游植物、浮游动物和底栖生物的特征变化差异方面也并不十分明显；表层沉积物的质量及生物重金属残留量亦未见有明显的差异；工艺流程监测中显示部分重金属指标 Pb、As、Hg 略有微量增加，脱硫排水对海域的影响基本能满足海域环境质量要求。

## 英飞凌科技（苏州）有限公司半导体存储器封装生产（一期）项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：英飞凌科技（苏州）有限公司半导体存储器封装生产（一期）项目

建设内容：项目主要生产高速度、小尺寸封装的半导体动态存储器（DRAM）系列产品，存储容量从 512Mb 到 4Gb，2008 年（建设第 5 年）产量将达到年产 8 亿片的设计规模。配套工程为 2.8MW 燃天然气热水锅炉一台、2000KVA 发电机（备用）、3.692MW 冷冻机 4 台、冷却塔 9 台、5000m<sup>3</sup>/h 空压机 2 台、各类水泵 10 台、3200 立方生产用水罐和 500 立方消防水罐

建设单位：英飞凌科技（苏州）有限公司

建设地点：位于苏州工业园区三期规划区中部的 III-36 号地块，方洲路与长阳街交汇处的西北侧。

工程投资：本项目计划总投资为 10 亿美元，目前实际已投资 11.2 亿人民币，其中环保投资为 125 万元，环保投资占工程总投资的 0.11%。

工程建设情况：2003 年 10 月开工建设，2004 年 12 月投入试生产，

环评编制单位：苏州科技学院

环保设施设计单位：中国海诚科技股份有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程产生废气主要为一台燃气热水锅炉和一台备用柴油发电机燃烧过程中产生的烟气，分别通过 2 个 15.6 m 的烟囱直接排入大气。实验室废气通过水吸收后经 18.4 m 高的排气筒排放。工程产生废水均接入园区污水管网进入污水处理厂处理。公司对产生的各类固体废物进行了详细的分类，并制订了固体废弃物管理作业规范，按要求进行分类收集、分类储存、分类处

理处置。

公司环境保护机构设在保安、安全/卫生与环境部负责公司日常环保管理，公司环境保护制度基本齐全，执行情况较好。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织江苏省环境监测中心于2006年3月1~3日对英飞凌科技(苏州)有限公司半导体存储器封装生产(一期)项目进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、 废气

(1) 实验室废气排气筒中 HCL 最大排放浓度范围为  $9.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率范围为  $0.078\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

(2) 燃气热水锅炉烟气中烟尘最大排放浓度为  $29\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫最大排放浓度为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为  $85\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)第II时段标准。

#### 2、 废水

(1) 因苏州工业园区内居民较少，为提高园区污水处理厂废水的可生化性，园区环保主管部门要求园区内各企业的生活污水不经处理直接排放污水管网进入污水处理厂，因此本次验收监测对厂区1#排放口和2#排放口无处理的生活污水未进行监测。

(2) 厂区3#排口中 pH 测定值范围在  $6.04 \sim 7.05$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  日均浓度值范围在  $26.3 \sim 35.1\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物日均浓度值范围在  $48 \sim 57\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油日均浓度值范围在  $0.04\text{L} \sim 0.06\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均浓度值范围在  $0.36 \sim 0.40\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日均浓度值范围在  $0.04\text{mg}/\text{L}$ ，均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值。

(3) 园区污水处理厂排放尾水中 pH 测定值范围在  $6.60 \sim 6.64$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  日均浓度值范围在  $20.6 \sim 46.4\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物日均浓度值范围在  $8 \sim 8\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油日均浓度值范围在  $0.06 \sim 0.26\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均浓度值范围在  $0.58 \sim 3.12\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日均浓度值范围在  $0.18 \sim 0.52\text{mg}/\text{L}$ ，除总磷排放浓度超过标准  $0.02\text{mg}/\text{L}$  外，其余各项指标均符合《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）表4一级标准限值。

### 3、厂界噪声

公司厂界外8个测点昼间厂界噪声测定值范围为50.4~52.5dB(A)，夜间厂界噪声测定值范围为44.9~49.2dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准限值。

### 4、固体废物

公司对产生的各类固体废物进行了详细的分类，并制订了固体废弃物管理作业规范，按要求进行分类收集、分类储存、分类处理处置，固废临时堆场符合国家相关标准要求。

### 5、污染物排放总量

根据本次验收监测结果计算及推算出各项污染物年排放总量，公司烟尘排放量为0.23吨/年，SO<sub>2</sub>排放量为0.15吨/年，NO<sub>x</sub>排放量为0.72吨/年，HC1排放量0.038吨/年；COD<sub>Cr</sub>排放量为20.98吨/年，SS排放量3.86吨/年，氨氮排放量为0.64吨/年，总磷排放量为0.12吨/年。与环评中预计总量相比，废气中的烟尘、SO<sub>2</sub>和废水中的总磷年排放总量超过环评预计总量。

### 6、公众调查

90%的被调查者认为建设单位对环保工作较为重视，采取有效措施降低了各种污染对周围环境的影响。

## 浙江温州电厂三期工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、项目基本情况

项目名称：浙江温州电厂三期(2×300MW)机组工程

建设内容：新建 2 台 30 万千瓦燃煤发电机组及公共附属设施等。电厂锅炉燃煤含硫量为 0.75~0.96%。配套建设烟气脱硫装置。

建设单位：浙江温州发电有限责任公司

建设地点：浙江省乐清市磐石镇

工程投资：工程实际总投资 25.10 亿元、其中环保投资 3.41 亿元、占工程总投资的 13.6%。

工程建设情况：2003 年国家发改委立项，2003 年 9 月完成环评。

2003 年 7 月开工建设、分别于 2005 年 3 月(5#机)、2005 年 7 月(6#机)投入试运行

监测期实际生产负荷：76.0~100.8%，

环评编制单位：国家电力公司西南电力设计院

环保设施设计单位：浙江省电力设计院

环保设施施工单位：浙江省电力建设总公司

验收监测单位：中国环境监测总站、浙江省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套建有双室四电场静电除尘器 4 台、烟气脱硫系统 2 套和 240 米烟囱 1 座，烟气在线监测系统，含油污水处理系统，工业污水处理系统，煤污水处理系统，1 座煤场及生活污水处理系统等环保设施。对噪声源采取了隔声降噪措施。厂区绿化绿化系数 15%，面积 20085m<sup>2</sup>。

浙江温州电厂设有安全环保监察部，并配备 1 人专门负责环保工作。环保工作由公司总经理直接领导。制定了各种相应的环保规章制度。日常环境监测工作由厂环境监测站按照安全环保监察部的要求定期监测。试生产和验收监测期间，所有环保设施均已投入正常运行。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站、浙江省环境监测中心站于 2006 年 2 月 21 日~2006 年 2 月 26 日对该工程进行了现场监测：

##### 1、废气

5<sup>#</sup>、6<sup>#</sup>机组两周期监测烟尘排放浓度分别为 2.80、4.98mg/m<sup>3</sup>(标准限值 200 mg/m<sup>3</sup>)，SO<sub>2</sub>排放浓度分别为 74.9、166mg/m<sup>3</sup>(标准限值 2100 mg/m<sup>3</sup>)，NO<sub>x</sub>排放浓度分别为 464、467mg/m<sup>3</sup>(标准限值 650 mg/m<sup>3</sup>)，符合验收标准《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-1996 中 III 时段排放控制要求；同时亦达到参考标准《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2003 中 II 时段排放控制要求。四台除尘器的除尘效率范围为 99.8~99.9%，达到了除尘器除尘效率≥99.4%的批复要求。三期工程脱硫效率为 93.9%~95.0%。

##### 2、废水

三期雨水泵房 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、氨氮、石油类、氟化物、LAS、硫化物共 9 项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 二级标准。

一、二期雨水泵房 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、氨氮、石油类、氟化物、LAS、硫化物共 9

项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 二级标准。

脱硫废水排放口 COD<sub>Cr</sub>、SS 和硫化物共 3 项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 二级标准。

生产废水经集中处理后，SS、COD<sub>Cr</sub>、硫化物、挥发酚、氟化物、石油类共 6 项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 二级标准。

生活污水经生化处理设施处理后回用，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、氨氮、动植物油、LAS 共 7 项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 二级标准。

灰库废水经中和处理后，COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类共 3 项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准。

直流冷却水外排瓯江，对附近水域造成的最高温升为 3.6℃（标准限值温升 4℃），符合《海水水质标准》GB3097-1997 中四类标准。

(2) 地下水中 COD<sub>Mn</sub>、氨氮、氟化物、六价铬、总砷和总汞 6 项监测指标日均值和 pH 值范围全部符合《地下水质量标准》III 类标准的控制要求；同时与原环评监测数据相比无较大差异，可见三期灰水排放对地下水造成污染较小。

取水定额：

| 序号 | 项目                                 | 实际取水量 | 标准定额 | 是否合格 |
|----|------------------------------------|-------|------|------|
| 1  | 三期工程用水量 万 m <sup>3</sup> /a        | 167.2 | 451  | 合格   |
| 2  | 单位发电量取水定额指标 m <sup>3</sup> /（MW·h） | 0.51  | 0.72 | 合格   |
| 3  | 装机取水量定额指标 m <sup>3</sup> /s.GW     | 0.098 | 0.12 | 合格   |
| 4  | 废水重复利用率                            | 87.8% | —    | —    |

4、噪声：厂界噪声共监测 8 个点位，标准限值：昼间 65 dB(A)；夜间 55 dB(A)。监测结果昼间 46.2~55.2 dB(A)，夜间 39.9~54.9dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 中的 III 类标准。

5、固体废物：两台机组年产生固废 26.58 万吨。其中灰、渣及石膏产生量分别为 18.3 万吨、2.0 万吨和 6.28 万吨。灰、渣综合利用量为 19.5 万吨（其中灰量 17.5 万吨，渣量 2.0 万吨），综合利用率为 96.1%，剩余的 0.8 万吨干灰送西岙灰库；石膏综合利用量为 6.28 万吨，综合利用率为 100%。

6、污染物排放总量：按实际监测计算，该工程废水污染物年排放总量分别为：化学需氧量：2.86 吨，石油类：0.030 吨，氨氮：0.083 吨；废气污染物年排放总量分别为：烟尘：48.1 吨，二氧化硫：1486 吨，氮氧化物 5720 吨。

## 特变电工沈阳变压器集团有限公司一期技改工程

### 项目竣工环境保护公示材料

#### 一、工程基本情况

特变电工沈阳变压器集团有限公司特大型变压器制造基地一期工程位于沈阳铁西区北二中路18号原沈阳变压器有限责任公司院内。

2004年11月，沈阳市环境保护研究院完成了《特变电工沈阳变压器集团有限公司以其技改项目环境影响报告书》，2004年12月27日，国家环境保护总局以环审[2004]590号文予以批复。技改项目2004年6月施工，2005年12月竣工投产。技改项目建设投资42000万元，其中环保投资349万元，占工程总投资的0.83%。

本技改项目在生产工艺原理、工艺流程上没有大的改变，主要的技改内容是引进现代化的生产设备、建立全封闭高洁净的生产环境。企业现有的变压器生产能力为2100万kVA，技改后使公司的生产规模达到年生产能力4000万kVA。

#### 二、环境保护执行情况

该工程执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，落实了环境影响报告书、环评批复和初步设计中的各项环保措施，

该工程喷漆时产生的含漆雾废气由排风系统经催化燃烧后尾气由2台风机引出后经2根28米排气筒排放；喷漆预处理钢板吹砂工序排放吹砂粉尘，经3套陶瓷多管除尘器处理，经3根20米排气筒排放；

加工绝缘件产生绝缘纸尘，经2套PL-6500-A型布袋除尘器处理排放。

漆雾处理系统建废水循环使用，不外排；废水经化粪池处理后外排；含油废水经隔油池处理后外排。主要噪声源加装消声器，机械设备噪声采取配置吸声屏、安装隔声罩等措施降噪。该公司制定了重大环境污染事故应急预案，环保管理机构和监测体系健全，环保规章制度较完善。

#### 三、验收监测结果

##### 1. 废气

吹砂工序3台除尘器出口排气筒粉尘浓度及排放量；喷漆车间粉尘、苯、二甲苯、甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放量；烘干车间苯、二甲苯、甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放量均满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源大气污染物三级标准要求。

厂界周围无组织排放苯、二甲苯、甲苯、非甲烷总烃满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源大气污染物三级标准要求。

## 2. 废水

喷漆车间车间总排口废水总铬、六价铬监测结果均满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 1 标准要求。

全厂废水总排口监测结果 pH 值、化学需氧量、生化需氧量、石油类、总锌、总铬、六价铬均满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准要求。

## 3. 厂界噪声

本项目厂界噪声昼间、夜间值均超过厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准，满足环评提出的参考标准 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》IV 类标准厂界标准。

## 4. 污染物排放总量

按年生产 300 天（每天工作 16h）计算，本项目粉尘为 4.94 吨/年、化学需氧量 40.0 吨/年，氨氮排放量为 0.59 吨/年均满足辽宁省环境保护局总量控制指标要求。

## 5. 公众调查

从公众意见调查可以看出，公司的环保工作达到了预期的目的。88%的人对沈阳特变电公司环境保护工作表示满意。

## 包头第一热电厂 2×125MW 供热机组技改工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：包头第一热电厂 2×125MW 供热机组技改工程

建设内容：工程主要为新建 2 台 125MW 双抽汽凝汽式机组，配套 2×450t/h 循环流化床锅炉。同时建设除灰渣系统、工业废水处理系统、烟气连续监测系统等；生活废水处理系统、灰场等与老厂共用；

建设单位：包头第一热电厂

建设地点：包头一电厂位于包头市昆都仑区西部，距市区 4km，西靠包钢鼓风机站，北邻包钢热电厂，东面是包钢耐火材料厂。整个厂区位于包钢厂区内，项目所在地为二氧化硫控制区。本期工程不新增使用土地，新建主厂房布置在已建主厂房扩建端的东面。

工程投资：工程总投资为 95130 万元，其中环保投资为 8631 万元，环保投资占工程总投资的 9.07%。

工程建设情况：工程于 2003 年 7 月开工，2005 年 7 月建成投入试生产。

环评编制单位：内蒙古自治区环境科学研究院

验收监测单位：中国环境监测总站、山西省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对两台发电锅炉配套建设两套双室四电场高效静电除尘器、采用炉内加入石灰石脱硫措施和二套烟气连续监测系统，并且采用 210 米高烟囱排放。工程建有较为完善的废水处理系统，厂区排放的各类废水分别进入工业废水处理装置、化粪池和含煤污水处理装置等进行处理，生产废水处理全部循环回用，生活污水处理后排入包钢管网。对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施。工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣，采取灰渣分除的气力输灰方式，将粉煤灰由罐装车输送，综合利用，炉渣作为建材辅助出售（见附件）。

包头一电厂成立了以生产副总经理为组长、生产总工程师为副组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口安健环部，由部门经理负责，具体负责公司环保日常管理工作。公司配备分析人员 4 名，负责公司废水的监测工作，监测人员均经过培训后上岗，废气监测委托包头市环境监测站定期测试。同时，公司制定有《环境保护技术监督管理实施细则》、《环保监督考核细则》、等一系列规章制度，各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录，且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织内蒙古自治区环境监测中心站于 2006 年 2 月 9~16 日对包头第一热电厂 2×125MW 供热机组技改工程进行了现场监测，监测结果如下：

### 1、 废气

#### (1) 有组织排放

9#炉排放的烟尘的排放浓度范围为  $6.9\text{mg}/\text{m}^3 \sim 36.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫的排放浓度范围为  $119.2\text{mg}/\text{m}^3 \sim 316.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物的排放浓度范围为  $167.0\text{mg}/\text{m}^3 \sim 207.4\text{mg}/\text{m}^3$  均达到了《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2003）第 2 时段标准的要求；氟化物的排放浓度范围为  $4.1 \sim 5.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。9#锅炉的除尘器除尘效率为 99.86%，大于设计除尘效率 99.3% 的指标。9#锅炉的脱硫效率为 85.31%，低于设计脱硫效率 90% 的指标。

10#炉排放的烟尘的排放浓度范围为  $5.6\text{mg}/\text{m}^3 \sim 35.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫的排放浓度范围为  $183.3\text{mg}/\text{m}^3 \sim 373.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物的排放浓度范围为  $141.1\text{mg}/\text{m}^3 \sim 175.6\text{mg}/\text{m}^3$  均达到了《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2003）第 2 时段标准的要求；氟化物的排放浓度范围为  $3.3 \sim 5.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。10#锅炉的除尘器除尘效率为 99.75%，大于设计除尘效率 99.3% 的指标。10#锅炉的脱硫效率为 83.42%，低于设计脱硫效率 90% 的指标。

### 2、 废水

工业废水处理装置出口 pH 值的监测数据范围为 7.76~8.15，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物的最大日均值浓度分别为 20 mg/L、1.70 mg/L、47 mg/L、30 mg/L、<0.005 mg/L、0.14mg/L 和 1.58 mg/L。

工业废水处理系统对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氟化物的处理效率分别为 15%、5%、67.1%、23.1%、32.3%。

监测期间没有雨水，所以雨水排口不做监测。

### 3、 厂界噪声

由于本期工程位于包钢工业区内，本次验收监测不进行厂界噪声的监测。

### 4、 固体废物

包头第一热电厂产生的固体废弃物由粉煤灰和炉渣组成。粉煤灰和炉渣由汽车运往综合利用砖场。灰、渣产生量大约为  $9.6 \times 10^4$  吨/年，其中灰量  $4.8 \times 10^4$  吨/年，渣量  $4.8 \times 10^4$  吨/年，均被建材商吸收消化，综合利用率为 100%（详见附件）。

### 5、 污染物排放总量

包头一电厂废气污染物中二氧化硫全厂排放总量为 11961 吨/年，未超出国家环境保护总局批复的总量要求（14000 吨/年），烟尘排放总量为 22379 吨/年，氮氧化物排放总量为

1017 吨/年。

## 6、公众调查

100%的被调查者认为包头第一热电厂  $2 \times 125\text{MW}$  供热机组技改工程未对生活和工作造成影响，认为会对大气环境产生不利影响的人占 29%。

国电电力大同发电有限责任公司 2×600MW 空冷机组项目

(原国电电力大同第二发电厂二期扩建工程)

竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：国电电力大同发电有限责任公司 2×600MW 空冷机组项目

建设内容：主要工程为新建 2×600MW 燃煤发电机组，配套建设二台烟气脱硫装置和二台静电除尘器；辅助工程为燃料运输、供水系统等。

建设单位：国电电力大同发电有限责任公司

建设地点：大同发电公司地处大同市南郊七里村、西河河村、东河河村、田村和智家堡五村之间，距城区南三环路 4 公里；本期工程占地面积 38.6 公顷，灰场、渣场利用一期工程原有灰场、渣场；灰场位于大同县党留庄至兼铺以东约 500 米处；渣场位于电厂东南约 4200 米处的田村。

工程投资：工程总投资为 46.8 亿元，其中环保投资为 6.03 亿元，环保投资占工程总投资的 12.9%。

工程建设情况：工程于 2002 年 8 月开工，2005 年 7 月建成投入试生产。

环评编制单位：国电华北电力设计院工程有限公司

环保设施设计单位：国电华北电力设计院工程有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、山西省环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对两台发电锅炉配套建设两套双室五电场高效静电除尘器、两套烟气脱硫装置和四套烟气连续监测系统，并且采用 240 米高烟囱排放。工程建有较为完善的废水处理系统，厂区排放的各类废水分别进入工业废水处理装置、生活污水处理站、除油器和含煤污水处理装置等进行处理，废水处理全部循环回用。对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施。工程固体

废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣,粉煤灰采用干除灰方式,水力输送至党留庄灰场,石膏脱水后用于内蒙古、宁夏碱化土壤治理(见附件)。

大同发电公司成立了以生产副总经理为组长、生产总工程师为副组长的环保领导小组,各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口安健环部,由部门经理负责,具体负责公司环保日常管理工作。公司配备分析人员 4 名,负责公司废水的监测工作,监测人员均经过培训后上岗,废气监测委托大同市环境监测站定期测试。同时,公司制定有《环境保护技术监督实施细则》、《环保监督考核细》、等一系列规章制度,各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录,且妥善保存,将环保管理具体责任落实到人。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织山西省环境监测中心站于 2006 年 1 月 3~5 日对国电电力大同发电有限责任公司 2×600MW 空冷机组项目进行了现场监测,监测结果如下:

#### 1、 废气

##### (1) 有组织排放

大同发电公司 2×600MW 空冷机组项目排放废气中 SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 63.9mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 494mg/m<sup>3</sup>、烟尘最大排放浓度为 105mg/m<sup>3</sup>,均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第 II 时段标准。7#锅炉、8#锅炉静电除尘器除尘效率均为 99.6%,达到设计指标(99.5%)要求,7#锅炉、8#锅炉脱硫岛脱硫效率均为 97.9%,达到设计指标(95%)要求。240m 烟囱出口林格曼黑度小于 1 级,符合标准限值的要求。

##### (2) 无组织排放

煤场颗粒物无组织排放监测中有 15 次超标,最大排放浓度为 2.156mg/m<sup>3</sup>,超出《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度标准。

#### 2、 废水

(1) 废水处理设施按设计要求完成并正常运行,含煤废水、生活污水、工业废水经过处理设施后,全部进行复用,各处理设施均达到设计指标要求。

(2) 工业废水处理站出口 pH 值范围为 7.81~8.25,悬浮物、石油类、化学需氧量、氟化物、总砷的浓度最大日均值分别为 38.8mg/L、0.568mg/L、81 mg/L、2.60mg/L、未检出,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准。

#### 3、 厂界噪声

(1) 1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>点昼间厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II 类标准,夜间厂界噪声超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II 类标准,分别超标 3.4 dB

(A)、6.7 dB(A)；3<sup>#</sup>、6<sup>#</sup>、7<sup>#</sup>点厂界噪声昼间、夜间均达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类标准；4<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>、8<sup>#</sup>点厂界噪声昼间达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类标准，夜间超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类标准，分别超标 6.4dB(A)、4.0 dB(A)、0.2 dB(A)。

(2) 环境敏感点 9<sup>#</sup>东河河村昼间、夜间均达到《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 中 II 类标准。

#### 4、 固体废物

工程固体废物主要为灰渣和脱硫石膏，灰渣年产生量约为 39.57 万吨，其中，粉煤灰为 35.6 万吨，炉渣为 3.97 万吨，脱硫石膏为 12.54 万吨。粉煤灰采用干贮灰方式，水力除灰输送至党留庄灰场，炉渣汽车送至田村渣场贮存；脱硫石膏脱水后全部综合利用。

#### 5、 污染物排放总量

大同发电公司废气污染物中烟尘的年排放总量为 2183.5 吨，二氧化硫的年排放总量为 1142.4 吨，氮氧化物的年排放总量为 10648 吨。

#### 6、 公众调查

92%的居民对本工程的建设持“支持”态度；认为工程投产后对生活造成不良影响“较小”和“没有”的分别占 26%和 72%。

北京现代汽车有限公司新增 SUV 新车型及新增 15 万辆整车技术改造项目竣工环境保护验收  
公示材料

一、工程基本情况

项目名称：北京现代汽车有限公司新增 SUV 新车型及新增 15 万辆整车技术改造项目

建设内容：在北京现代现状生产 15 万辆/年整车能力的基础上，再扩大生产 15 万辆/年，总计生产能力 30 万辆/年，在部分厂房内增加部分生产线，同时对相应的公用设施进行改造，属于扩建改造项目。

建设单位：北京现代汽车有限公司

建设地点：北京顺义城区南部-顺义区规划工业区内

工程投资：工程总投资为 37.7 亿元人民币，其中环保投资 0.685 亿元人民币，占总投资的 1.9%。

工程建设情况：2004 年 10 月完成环境影响报告书，2005 年 4 月开工建设，2005 年 12 月竣工并投入试生产。

监测期实际生产负荷：轿车及发动机日产量均达到生产能力的 75%以上。

环评编制单位：中国航天建筑设计研究院

环保设施设计单位：日本大气社，现代 MOBIS 公司

环保设施施工单位：日本大气社，现代 MOBIS 公司

验收监测单位：中国环境监测总站、北京市环境监测中心

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程建设安装水旋式漆雾处理装置、烘干室废气直接燃烧装置、通风净化设备和总装车间尾气收集系统。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。建有危险固体废物临时堆场，并进行了防渗、防腐处理。

北京现代汽车有限公司日常环境管理工作由经营支援部安全环保科负责，制定了完备的环境管理规章制度，职责明确。针对各种污染治理设施，制定了相应的安全操作规程。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行基本正常。

三、验收监测结果

中国环境监测总站和北京市环境监测中心于 2006 年 2 月至 3 月对该工程进行了现场监测：

## 1、废气：

### （1）涂装车间

①底胶烤箱（1#）排放废气中非甲烷总烃达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

②中涂、上涂喷漆室（2#、3#、4#、5#）排放废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

2#、3#、4#、5#排气筒废气排放速率以等效排气筒（I#）代表，I#等效排气筒甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放速率均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

③电泳及密封胶烤箱（6#、8#）排放废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

6#、8#排气筒废气排放速率以等效排气筒（II#）代表，II#等效排气筒甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放速率均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

④上涂、中涂烤箱（7#、9#）排放废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

7#、9#排气筒废气排放速率以等效排气筒（III#）代表，III#等效排气筒甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放速率均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源、二级排放标准。

### ⑤喷漆室（10#、11#）排放废气监测结果

10#排气筒最大排放浓度和最大排放速率均超过验收监测执行标准；二甲苯最大排放浓度达到验收监测执行标准，最大排放速率超过验收监测执行标准；非甲烷总烃最大排放浓度和最大排放速率均达到验收监测执行标准。

11#排气筒甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度和最大排放速率均达到验收监测执行标准。

### （2）总装车间

①补漆房（12#、13#）排放废气甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度均达到验收

执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源、二级排放标准。

12#、13#排气筒废气排放速率以等效排气筒（IV#）代表，IV#等效排气筒甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放速率均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源、二级排放标准。

②汽车检测线（15#、16#）排放废气氮氧化物、非甲烷总烃最大排放浓度均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源、二级排放标准。

15#、16#排气筒废气排放速率以等效排气筒（V#）代表，V#等效排气筒氮氧化物、非甲烷总烃最大排放速率均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源、二级排放标准。

### （3）发动机分厂

发动机分厂点火实验台（17#）排放废气中氮氧化物、非甲烷总烃最大排放浓度和最大排放速率均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源、二级排放标准。

### （4）锅炉房

供热燃气锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度均达到验收执行标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2002）的要求。

### （5）无组织排放

甲苯、二甲苯周界外浓度最高点浓度均达到验收执行标准《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2、二级。

## 2、 废水

（1）磷化废水预处理设施出口总镍排放浓度超过验收参照标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中对一类污染物排放的要求

（2）发动机生产废乳化液处理设施出口 COD、石油类均达到处理设施内控指标。

（3）污水处理站出口各项污染物排放浓度均达到验收执行标准《北京市水污染物排放标准（试行）》中排入下水道 B 标准的要求。

（4）生活污水排口 pH、SS 均达到验收执行标准《北京市水污染物排放标准（试行）》中排入下水道 B 标准的要求。COD、BOD、动植物油均超过验收执行标准《北京市水污染物排放标准（试行）》中排入下水道 B 标准的要求。

（5）因监测期间雨排口无水，未监测。

### 3、固体废物

北京现代有限公司各车间的固体废物按规定分类收集，并运往指定的临时存放场地，可回收利用的金属废料交由有资质的回收公司回收利用；危险固体废弃物交由有资质的北京红树林环保技术工程有限责任公司处理。

### 4、总量控制指标

北京现代汽车有限公司 COD<sub>Cr</sub> 排放总量达到总量控制指标要求且低于环评预测值。石油类排放总量达到总量控制指标要求，但高于环评预测值。SO<sub>2</sub>、二甲苯排放总量均低于环评预测值。

### 5、复测结果

北京现代汽车有限公司针对超标问题查找原因并进行了整改，经国家环保总局批准，对喷漆室废气和涂装车间一类污染物排放进行了复测。复测结果为：喷漆室排放废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度和最大排放速率均达到验收监测执行标准的要求；涂装车间磷化废水预处理设施总镍达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中对一类污染物排放的要求。

## 嘉兴电厂二期工程 4 × 600MW 机组工程项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：嘉兴电厂二期工程 4 × 600MW 机组工程

建设内容：工程包括建设 4 台 2028t/h 亚临界锅炉和 4 台 600MW 凝汽式汽轮发电机组，配套建成除灰渣系统、煤场及输煤系统、冷却水取排水系统及相应的生产辅助附属设施等；同时配套建设平湖灰场

建设单位：嘉华发电有限责任公司

建设地点：浙江省嘉兴市乍浦镇的六里湾

工程投资：工程总投资 89.2 亿元，其中环保投资 62005 万元，占总投资的 6.95%

工程建设情况：二期工程于 2002 年 12 月 2 日开工建设，3#、4#机组分别于 2004 年 7 月、12 月投入运行，5#、6#机组分别于 2005 年 5 月、10 月投入试运行。配套环保设施均与主体生产设备同时投入使用。

环评编制单位：华东电力设计院

环保设施设计单位：华东电力设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、浙江省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。项目建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

二期工程对每台锅炉配套建设一套双室四电场静电除尘器，采用 240m 高烟囱排放。并且在各燃煤输送转运站与破碎机楼、灰库等均安装了各类型除尘器，以减少粉尘排放量。工程产生的工业废水经中和后大部分回用，少部分排入一期灰场；生活污水经处理进入一期回用系统回用；含煤废水、含油废水经过预处理后经雨水沟排入杭州湾。二期工程产生的灰、渣分别为 50.4 万吨、8.06 万吨。灰综合利用率为 100%；渣综合利用率为 81.0%，剩余的炉渣汽车运至一期渣场。

嘉兴电厂设立了环保领导小组和环境监督网；环保职能隶属于安监保卫部，该部门设立一名环保专职，负责监督网的日常工作，并协调、落实各部门的环保工作。

电厂设有环保监测站，配备环境监测员 1 名，环保管理人员 1 名，并配置了较完善的仪器设备，拥有国内外采样、分析仪器 12 台（套），定期对全厂各类污染因子进行日常监测。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织浙江省环境监测中心于 2006 年 3 月 14 日~3 月 19 日对该工程进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1. 废气

##### （1）有组织排放废气

监测结果表明，3#、4#炉的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为 25.7mg/m<sup>3</sup>、1003mg/m<sup>3</sup>、513mg/m<sup>3</sup>，均符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第 2 时段标准限值的要求。

5#、6#炉的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为 49.5mg/m<sup>3</sup>、1189mg/m<sup>3</sup>、513mg/m<sup>3</sup>，均符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第 2 时段标准限值的要求。

每台锅炉配套 2 台静电除尘器，除尘效率分别为，3#炉 99.9%、99.4%，4#炉 99.8%、99.3%，5#炉 99.2%、99.6%，6#炉 99.5%、99.5%；其中 3#、4#、6#炉及 5#炉 B 侧静电除尘器的除尘效率均达到原定设计指标。5#炉 B 侧静电除尘器由于 A2 电场故障，除尘效率略低于原定设计指标

##### （2）无组织排放废气

煤场粉尘无组织监测点排放浓度最大值为 0.76mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值的要求。

#### 2. 废水

（1）二期工程总需淡水量 1105m<sup>3</sup>/h，本项目厂区内基本做到清污分流，工业废水经处理后至回用水池；通过各种回收水的利用，利用水量为 710.6m<sup>3</sup>/h，淡水平均耗水量为 394.4m<sup>3</sup>/h，淡水耗量指标：0.0456m<sup>3</sup>/s.GW；废水排放量为 196.5t/h，排水指标 0.08m<sup>3</sup>/MW.h，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中对火力发电工业排放量的要求。

（2）工业废水经处理后，废水中 pH 值范围 7.53~7.79，其它污染因子最大日均值浓度分别为：SS 21mg/L、COD<sub>Cr</sub> 33mg/L、石油类 0.1mg/L、氟化物 1.95mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

（3）煤场废水、输煤栈桥冲洗用水等汇集至煤场废水处理系统，经处理后废水 pH 值范围 6.52~7.79，其它污染因子最大日均值浓度分别为：SS 65mg/L、COD<sub>Cr</sub> 34mg/L、石油类

2.4mg/L、氟化物 0.74mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

（4）雨水排口 pH 值范围 7.18~7.77，其它污染因子最大日均值浓度分别为：SS 51mg/L、COD<sub>Cr</sub> 29mg/L、石油类 0.2mg/L、氟化物 0.72mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

（5）二期工程生活污水经处理后进一期的回用系统回用，无排放；新建生活污水处理设施对污染物的去除效率分别为：SS 49.2%、COD<sub>Cr</sub> 67.4%、BOD<sub>5</sub> 81.6%、氨氮 64.8%、硫化物 91.8%、LAS 91.5%、动植物油 98.9%。

（6）含油废水经处理后，废水中石油类最大日均值浓度为 1.8 mg/L，pH 值范围 6.08~6.74，均《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求，处理设施对石油类的去除效率为 98.1%。

### 3. 厂界噪声

（1）二期工程北侧厂界昼间厂界噪声测定值范围为 53.0~59.9dB(A)，符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准要求；夜间厂界噪声测定值范围为 53.3~56.7 dB(A)，超标 3.3~6.7 dB(A)。

（2）二期工程北侧厂界外民居，6#点昼间噪声测定值范围为 56.3~58.2 dB(A)，符合《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）2 类标准要求，夜间噪声测定值范围为 54.6~54.7dB(A)，未达到 2 类标准要求，超标 4.6~4.7 dB(A)；7#点昼间噪声测定值范围为 54.9~59.1dB(A)，符合标准要求，夜间噪声为 53.0~53.1dB(A)，未达到 2 类标准要求，超标 3.0~3.1dB(A)；8#点昼间噪声测定值范围为 54.4~56.0dB(A)，符合标准要求，夜间噪声测定值范围为 53.6~53.7dB(A)，未达到 2 类标准要求，超标 3.6~3.7dB(A)。

（3）二期工程北侧厂界外敏感点噪声超过《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）2 类标准限值，但符合 3 类标准要求。

### 4. 固体废物

本工程的固体废物主要是燃煤产生的灰渣，炉渣主要用于制砖，干灰销售给建材公司。二期工程灰、渣分别为 50.4 万吨、8.06 万吨。灰综合利用量为 50.4 万吨，综合利用率为 100%；渣综合利用量为 6.53 万吨，综合利用率为 81.0%，剩余的 1.53 万吨炉渣汽车运至一期渣场。

### 5. 污染物排放总量

根据监测结果计算：嘉兴电厂二期工程二氧化硫排放量为 38588 吨/年，满足国家环境保护总局环函[2000]476 号文的要求：该工程二氧化硫总量不超过 3.9 万吨/年

### 6、公众调查

99%的被调查者对电厂环境保护工作表示满意。

## 山西漳山发电有限责任公司一期 2×300MW 燃煤机组工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：山西漳山发电有限责任公司一期 2×300MW 燃煤机组工程

建设内容：主要工程为新建 2×300MW 燃煤发电机组，配套建设两级（ESP1 + ESP2）静电除尘器（二台）、二套烟气脱硫装置和四套烟气在线装置；辅助工程为燃料运输、供水系统等。

建设单位：山西漳山发电有限责任公司

建设地点：该工程位于山西省长治市漳泽水库东岸的安昌村和临漳村之间。距漳泽水库东端约 1 公里处。

工程投资：工程总投资 25.4 亿元，其中环保投资为 2.41 亿元，占总投资的 9.5%。

工程建设情况：该工程于 2002 年 11 月 30 日开工建设，1#、2#机组分别于 2004 年 9 月 11 日和 10 月 22 日投入试运行。

环评编制单位：山西电力环保研究所

环保设施设计单位：山西省电力勘测设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、山西省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该工程进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对两台发电锅炉配套建设两级（ESP1 + ESP2）静电除尘器（二台）、两套烟气脱硫装置和四套烟气连续监测系统，并且采用 170 米高烟囱排放。工程建有较为完善的废水处理系统，厂区排放的各类废水分别进入工业废水处理装置、生活污水处理站等进行处理，废水处理 after 全部循环回用。对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施。工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣，粉煤灰采用干除灰方式，气力输送至安昌灰场，其中 67.0% 灰渣用于水泥厂和太原-长治高速公路。

漳山发电公司成立了以生产副总经理为组长、生产总工程师为副组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口安健环部，由部门经理负责，具体负责公司环保日常管理工作。公司配备分析人员 4 名，负责公司废水的监测工作，监测人员均经过培训后上岗。同时，公司制定有《环境保护技术监督实施细则》、《环保监督考核细》、等一系列规章制度，各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录，且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织山西省环境监测中心站于2006年2月25~27日对山西漳山发电有限责任公司一期2×300MW燃煤机组工程进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

##### (1) 有组织排放

##### (一) 锅炉废气

漳山发电公司一期(2×300MW)工程1#炉除尘器出口烟尘、SO<sub>2</sub>最大排放浓度分别为：55.6mg/m<sup>3</sup>、222mg/m<sup>3</sup>，均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准限值；NO<sub>x</sub>最大排放浓度为649mg/m<sup>3</sup>，符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准限值。

2#炉除尘器出口烟尘、SO<sub>2</sub>最大排放浓度分别为：39.4mg/m<sup>3</sup>、225mg/m<sup>3</sup>，均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准限值；NO<sub>x</sub>最大排放浓度为648mg/m<sup>3</sup>，符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准限值。

1#锅炉、2#锅炉静电除尘器除尘效率分别为99.6%、99.7%，均达到环评批复(≥99.3%)要求。240m烟囱出口林格曼黑度小于1级，符合标准限值的要求。

##### (二) 输煤系统废气

输煤系统1#、2#、5#煤仓顶部3台脉冲袋式除尘器和0#皮带头部、1#皮带头部、8#皮带头部甲乙侧4台多管冲击式除尘器出口颗粒物的排放浓度和排放量分别为3.01 mg/m<sup>3</sup>、0.0216kg/h；4.46 mg/m<sup>3</sup>、0.0282kg/h；2.81 mg/m<sup>3</sup>、0.0221kg/h；8.84 mg/m<sup>3</sup>、0.0645kg/h；8.51 mg/m<sup>3</sup>、0.1028kg/h；7.16 mg/m<sup>3</sup>、0.1144kg/h；12.8 mg/m<sup>3</sup>、0.193kg/h，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准限值，达标率为100%。

##### (2) 无组织排放

灰场无组织排放颗粒物浓度在0.108~0.648 mg/m<sup>3</sup>之间，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放周界外浓度标准。

#### 2、废水

(1) 工程采用煤水闭路循环。各类工业废水和生活污水进行分别处理后回用，无外排污水。

(2) 生活污水处理站对BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物和动植物油的处理效率分别为：76.7%、55.5%、72.9%、66.7%；处理后的水进入回水箱全部回用。

(3) 工业污水处理站对COD、石油类、悬浮物和硫化物的处理效率分别为：100%、33.3%、50%、63.9%；处理后的水进入回水箱回用。

#### 3、厂界噪声

(1) 厂界噪声9个测点昼间噪声值范围在46.4~59.8 dB(A)之间，均达到《工业企

业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类区标准的要求;夜间噪声值范围在 45.3~58.7 dB(A) 之间,除厂区南面 3 个点和西面 1 个点噪声超标外,其余各测点均达到 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II类区标准的要求。分析其原因是监测期间漳泽电厂的脱硫塔正在施工,施工机械噪声造成 4 个点超标。

(2) 环境敏感点交漳村、安昌村昼间噪声值范围在 48.6~54.1 之间,均低于(《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 2 类标准限值;夜间噪声值范围在 47.9~50.4 之间,除安昌村有一次超标外,其余均低于《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 2 类标准限值。

#### 4、 固体废物

工程固体废物主要为灰渣和脱硫石膏,灰渣年产生量约为 22.4 万吨,其中,粉煤灰为 21 万吨,炉渣为 1.4 万吨。粉煤灰采用干贮灰方式,气力除灰输送至安昌灰场,15 万吨灰渣由水泥厂和太原-长治高速公路综合利用。

#### 5、 污染物排放总量

漳山发电公司一期工程废气污染物中  $\text{SO}_2$  的年排放总量为 1584 吨,低于国家环境保护总局对该项目环评批复中污染物总量控制指标( $\text{SO}_2$ : 9500 吨/年);烟尘的年排放总量为 242 吨, $\text{NO}_x$  的年排放总量为 5187 吨。

#### 6、 公众调查

93%的居民对本工程的建设持“支持”态度。

## 南通天生港发电有限公司发电供热技改工程（2×330MW 机组）

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：南通天生港发电有限公司发电供热技改工程（2×330MW 机组）

建设内容：主要工程为新建 2×300MW 供热发电机组，配套建设二套静电除尘器和二套烟气脱硫装置，并采用低氮燃烧技术；辅助工程为燃料运输、供水系统等。

建设单位：南通天生港发电有限公司

建设地点：该工程位于位于长江下游、南通市西郊天生港镇西南侧。距南通市中心约 13 km，距狼山风景区约 18km。

工程投资：项目总投资 221250 万元，其中环保投资为 26918 万元，占总投资的 12.2%。

工程建设情况：该工程于 2003 年 10 月 8 日开工，第一台机组于 2005 年 3 月投入试生产，第二台机组于 2005 年 8 月投入试生产。

环评编制单位：国电环境保护研究所

环保设施设计单位：江苏省电力设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对两台发电锅炉配套建设二套静电除尘器、两套烟气脱硫装置和四套烟气连续监测系统，并且采用 210 米高烟囱排放。工程建有较为完善的废水处理系统，厂区排放的各类废水分别进入工业废水处理装置、生活污水处理站、含油废水处理装置等进行处理。生活污水经处理后排入长江，其它废水处理全部循环回用。对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施。工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣、脱硫石膏等。粉煤灰采用干除灰方式，气力输送至干灰库，并在厂区附近设置一定事故灰场，剩余的运至江南沙洲灰场贮放，目前灰渣、脱硫石膏全部综合利用；污水处理产生的污泥中含油污泥和工程机械废润滑油为危险废物，全部入炉燃烧处理。

南通天生港发电公司成立了以生产副总经理为组长、生产总工程师为副组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口安健环部，由部门经理负责，具体负责公司环保日常管理工作。公司配备分析人员 4 名，负责公司废水的监测工作，监测人员均经过培训后上岗，废气监测委托南通市环境监测站定期测试。同时，公司制定有《环境保护技术监督实施细则》、《环保监督考核细》、等一系列规章制度，各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录，且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织山西省环境监测中心站于2006年3月16~18日对南通天生港发电有限公司发电供热技改工程(2×330MW机组)进行了现场监测,监测结果如下:

#### 1、废气

##### (2) 有组织排放

① 1#锅炉经除尘脱硫后烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为: 38.0mg/m<sup>3</sup>、21.2mg/m<sup>3</sup>、386mg/m<sup>3</sup>, 均符合 GB13223-1996《火电厂大气污染物排放标准》第III时段标准限值要求。1#锅炉静电除尘器除尘效率为 99.6%, 达到设计指标(99.4%), 烟气经脱硫装置后除尘效率达到 99.7%~99.8%; 1#锅炉烟气湿法脱硫装置脱硫效率为 98.6%, 达到设计指标(90%)要求。

② 2#锅炉经除尘脱硫后烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为: 32.7mg/m<sup>3</sup>、16.3mg/m<sup>3</sup>、373mg/m<sup>3</sup>, 均符合 GB13223-1996《火电厂大气污染物排放标准》第III时段标准限值要求。2#锅炉静电除尘器除尘效率为 99.6%, 达到设计指标(99.4%), 烟气经脱硫装置后除尘效率达到 99.7%~99.8%; 2#锅炉烟气湿法脱硫装置脱硫效率为 98.8%, 达到设计指标(90%)要求。

210m烟囱出口林格曼黑度小于1级, 符合标准限值的要求。

##### (2) 无组织排放

技改工程码头、输煤系统和煤堆场粉尘无组织排放最大浓度值为 0.643mg/m<sup>3</sup>, 未超出 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放周界外浓度标准。

#### 2、废水

(1) 工程用水闭路循环。各类工业废水经分别处理后回用, 生活污水经处理后排入长江。

(2) 生活污水排口 pH 测定值范围在 7.26~7.38, COD、悬浮物、石油类、氨氮、BOD<sub>5</sub>最大日均浓度分别为 20.5mg/L、21mg/L、0.09mg/L、2.15 mg/L、2.8 mg/L, 均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准限值。

(3) 冷却水排口 pH 测定值范围在 7.08~7.10, COD、悬浮物最大日均浓度分别为 16.2mg/L、75mg/L, 由于排水口毗邻长江入海口, 风浪较大, 水质较混浊, 除有悬浮物一次监测结果偏高外, 其余各项均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准限值。

(4) 冷却水排口水温在 18.0~18.1℃, 地表水水温在 19.1~19.2℃, 最大温差为 1.2℃。

#### 3、厂界噪声

(1) 西北厂界3个测点昼、夜间厂界噪声测定值范围分别为 58.6~59.7dB(A)、54.6~54.9dB(A), 均未超出 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》III类标准限值。

(2) 环境敏感点厂区西北侧港闸河对岸居民点三楼敏感点昼、夜间噪声监测结果分别为

55.0~55.3 dB(A) 和 49.9~50.0 dB(A)，均未超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值；南通市水产医院门诊部二楼敏感点昼、夜间噪声监测结果分别为 54.8~54.9dB(A) 和 50.7~50.8dB(A)，夜间噪声超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值 0.7~0.8dB(A)。

#### 4、固体废物

工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣、脱硫石膏、污水处理产生的污泥以及工程机械废润滑油。灰渣年产生量约为 29.86 万吨，其中，粉煤灰约为 26.86 万吨，炉渣约为 3.0 万吨，目前灰渣全部综合利用，主要用于水泥厂、砖瓦厂、混凝土公司及公路站；脱硫系统产生的石膏年排放量为 5.6 万吨，主要送石膏建材公司、水泥厂综合利用；污水处理产生的污泥中含油污泥和工程机械废润滑油为危险废物，全部入炉燃烧处理。

#### 5、污染物排放总量

根据实际监测结果，技改工程 SO<sub>2</sub> 排放量为 177.1 吨/年，烟尘排放量为 341.6 吨/年，氮氧化物排放量为 3954.5 吨/年。全公司 SO<sub>2</sub> 排放量为 10797.6 吨/年，烟尘排放量为 379.8 吨/年，氮氧化物排放量为 7122.5 吨/年，废水中 COD 排放量为 2.00 吨/年，SS 排放量为 0.88 吨/年。除二氧化硫外，其他各类污染物排放量均未超出江苏省环境保护厅苏环管[2003]105 号《关于对南通市天生港发电有限公司发电供热技改工程（2×300MW 机组）项目环境影响报告书的初审意见》中核准的总量控制要求（SO<sub>2</sub>：10670 吨/年，烟尘：1793 吨/年）。

#### 6、公众调查

97%的居民对本工程环保执行情况比较满意。

## 正新橡胶（中国）有限公司扩建年产 630 万条子午线轮胎

### 项目竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：正新橡胶（中国）有限公司扩建年产 630 万条子午线轮胎项目。

建设内容：该项目主要新建混炼车间、硫化车间、研磨车间，依托原厂的设施有锅炉、碳黑运输系统、污水处理系统等。同时“以新带老”，对部分原有污染源进行改造。

建设单位：正新橡胶（中国）有限公司。

建设地点：苏州市昆山经济开发区。

工程投资：工程实际总投资 65000 万元，环保投资 798 万元，占总投资的 1.23%。

工程建设情况：该项目于 2005 年 3 月破土动工，2005 年 12 月竣工，并于 2005 年 12 月投入试生产。

监测期实际生产负荷：生产产量为设计生产负荷的 88.9%~90.4%。

环评编制单位：中国环境科学研究院。

环保设施设计单位：正新橡胶（中国）有限公司。

环保设施施工单位：上海辰洋机电工程有限公司。

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心。

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套建有各类除尘器 13 台（套）、有组织排气筒等装置。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施，同时落实了环评批复中的“以新带老”措施。厂区绿化面积约为 250000 平方米。

正新橡胶（中国）有限公司比较重视环保工作，组织机构健全，环保档案资料齐全，全厂环保制度、文件、报表、台帐等保存完好。公司将环保管理纳入生产管理系统，建立了环境保护管理制度、安全环保考核实施办法，并制定有《环境污染事故应急预案》。厂内设有环保专职人员。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和江苏省环境监测中心于 2006 年 3 月 7 日至 11 日和 3 月 31 日至 4 月 1 日对该工程进行了现场监测：

## 1. 废气

### 1.1 有组织废气

#### 1.1.1 锅炉

1#、2#锅炉合用烟囱排口的烟尘最大排放浓度为  $13.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为  $164\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于 1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) II 时段二类区标准。

3#锅炉 (Q3) 出口的烟尘最大排放浓度为  $13.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为  $175\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于 1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) II 时段二类区标准。

解包站除尘器出口 (Q5) 的碳黑粉尘最大排放浓度为  $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

卸车区除尘器出口 (Q7) 的碳黑粉尘最大排放浓度为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

罐区除尘器出口 (Q8) 和出口 (Q9) 的碳黑粉尘最大排放浓度分别为  $7.2\text{mg}/\text{m}^3$  和  $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $0.002\text{kg}/\text{h}$  和  $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

2 台密炼机碳黑粉尘最大排放浓度为  $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.11\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

3 期 1#除臭装置出口 (Q18) 的硫化氢最大排放速率为  $0.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大排放浓度为 118，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.15\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

3 期 2#除臭装置出口 (Q19) 硫化氢最大排放速率为  $0.09 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大排放浓度为 118，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.12\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

“以新带老”项目 2 期 2#除臭装置出口 (Q21) 的硫化氢最大排放速率为  $0.13 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大排放浓度为 81，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.15\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准。

“以新带老”项目 1 期 1#除臭装置出口 (Q22) 的硫化氢最大排放速率为  $0.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大排放浓度为 118，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 二级标准；

非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.19\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

“以新带老”项目1期2#除臭装置出口(Q23)的硫化氢最大排放速率为  $0.05 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大排放浓度为118，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.06\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

“以新带老”项目1期5#除臭装置出口(Q26)的硫化氢最大排放速率为  $0.25 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大排放浓度为118，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.16\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

10套除臭装置等效排气筒硫化氢最大排放速率为  $0.008\text{kg}/\text{h}$ ，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2二级标准；非甲烷总烃最大排放速率为  $1.28\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

硫化喷粉1#除尘器出口(Q29)的碳黑粉尘最大排放浓度为  $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

硫化喷粉2#除尘器出口(Q31)的碳黑粉尘最大排放浓度为  $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

白边研磨1#除尘器出口(Q33)、2#除尘器出口(Q35)、白边研磨3#除尘器出口(Q37)的碳黑粉尘最大排放浓度分别为  $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

白边研磨工段三个除尘器的等效排气筒颗粒物的最大排放速率为  $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准。

厂界无组织排放 Q39#~Q41#监控点 TSP、苯、甲苯最大监测值分别为  $0.643\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.065\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，以上均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放标准限值要求；臭气浓度最大监测值小于10，硫化氢最大监测值为  $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)污染物排放标准限值要求。非甲烷总烃最大监测值为  $6.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2限值要求。超标原因是Q40号点对应的厂界内是一个仓库，无组织监测第二天，一辆原料车被撞，有少量油料泄漏导致非甲烷总烃浓度偏高。后厂方已清理现场，并对运输车辆加强了管理。

## 2 废水

监测结果表明，正新橡胶(中国)有限公司废水总排口(S4)的pH值范围为6.9~7.1，

SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、LAS、石油类、动植物油、硫化物日均浓度最大值分别为 65 mg/L、280 mg/L、104 mg/L、1.94 mg/L、2.00 mg/L、6.68 mg/L、0.95 mg/L，以上均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

厂区清下水排放口（S5）的 pH 范围为 7.2~7.3，COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类、硫化物日均浓度最大值为 19 mg/L、12 mg/L、0.04 mg/L、0.011 mg/L，清下水排放口（S6）的 pH 范围为 7.2~7.3，COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类、硫化物日均浓度最大值为 18 mg/L、10 mg/L、0.06 mg/L、0.023 mg/L，以上均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求。

### 3 厂界噪声

监测结果表明：验收监测期厂界 Z1~Z4 号点噪声昼间测量值在 49.7~54.7dB(A)，夜间测量值在 48.8~54.2dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准要求。噪声敏感点 Z5~Z6 号点噪声昼间测量值在 46.3~48.5 dB(A)，夜间测量值在 42.2~44.0 dB(A)，均符合《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）3 类标准要求。

### 4 固体废物

该项目主要产生的固体废物包括废轮胎、废毛边胶、废气囊、废药品包装袋、废药品等，年产生量为 1605t。公司对各装置产生的固体废弃物做到分类标识、临时储存及分类处置，废药品包装袋、废药品、废油抹布、含油废物等危险废物委托有相应资质的昆山市利群固废处理有限公司处置。废油桶委托昆山市双林包装有限公司回收利用。废油委托常熟市福新环境工程有限公司回收。废轮胎、废毛边胶、废气囊外卖给上海绿人生态有限公司回收利用，废钢丝、废钢带、废胶料、废帘布、废木材、废塑料、废纸类直接外卖。生活垃圾由昆山市陆城镇环卫所定期清运。固体废弃物达到零排放。

### 5 污染物排放总量

按实际监测结果计算，本项目产生量碳黑粉尘 1.43t/a；

全厂废气污染物产生量为：烟尘 4.32t/a、二氧化硫 0t/a、碳黑粉尘 1.70t/a；

全厂清下水：水量 1.75 万 t/a、COD0.31 t/a、SS0.18 t/a；

全厂固废：零排放。

以上均符合了江苏省厅批复的总量控制指标要求。

全厂废水排入污水处理厂的总量为：废水量为 25.92 万 t/a，COD57.9t/a，SS11.2t/a，均符合江苏省厅批复的接管总量控制指标要求；总磷 0.55t/a、氨氮 7.05t/a，超过了江苏省厅批复的接管总量控制指标要求。

### 6、公众调查

调查统计结果表明，97%的公众对工程环境保护工作情况满意。

## 山西阳光焦化集团有限公司 100 万吨机焦技改工程

### 竣工环境保护验收监测补充公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：山西阳光焦化集团有限公司 100 万吨机焦技改工程。

建设内容：该工程主要包括建设  $2 \times 72$  孔 JNK43-98D 型焦炉、冷凝鼓风工段、脱硫工段、硫铵工段、粗苯工段等主体装置，配套建有动力车间、污水处理站等辅助工程以及公用工程、办公生活设施等。

建设单位：山西阳光焦化集团有限公司。

建设地点：山西省河津市清涧镇侯家庄北 1.5km 处。

工程投资：工程实际总投资 40247 万元、其中环保投资 10380 万元、占工程总投资的 25.8%。

工程建设情况：2003 年 10 月开工建设，2004 年 11 月建成投入试运行。

环评编制单位：山西省环境保护科学研究院。

环保设施设计单位：中国冶金建设集团鞍山焦化耐火材料设计研究总院。

环保设施施工单位：晋铝建设公司、山西省环境工程设计院等。

验收监测单位：中国环境监测总站、山西省环境监测中心站。

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该工程进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。经整改后，工程相应的环境保护设施基本与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套建有焦炉装煤推焦地面除尘站、密闭储焦仓、荒煤气净化系统、脱硫工段再生尾气洗气塔、各类除尘器、焦炉煤气自动点火、 $130\text{m}^3/\text{h}$  酚氰废水处理站、冷鼓蒸氨、事故池等装置。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施，厂区绿化面积约为 20500 平方米。

山西阳光焦化集团有限公司比较重视环保工作，在公司内部建立了较完善的环保组织机构，成立了环境保护委员会，全面负责企业日常环境管理与监测工作，环保委员会下设安全环保部和环境监测站。公司环境保护审批手续的批文及环境保护档案资料齐全，建立了环保台帐。公司制定有各项环保管理规章制度齐全，有环保考核制度等，并制定有《环境污染事故应急预案》。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

#### 三、验收监测结果：

中国环境监测总站组织山西省环境监测中心站于 2005 年 9 月 22~24 日和 2006 年 4 月 6~8 日对该工程进行了监测和现场检查:

## 1、废气

验收监测期间焦炉烟囱颗粒物最大排放浓度为  $45.8\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $9.33\text{ kg}/\text{h}$ ; 二氧化硫最大排放浓度为  $198\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $40.8\text{ kg}/\text{h}$ , 以上均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。

推焦地面站颗粒物、二氧化硫、Bap 三项污染指标的最大排放浓度分别为  $85.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.72\text{mg}/\text{m}^3$  和  $2.98 \times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率分别为  $0.978\text{ kg}/\text{h}$ 、 $0.0620\text{kg}/\text{h}$  和  $3.45 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值。

备煤破碎车间除尘器后颗粒物最大排放浓度为  $45.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $0.818\text{ kg}/\text{h}$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。

焦转运站 1#~4# 除尘器颗粒物最大排放浓度为  $25.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为  $0.174\text{ kg}/\text{h}$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。

硫铵工段旋风除尘器 1#~2# 除尘器颗粒物最大排放浓度为  $83.4\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $0.534\text{ kg}/\text{h}$ , 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准; 氨最大排放速率为  $0.155\text{ kg}/\text{h}$ , 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

脱硫工段再生尾气洗气塔  $\text{H}_2\text{S}$  最大排放速率量为  $1.64 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{NH}_3$  最大排放量为  $6.18 \times 10^{-7}\text{kg}/\text{h}$ , 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

焦炉炉顶颗粒物、苯并(a)芘和苯可溶物无组织最大排放浓度分别为  $1.833\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0012\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.247\text{ mg}/\text{m}^3$ , 均符合《炼焦炉大气污染物排放标准》(GB16171-96)表 2 中二级标准。

焦场颗粒物无组织最大排放浓度为  $2.086\text{ mg}/\text{m}^3$ , 超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的周界外浓度最高点标准。

厂界无组织氨、硫化氢最大排放浓度分别为  $0.060\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.982\text{ mg}/\text{m}^3$ , 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准, 二氧化硫、氟化氢、挥发酚最大排放浓度分别为  $0.400\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.023\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.079\text{mg}/\text{m}^3$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的周界外浓度最高点标准。

## 2、水污染物

生化废水处理站出口 pH 范围为 7.1~8.6, COD 浓度最大日均值为  $146\text{mg}/\text{L}$ 、SS、挥发酚、氨氮、硫化物、石油类、总氰化物、苯并(a)芘浓度最大日均值分别为  $148\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.470\text{ mg}/\text{L}$ 、 $3.83\text{ mg}/\text{L}$ 、 $2.14\text{ mg}/\text{L}$ 、 $0.6\text{ mg}/\text{L}$ 、 $0.50\text{ mg}/\text{L}$ 、 $0.972\text{ mg}/\text{L}$ , 全厂废水不外排。

### 3、噪声监测

厂界噪声监测共布设 13 个点位，全部昼间噪声监测值为 61.3~70.9dB(A)，夜间噪声监测值在 59.9~69.5dB(A)，均超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90)中 II 类标准限值，该技改工程周围 1000 米范围内无村庄和密集居民，目前尚未发现扰民现象。

### 4、固体废物

本工程产生的固体废物主要有焦油渣、脱硫废液、活性污泥、除尘系统回收的粉尘和少量生活垃圾，年产生量为 204705 t，其中危险固废为 10305t。工程对固体废物以厂内综合利用为治理方向，焦粉（一般固废）外售，生活垃圾由市政部门收集处理，其余固废均掺入煤中炼焦。

### 5、总量控制

按实际监测结果计算，该工程污染物烟（粉）尘、二氧化硫、苯并（a）芘、生活垃圾产生量分别为 574.79t/a、65.5t/a、0.196t/a 和 56t/a。均符合地方环保局的总量控制要求。

### 6、公众意见调查

公众调查结果表明，100%的公众对该技改工程的环保工作表示满意或基本满意。

山西晋城煤化工有限责任公司年产 18 万吨合成氨、30 万吨尿素  
工程竣工环境保护验收监测公示材料

一、工程基本情况

项目名称：山西省晋城煤化工有限责任公司年产 18 万吨合成氨、30 万吨尿素工程

建设内容：该项目主要包括新建合成氨装置、尿素装置、热电站、化学水处理站、中央化验室、空压站、渣场等公辅设施。

建设单位：山西省晋城煤化工有限责任公司。

建设地点：山西省晋城市。

工程投资：工程实际总投资 114421.9 万元，环保投资 9734.5 万元，占总投资的 8.2%。

工程建设情况：2002 年 6 月开工建设，2004 年 8 月建成投入试运行。

监测期实际生产负荷：合成氨装置生产产量为设计生产负荷的 99%~100%；尿素装置为 100%~110%；配套热电站为 75.2%~93.3%。

环评编制单位：北京化工研究院环境保护研究所。

环保设施设计单位：中国五环化学工程公司设计。

环保设施施工单位：化三建，山西电二建，陕西化建、十三化建、山西省冶建施工等。

验收监测单位：中国环境监测总站、山西省环境监测中心站。

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该工程进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。经整改后，工程相应的环境保护设施基本与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套建有静电除尘器、袋式除尘器、氢氨回收、造气吹风气回收、尿素深度水解、造气废水处理、生活污水处理设施、渣场、水气在线监测仪器等装置。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施，厂区绿化面积约为 21000 平方米。

山西省晋城煤化工有限责任公司比较重视环保工作，形成“三级管理”、“二级监测”管理网络环保工作管理制度，环境保护审批手续的批文及环境保护档案资料齐全，建立了环保台帐。公司制定有各项环保管理规章制度齐全，有环保考核制度等，各生产岗位和环保设施岗位有明确的岗位责任制及处理操作规程，并制定有《环境污染事故应急预案》。厂内设有环保专职人员，建有化学综合分析楼，可以进行日常的环境监测。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

三、验收监测结果

中国环境监测总站组织山西省环境监测中心站于 2005 年 9 月 9~11 日和 2006 年 4 月

6~8日对该工程进行了监测和现场检查:

## 1、废气

配套热电站 1# 锅炉除尘器烟尘最大排放浓度为  $143\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫最大排放浓度为  $259\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准和环评批复《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-91)II时段二类标准;氮氧化物最大排放浓度为  $206\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准。

2# 热电站锅炉除尘器烟尘最大排放浓度为  $173\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫最大排放浓度为  $261\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准和环评批复《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-91)II时段二类标准;氮氧化物最大排放浓度为  $203\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准。

3#热电站锅炉除尘器烟尘最大排放浓度为  $198\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫最大排放浓度为  $271\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准和环评批复《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-91)II时段二类标准;氮氧化物最大排放浓度为  $209\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第2时段标准。

1#~2#造气吹风气回收装置烟尘最大排放浓度为  $111\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $5.60\text{kg}/\text{h}$ ; 二氧化硫最大排放浓度为  $10.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $0.322\text{kg}/\text{h}$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

1#~2#备煤破碎除尘器排气筒颗粒物最大排放浓度为  $36.6\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $0.262\text{kg}/\text{h}$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

监测期间厂界无组织排放监控点颗粒物、 $\text{SO}_2$ 最大监测值分别为  $0.998\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放标准限值要求;  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 最大监测值分别为  $1.085\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ , 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)二级新扩改建标准限值。

## 2、废水

厂区废水总排口 pH 值范围为 8.3~8.9, 化学需氧量、石油类、悬浮物、挥发酚、氰化物、氨氮、硫化物的浓度最大日均值分别为  $67.9\text{mg}/\text{L}$ 、 $2.4\text{mg}/\text{L}$ 、 $71\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.058\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.054\text{mg}/\text{L}$ 、 $49.1\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.705\text{mg}/\text{L}$ , 均符合《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2001)表1中中型尿素二级标准;五日生化需氧量的浓度最大日均值为  $18.1\text{mg}/\text{L}$ , 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的二级标准。

b. 总排口氨氮、化学需氧量、石油类、排水量排放量分别为:  $0.289\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.455\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.0144\text{kg}/\text{t}$ 、 $6.87\text{m}^3/\text{t}$ 、均符合《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2001)表1中

中型尿素二级标准。

### 3、厂界噪声

厂界噪声共布 19 个监测点位，全部点位昼间噪声监测等效声级为 62.8 dB (A)~75.8dB (A)，夜间昼间噪声监测等效声级为 61. dB (A)~73.3dB (A)，均超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)三类标准。厂界周围无敏感点，目前尚未发生扰民现象。

### 4、固体废物

本工程主要产生的固体废物包括造气炉渣、锅炉炉渣、脱硫剂和废催化剂和生活污泥等，年产生量 13.38 万吨，固体废物做到了分类处理处置，炉渣、灰渣除送锅炉掺烧外，其余送渣场堆放（渣场已建拦渣坝、排水竖井和下游地下水监测井，并进行了绿化），生活污泥用于施肥，今后产生的脱硫剂、废催化剂送厂家回收。

### 5、污染物排放总量

按实际监测结果计算，本工程产生的污染物烟尘、粉尘、CO、SO<sub>2</sub>、COD、石油类、氨氮、氟化物、悬浮物排放量分别为 234.4t/a、1.71t/a、1917.78t/a、319.1t/a、81.5t/a、2.6t/a、51.8t/a、0.0935t/a、125.4t/a，均符合晋城市环境保护局下达的污染控制指标要求。

### 6、公众调查

调查统计结果表明，84%的居民对本工程的建设持支持态度。

## 山西宏安焦化科技有限公司 100 万吨/年焦化技改工程项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：山西宏安焦化科技有限公司 100 万吨/年焦化技改工程

该工程位于山西省介休市境内。分两期建设，一期年产100万吨焦炭工程主要包括备煤车间、炼焦车间、化产回收车间、生产辅助车间及相关公用辅助设施等。工程实际总投资10亿元，其中环保投资1.55亿元，占工程总投资的15.5%。工程于2003年8月开工建设，2005年4月建成投入试运行。

建设单位：山西安泰集团股份宏安焦化科技有限公司。

建设地点：山西省介休市。

监测期实际生产负荷：监测期间生产工况负荷在 79%~81%，大于 75%，锅炉负荷 85%。

环评编制单位：煤炭工业太原设计研究院。

环保设施设计单位：中国冶金建设集团鞍山焦化耐火材料设计研究总院。

环保设施施工单位：中国第十三冶金建设公司、中化二建集团有限公司等。

验收监测单位：中国环境监测总站、山西省环境监测中心站。

#### 二、环保执行情况

工程按“以新带老”要求，淘汰了 10 家年生产能力共 142 万吨的改良焦炉。在煤场周围安装了喷淋装置。采用封闭式煤转运站，装煤、推焦配套了地面除尘系统、粉碎机及各焦转运站配套了除尘系统。焦炉煤气经脱硫后回焦炉燃烧，废气经 110 米高烟筒排放，设置了荒煤气放散自动点火装置。酚氰废水经蒸氨、废水处理站处理后回用于熄焦和冲渣，同时设有 2 座事故水池，污水排放口安装了 COD 在线自动监测系统。对各噪声源采取了隔声、降噪等措施。绿化面积 1.4 万平方米，占全厂面积的 30.4%。公司制定了《危险化学品应急救援预案》，环保管理和监测机构健全，环保规章制度比较完善。

#### 三、验收监测结果

##### 1、废气：

焦炉烟囱排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度为 56.9mg/m<sup>3</sup>、111mg/m<sup>3</sup>、200 mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 16.0kg/h、31.5 kg/h、44.7kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 中二级标准。

推焦地面站、加煤地面站颗粒物、二氧化硫、苯并(a)芘最大排放浓度分别为 38.1mg/m<sup>3</sup>、112mg/m<sup>3</sup>、2.49×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 9.75 kg/h、8.34 kg/h、6.31×10<sup>-5</sup>kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

(4)、备煤破碎车间、焦转运站除尘器、硫铵干燥颗粒物最大排放浓度为 6.19mg/m<sup>3</sup>、5.22mg/m<sup>3</sup>、14.0mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.101 kg/h、0.118 kg/h、0.0694kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。备煤破碎车间除尘器除尘效率为 96.2~98.8%，未达到设计要求，主要是因为除尘器进口尘量偏小，造成除尘效率偏低。

燃气锅炉排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度为 6.30mg/m<sup>3</sup>、70.0mg/m<sup>3</sup>、216mg/m<sup>3</sup>，达到《锅炉污染物排放标准》（GB13271-2001）表 2 中二级标准。

焦炉炉顶无组织排放监控点颗粒物、苯并(a)芘、苯可溶物排放浓度均符合《炼焦炉大

气污染物排放标准》（GB16171-96）表 2 中二级标准。

贮煤场无组织排放监控点颗粒物监测值扣除上风向背景点的情况下均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的周界外浓度最高点限值要求。

厂界无组织废气污染物排放监测值在扣除上风向背景点的情况下，除苯并(a)芘超标外，颗粒物、二氧化硫、氰化氢、酚类浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，氨、硫化氢浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的厂界标准值。

## 2、废水：

蒸氨塔出水中氨氮排放浓度为123 mg/L。

污水处理站出口废水污染物的浓度分别为：pH5-7，SS101 mg/L、挥发酚0.80 mg/L、氰化物0.25mg/L、COD 140mg/L、石油类1.1 mg/L、硫化物0.09 mg/L、苯并芘0.08 µg/L、氨氮3.73 mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。全部回用，不外排。

总排口废水污染物的日均浓度分别为：pH 8.06-8.34，SS22 mg/L、BOD513.0mg/L、挥发酚0.08 mg/L、硫化物0.13mg/L、COD 56 mg/L、石油类2.4 mg/L、氰化物未检出、苯并(a)芘0.007 µg/L、氨氮10.1 mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

## 3、厂界噪声：

厂界共设 16 个监测点，各监测点昼夜间噪声监测值范围分别为 54.3-63.5dB（A）、49.9-62.0dB（A），均超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—90）II 类标准，昼间最大超标 3.5 dB（A），夜间最大超标 12 dB（A）。受厂内交通和施工噪声影响。周边无居民（刘家寨已列入搬迁计划）。

## 4、污染物排放总量：

按实际监测计算，该工程废气年排放总量分别为烟（粉）尘 758.4 吨、二氧化硫 358.6 吨、苯并(a)芘 0.15 吨，未超过晋中市环保局下达的总量指标。

## 5、固体废物

该工程固体废物年产生量为 8544 吨，危险废物为 2410 吨，均掺入煤中炼焦。

## 6、公众调查

98%的受调查群众对工程的环境保护表示满意或基本满意。

## 山东鲁南水泥有限公司日产 5000 吨熟料生产线

### 技改工程竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：山东鲁南水泥有限公司日产 5000 吨熟料生产线技改工程  
建设单位：山东鲁南水泥有限公司  
建设地点：山东省滕州市界河镇内  
环评编制单位：北京欣国环环境科技发展有限公司  
环保设施设计单位：南京凯胜水泥技术工程有限公司  
环保设施施工单位：四川江油南方有限责任公司  
验收监测单位：中国环境监测总站、山东省环境监测中心站

#### 一、工程基本情况

该工程位于山东省滕州市界河镇境内。扩建一条 5000 吨/日熟料生产线，对原有生产线窑头、窑尾静电除尘系统和余热发电除尘系统等相关设施进行改造。工程总投资 3.35 亿元人民币，环保投资 2675 万元，占工程总投资的 8.0%。2003 年 10 月 18 日开工建设，2005 年 8 月 2 日投入试运行。

#### 二、环保执行情况

该工程执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，落实了环评报告书、批复和初步设计中的各项环保措施。工程按要求应淘汰 23 家小水泥厂，实际情况 17 家水泥厂已淘汰，6 家已改为粉磨站；有组织排尘点安装了 21 套布袋收尘器；窑头、窑尾废气各安装 1 台静电除尘器，并对原有生产线窑头、窑尾静电除尘系统和余热发电除尘系统进行改造。矿山开采采用自带除尘设施的钻机，在爆破、铲装、运输时采取洒水等措施防止扬尘。工业废水、生活污水全部综合利用；对主要噪声源分别采用了隔声、降噪等措施。绿化面积约 3.5 万平方米。公司环境保护管理机构和监测体系健全，环保规章制度较完善。

#### 三、验收监测结果

##### 1、废气：

窑头、窑尾、煤磨袋收尘器粉尘最大排放浓度分别为  $64.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $35.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $45.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，单位产品排放量分别为  $0.06\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.08\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.14\text{kg}/\text{t}$ ，均符合《水泥厂大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 1 标准要求。

其它 16 个收尘器的粉尘排放浓度范围在  $11.5 \sim 44.1 \text{mg/m}^3$ ，单位产品排放量为  $2.4 \times 10^{-4} \sim 8.7 \times 10^{-4} \text{kg/t}$ ，均符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-2004) 表 1 标准要求。

密尾  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、氟化物排放浓度分别为  $13 \text{mg/m}^3$ 、 $735 \text{mg/m}^3$ 、 $1.1 \text{mg/m}^3$ ，单位产品排放量  $0.04 \text{kg/t}$ 、 $1.83 \text{kg/t}$ 、 $0.003 \text{kg/t}$ ，均符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-2004) 表 1 标准要求。

#### 无组织排放废气

4 个无组织排放监控点粉尘浓度最大值为  $0.94 \text{mg/m}^3$ ，符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-2004) 标准的要求。

#### 2、噪声：

厂界噪声布设 7 个监测点，除 1、2、5、6、7#监测点夜间噪声最大监测值超标  $2.0 \text{ dB(A)}$  外(周围无环境敏感点)，其余各监测点昼夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90) III 类标准。

共设 3 个环境敏感点，昼夜间噪声最大监测值为  $56.5 \text{ dB(A)}$ 、 $55.0 \text{ dB(A)}$ ，均符合《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 3 类标准。

#### 3、废水：

污水处理设施出口中 pH 值为  $7.17 \sim 7.56$ ，其余各污染物日均最大排放浓度分别为： $\text{BOD}_5$   $6.08 \text{mg/L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$   $32.2 \text{mg/L}$ 、氨氮  $7.22 \text{mg/L}$ 、动植物油  $0.19 \text{mg/L}$ ，SS 未检出，均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准。生产废水、生活污水经处理后全部综合利用，不外排。

#### 4、污染物排放总量

污染物年排放总量分别为：粉尘 262 吨、二氧化硫 57 吨，符合山东省环境保护局下达总量控制指标。

#### 5、公众意见调查

71.1%被调查者认为公司对环境保护工作较为重视。

## 鞍钢集团西区建设和老厂改造规划工程

(炼钢、连铸、石灰窑、制氧站部分)

### 一、工程基本情况

项目名称：鞍钢集团西区建设和老厂改造规划工程（炼钢、连铸、石灰窑、制氧站部分）

建设内容：新建 500 万 t/a 连铸坯规模的宽带钢生产线及其相应公辅配套设施，最终达到 1600 万吨钢综合生产规模为核心，对矿山开采、烧结、焦化、炼铁、炼钢到轧钢以及相应的公辅设施等工序进行了全面项目规划。

建设单位：鞍山钢铁集团公司

建设地点：鞍山钢铁集团公司西部厂区

工程投资：项目总投资为 110 亿元人民币，其中环保投资 97450 万元，占工程总投资的 8.9%

工程建设情况：2005 年 4 月开工建设，炼钢、连铸、石灰窑、制氧站系统已于 2005 年 9 月竣工试运行，烧结、炼铁、热轧系统于 2005 年 12 月竣工试运行，轧钢、供电及污水处理厂建设工程将于 2006 年~2007 年竣工。本次验收范围为炼钢、连铸、石灰窑、制氧站系统

监测期实际生产负荷：石灰窑负荷在 80%以上，炼钢厂转炉负荷为 85%

环评编制单位：辽宁省环境科学研究院

验收监测单位：中国环境监测总站、辽宁省环境监测中心站

### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。冲天炉除尘及热能回收系统、三乙胺废气净化设备随相应的生产主体设备一起从国外引进，其它除尘及污染防治设施按照环评及初步设计要求选用国产设备。工程建设安装除尘器 9 台，三乙胺净化装置 1 套，厂区生活污水处理设施 1 套。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。

鞍钢集团公司设立有由公司直接管辖的环境保护管理机构，并设置有环保监测中心，负责全公司的监测任务。鞍钢目前环境保护管理机构隶属于鞍钢生产运行协调处。同时，各分厂均设有专门的环保管理部门，设置有专门的环保专职管理员，负责各自分厂的环保管理工作。鞍钢集团环保处制定了一系列环保规章制度。针对各种污染治理设施，制定了严格的作业指导书。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和辽宁省环境监测中心于 2005 年 3 月 6 日至 8 日对该工程进行了现场监测：

1. 废气：石灰窑工段原料系统布袋除尘器、转运系统布袋除尘器、窑头出料布袋除尘器、窑尾进料布袋除尘器、破碎间及成品仓布袋除尘器出口粉尘浓度；回转窑静电除尘器出口粉尘、二氧化硫及氟化物浓度均符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准限值。原料系统和窑头出料除尘器漏风率分别为 2.5%、9.3%，除尘器效率分别为 98.8%、98.6%，除尘效率略低。

炼钢工段转炉二次烟尘布袋除尘器、转运站布袋除尘器、铁水预处理布袋除尘器、上料系统布袋除尘器出口粉尘浓度；精炼炉布袋除尘器出口粉尘、氟化物浓度均符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准限值。转炉二次烟尘 1#布袋除尘器、2#布袋除尘器、转运站布袋除尘器、铁水预处理布袋除尘器、上料系统布袋除尘器、精炼炉布袋除尘器漏风率分别为 0.8%、0.9%、1.4%、1.5%、0.7%、0.7%，除尘器效率分别为 99.7%、99.7%、99.3%、99.5%、99.3%、99.6%，符合环评要求。

2. 废水：炼钢工段废水外排口日均值 pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物，符合鞍钢西大沟污水处理厂接管标准。石灰窑工段废水外排口日均值 pH 值、悬浮物，符合鞍钢西大沟污水处理厂接管标准。

3. 固废：石灰窑分厂、炼钢分厂固废全部回收利用，无外排。

4. 污染物排放总量：按实际监测计算，石灰窑分厂废气总排放量为：烟（粉）尘为 163.4 吨/年、二氧化硫 2.59 吨/年、氟化物为 0.069 吨/年，均低于环评预测值。炼钢分厂废气总排放量为：烟（粉）尘为 570.1 吨/年、氟化物 0.767 吨/年，均低于环评预测值。

# 宁波亚洲浆纸业有限公司 100 万吨/年（第一阶段 75 万吨/年）纸板项目竣工环境保护验收

## 公示材料

### 一、工程基本情况

项目名称：1000 万吨/年（第一阶段 75 万吨/年）纸板项目

建设内容：制浆车间（65 吨/天漂白针叶木浆线 1 条、295 吨/天和 350 吨/天漂白阔叶木浆线各 1 条、330 吨/天新闻废纸线 1 条、650 吨/天脱墨废纸浆线、1090 吨/天混合纸线 1 条、265 吨/天办公废纸脱墨线 1 条、210 吨/天进口废箱板纸线 1 条）、造纸车间（75 万吨/年纸机 1 条）、碳酸钙及涂料制备车间。配套建设 2 台 60MW 抽凝式汽轮发电机组和 2 台循环流化床锅炉等；

建设单位：宁波亚洲浆纸业有限公司

建设地点：浙江省宁波市北仑青峙工业区

工程投资：总投资概算 118.2 亿元，第一阶段实际投资 60 亿元，其中环保投资 3.3 亿元，环保投资占第一阶段工程总投资的 5.5%；

工程建设情况：2002 年 10 月开工建设，第一阶段工程 2004 年 10 月建成并投入试运行；

监测期实际生产负荷：纸板生产负荷 87.7%~100%、热电厂生产负荷 76%~90.7%；

环评编制单位：中国环境科学研究院、宁波市环境保护科学研究院

环保设施设计单位：中国海诚工程科技股份有限公司

环保设施施工单位：

验收监测单位：中国环境监测总站、浙江省环境监测中心站

### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。目前各主要环保设施已经按照环评报告书和初步设计与主体工程同时完成建设并投入试运行。

工程的环保管理工作由公司环保领导小组负责。日常监测工作由公司环境监测科监督实施。各个环保设施的运行维护工作由生产班组负责。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和浙江省环境监测中心站于 2006 年 3 月对该工程进行了现场监测：

废气：锅炉排放烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度分别为 6.48mg/m<sup>3</sup>、58 mg/m<sup>3</sup>、

214 mg/m<sup>3</sup>, 低于 GB13223-1996《火电厂大气污染物排放标准》III 时段标准限值;

污水: 污水处理设施出水中 pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、动植物油、氨氮、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度的监测结果和完成部纸边收集设施冷却水排水中 pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类的监测结果均低于《造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-92) 中一级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准及浙 DHJB1-2001《浙江省造纸工业(废纸类)水污染物排放标准》(二时段) 标准限值。

噪声: 厂界 8 个噪声监测点的昼、夜间监测结果全部符合《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 中的 III 类标准。

总量控制

废气:

烟尘和 SO<sub>2</sub> 排放总量分别为 23 吨/年、225 吨/年, 均符合该项目环评批复中总量控制指标要求(1500 吨/年、580 吨/年)。

污水:

COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 299t/a, 符合环评批复的总量控制指标要求(1600 吨/年)。

固废:

本工程固体废物全年产生量约 44.1 万吨。综合利用量 37.4 万吨/年, 综合利用率 85%。灰渣全部综合利用, 应急灰场在建; 造纸废浆部分直接回用与生产, 部分作为再生资源出售用于生产低档纸。废水处理污泥部分作为再生资源出售回收, 剩余部分在电厂锅炉中焚烧; 备浆处理废料目前送至枫林焚烧场焚烧, 120t/d 带余热锅炉的焚烧炉正在调试中, 4 月中旬投料后由焚烧炉焚烧。生活垃圾中废纸类进行分类回收再利用, 剩余的生活垃圾由小港市政公司负责清运处理。

公众意见调查: 91% 的被调查者对该建设项目环保工作表示满意或基本满意。

## 白银铝厂续建工程竣工环境保护验收

### 公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：白银铝厂续建工程

建设内容：续建工程新建 150 台 210KA 预焙阳极电解槽，同时新建铸造车间、氧化铝输送及供料系统、烟气净化系统。续建工程结束后，生产规模达到年产电解铝 12.7 万。

建设单位：白银红鹭铝业有限责任公司

建设地点：白银铝厂座落于甘肃省白银市西区开发区内，距白银市城区约 5km，地理坐标为东经  $104^{\circ}48'$ ，北纬  $36^{\circ}33'$ 。

工程投资：工程概算总投资 5.18 亿元，工程决算总投资 4.61 亿元，其中环保项目投资 2598.35 万元，占项目总投资的 5.64%。

工程建设情况：工程于 2002 年 1 月 30 日正式开工建设，2003 年 7 月 19 日全面建成投产。工程配套的环保设施于 2004 年 10 月建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：西北矿冶研究院

环保设施设计单位：贵阳铝镁设计研究院

验收监测单位：中国环境监测总站、甘肃省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配置 210KA 预焙阳极电解槽 150 台，电解烟气经两套干法净化系统处理后，由两座 50

米高烟囱排放。工程生产废水主要是铝锭铸造冷却水、空压站空压机冷却水以及整流机组冷却水，循环使用，不外排。全公司只有少量零散设备冷却水与生活用水由西排口入市政管网，经白银市污水处理厂（在建）处理后入黄河。工程产生的固体废物主要是电解系统大修电解槽时废弃的旧炉衬，包括废阴极炭块、废耐火砖及填充料等，属危险固废，年排放量 2200t，目前还未产生新的电解大修渣。白银铝厂已按环评要求将白银公司露天一号废矿坑作为危废堆场。公司环境保护组织机构由总经理全面负责，副总经理主管，具体环保管理由生产技术部及其专职环保管理人员负责。公司环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织甘肃省环境监测中心站于 2006 年 3 月 24 ~ 30 日对白银铝厂续建工程进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、 废气

##### （一）有组织排放

（1）电解铝车间废气经电解铝烟气净化系统后，进入 2 个 50m 高的烟囱，烟囱平均烟气流量分别为 424225 m<sup>3</sup>/h 和 432376 m<sup>3</sup>/h，烟尘最大排放浓度为 11.3 mg/m<sup>3</sup> 和 5.5 mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率为 2.04kg/h 和 2.08 kg/h；氟化物最大排放浓度为 5.84 mg/m<sup>3</sup> 和 4.20 mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率为 2.16kg/h 和 1.63 kg/h；二氧化硫最大排放浓度为 85.2 mg/m<sup>3</sup> 和 94.4 mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率为 34.1kg/h 和 37.2 kg/h，各污染物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。

（2）电解铝烟气净化系统两套除尘器除尘效率为 99.79%和 99.80%，达到 99%的设计指标要求，除氟效率为 96.40%和 97.93%，略低于 98%的设计指标要求。

（3）沥青熔化器烟气处理设施出口沥青烟最大排放浓度为 8.57 mg/m<sup>3</sup>，平均排放速率为 0.03 kg/h。沥青烟排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。

## （二）无组织排放

（1）电解车间天窗、地窗无组织排放中烟（粉）尘最大排放浓度分别为  $14.34 \text{ mg/m}^3$  和  $2.666 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。天窗无组织排放中氟化物最大排放浓度为  $590 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ 。

（2）厂区无组织排放颗粒物最大监控浓度为  $0.962 \text{ mg/m}^3$ ，氟化物最大监控浓度为  $14.67 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ 。均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准。

## （三）吨铝排氟量和集气率

根据验收监测结果计算得出，续建工程吨铝排氟量为  $0.714 \text{ kg/t. Al}$ ，集气率达 98.2%，均满足环评预测的要求（吨铝排氟小于  $1.0 \text{ kg}$ ，集气率大于 96%）。

## 2、 废水

续建工程后全厂废水排放各污染物 pH 值在 6.91~7.41 之间，氟化物最大日均浓度为  $0.64 \text{ mg/L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  最大日均浓度为  $68 \text{ mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$  最大日均浓度为  $18.3 \text{ mg/L}$ 、氨氮最大日均浓度为  $5.65 \text{ mg/L}$ 、石油类最大日均浓度为  $2.55 \text{ mg/L}$ 、挥发酚  $< 0.002 \text{ mg/L}$ ，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

## 3、 厂界噪声

南厂界共布设 5 个噪声监测点，昼间噪声监测范围为  $49.9 \text{ dB(A)}$ — $54.5 \text{ dB(A)}$  之间，夜间噪声监测范围为  $48.1 \text{ dB(A)}$ — $49.7 \text{ dB(A)}$  之间，各监测点监测结果均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准。

## 4、 固体废物

工程产生的固体废物主要是电解系统每四至六年大修电解槽时废弃的旧炉衬，包括废阴极炭块、废耐火砖及填充料等，属危险固废，年排放量  $2200 \text{ t}$ 。目前还未产生。

## 5、 污染物排放总量

根据验收监测结果计算得出，续建工程后全厂年排放废气量  $1.79 \times 10^{10} \text{ m}^3$ ，其中年排放

烟尘 324.9t、年排放氟化物 127t、年排放沥青烟 27.9t、年排放二氧化硫 1219t。续建工程后全厂年排放废水量  $28.1 \times 10^4 \text{m}^3$ ，其中年排放氟化物 0.15t、年排放化学需氧量 15.2t、年排放生化需氧量 4.56t、年排放氨氮 1.37t、年排放石油类 0.64t、年排放悬浮物 13.2t。年排放固体废物 12384t。各污染物中除二氧化硫和石油类排放量超过总量控制指标外，其余均符合甘肃省环保局以甘环开发[2001]8 号文对白银铝厂续建工程完成后全厂污染物排放总量控制指标的要求。

## 6、公众意见调查

78%的被调查者对白银铝厂续建工程环境保护工作表示满意。

## 中国石油兰州石化分公司 120 万吨/年延迟焦化装置

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：中国石油兰州石化分公司 120 万吨/年延迟焦化装置

建设内容：新建 120 万吨/年延迟焦化装置一套，改造现有 60 万吨/年柴油加氢精制装置为 60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置，停建 150 万吨/年渣油加氢装置，拆除 30 万吨/年氧化沥青装置，公用辅助工程依托公司现有设施。

建设单位：中国石油兰州石化分公司

建设地点：项目位于兰州市西固区，东与安宁区和七里河区相连，北邻皋兰县，南接永靖县。

工程投资：工程概算总投资 3.83 亿元，其中环保项目投资概算 1157 万元，占项目概算总投资的 3.02%。

工程建设情况：项目于 2004 年 10 月正式开工建设，2005 年 7 月全面建成投产。工程配套的环保设施亦同期建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：兰州大学环境质量评价研究中心

验收监测单位：中国环境监测总站、甘肃省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程废气为 120 万吨/年延迟焦化装置焦化加热炉烟气和 60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置反应进料加热炉以及分馏塔进料加热炉烟气，通过高烟囱（70m、50m、40m）排放。120 万吨/年延迟焦化装置产生废水主要是分馏塔顶油水分离器排放的酸性废水、机泵冷却及其

它的含油污水、放空塔顶油水分离器的含油污水、生活污水；60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置排放废水，主要是酸性废水、来源于回流罐的含油污水、机泵排放的含油污水、地面冲洗的含油污水、生活污水。酸性废水送两酸装置处理，含油污水和生活污水均送污水厂炼油污水处理装置处理达标后经市政油污干管排入黄河。工程所排固体废物主要为加氢精制反应器产生的废催化剂，均送兰州石化公司东区黄胶泥沟专用渣场填埋。

兰州石化公司设有 QHSE 管理委员会，公司总经理任委员会主任，主管生产、环境保护、安全的副总经理任委员会副主任，委员会办公室设在公司安全环保处，安全环保处处长兼任办公室主任。委员会定期召开会议，研究总结、部署全公司环境保护工作，并对公司存在的有关环保问题及时加以协调解决。公司设有环境监测站，隶属安全环保处，负责兰州石化公司环境监测工作。公司制定了重大环境污染事故防范预案。公司环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织甘肃省环境监测中心站于 2006 年 3 月 28~30 日对中国石油兰州石化分公司 120 万吨/年延迟焦化装置进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

##### （1）有组织排放废气

120 万吨/年延迟焦化装置焦化加热炉烟气经 70m 高的烟囱排放后烟尘最大排放浓度为  $9.5 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $0.50 \text{ kg/h}$ ；氮氧化物最大排放浓度为  $29 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $1.32 \text{ kg/h}$ ；二氧化硫最大排放浓度为  $85 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $4.53 \text{ kg/h}$ ，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）级标准。非甲烷总烃最大排放浓度为  $6.27 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $0.21 \text{ kg/h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）三级标准。

60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置反应进料加热炉和分馏塔进料加热炉排放烟气中，

烟尘最大排放浓度为  $16.8 \text{ mg/m}^3$ 、 $14.7 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $0.06 \text{ kg/h}$ 、 $0.08 \text{ kg/h}$ ；二氧化硫最大排放浓度为  $259 \text{ mg/m}^3$ 、 $181 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $1.43 \text{ kg/h}$ 、 $1.18 \text{ kg/h}$ ；氮氧化物最大排放浓度为  $94 \text{ mg/m}^3$ 、 $168 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $0.56 \text{ kg/h}$ 、 $1.21 \text{ kg/h}$ ，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）三级标准。非甲烷总烃最大排放浓度为  $8.71 \text{ mg/m}^3$ 、 $5.58 \text{ mg/m}^3$ ，平均排放速率为  $0.05 \text{ kg/h}$ 、 $0.05 \text{ kg/h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）三级标准。

## （2）无组织排放废气

120 万吨/年延迟焦化装置无组织颗粒物最大监控浓度为  $0.96 \text{ mg/m}^3$ ，苯最大监控浓度为  $0.175 \text{ mg/m}^3$ ，甲苯最大监控浓度为  $0.470 \text{ mg/m}^3$ ，二甲苯最大监控浓度为  $0.206 \text{ mg/m}^3$ ，非甲烷总烃最大监控浓度为  $3.92 \text{ mg/m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准；硫化氢最大监控浓度为  $0.014 \text{ mg/m}^3$ ，氨最大监控浓度为  $0.376 \text{ mg/m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）三级标准。

60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置无组织排放苯最大监控浓度为  $0.083 \text{ mg/m}^3$ ，甲苯最大监控浓度为  $0.031 \text{ mg/m}^3$ ，二甲苯最大监控浓度为  $0.028 \text{ mg/m}^3$ ，非甲烷总烃最大监控浓度为  $3.94 \text{ mg/m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准。

## 2、废水

（1）120 万吨/年延迟焦化装置和 60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置外排废水中，其主要污染物 pH 值、 $\text{COD}_\text{Cr}$ 、石油类浓度均达到公司内控指标要求。

（2）污水厂炼油污水处理装置外排污水中石油类和  $\text{COD}_\text{Cr}$  日均浓度值符合兰州市环保局考核指标，其他各项污染物日均浓度值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

## 3、固体废物

120 万吨/年延迟焦化装置生产过程中没有固体废物产生；60 万吨/年焦化汽柴油加氢装

置所排固体废物主要为加氢精制反应器产生的废催化剂，年排放约 64 吨，均送兰州石化分公司黄胶泥沟专用渣场填埋。

#### 4、 污染物排放总量

根据验收监测结果计算得出，120 万吨/年延迟焦化装置和 60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置年排放废气量为  $5.85 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，其中烟尘 5.38 吨，二氧化硫 60.0 吨，氮氧化物 26.0 吨，非甲烷总烃 2.6 吨；120 万吨/年延迟焦化装置和 60 万吨/年焦化汽柴油加氢精制装置年排放废水量  $4.28 \times 10^4$  吨，其中石油类 0.25 吨， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  3.28 吨，氨氮 0.34 吨，挥发酚 0.001 吨。

#### 5、 公众意见调查

98%的被调查者对兰州石化分公司 120 万吨/年延迟焦化装置环境保护执行情况表示基本满意。

上海石化股份有限公司 13 万吨/年丙烯腈技术改造  
和 1.8 万吨/年氰化钠装置技术改造项目  
竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：上海石化股份有限公司 13 万吨/年丙烯腈技术改造和 1.8 万吨/年氰化钠装置技术改造项目

建设内容：该项目对上海石化化工事业部现有丙烯腈、氰化钠装置进行改造。主要建设内容为新建一套 1 万吨/年羟基乙腈装置，改造丙烯腈装置使产能从 6 万吨/年增加到 13 万吨/年；氰化钠产能从 0.807 万吨/年到 1.8 万吨/年；乙腈产能从 0.2 万吨/年增加到 0.39 万吨/年；硫铵回收能力从 0.8 万吨/年扩大到 1.5 万吨/年。

建设单位：上海石化股份有限公司

建设地点：项目位于上海市金山区中国石化上海石油化工股份有限公司化工事业部原丙烯腈装置内，卫四路以西，卫三路以东，金一路以北，沪杭公路南。

工程投资：该项目总投资 4.252 亿元，其中环保投资为 3175.5 万元，约占项目总投资的 7.47%。

工程建设情况：项目于 2003 年 10 月开工建设，2005 年 9 月陆续建成投产。工程配套的环保设施亦同期建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：中石化上海石化环保技术中心

环保设施设计单位：中国石化集团兰州设计院

环保设施施工单位：上海市安装工程有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、上海市环境监测中心

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。

## 工程废气

吸收塔顶的尾气进AOGI焚烧炉系统，回收热量后通过60m的烟囱高空排放。酸性废水焚烧炉（V-03）烟气通过58.6m的烟囱高空排放。工艺废气中乙腈脱水塔真空泵排放气和丙烯腈成品塔真空泵排放气送尾气洗涤塔（A-100）洗涤处理，后经35 m的烟囱排放；丙烯腈四效蒸发真空泵排气及丙烯腈装置各非含CN<sup>-</sup>设备的安全起跳排气，经60m排放烟囱排放；氰化钠的设备集尘气、真空泵排气经水洗塔、碱洗塔洗涤后，通过40m高烟囱排放。工程产生的废水经V-03烧却炉烧却处理装置、废水四效蒸发处理设施、丙烯腈生化处理设施、氰化钠装置废水处理设施等预处理后送公司环保中心水质净化厂处理，最终排入杭州湾。工程所排固体废物主要为装置反应器产生的废催化剂、废水处理产生的污泥和含有机氰化物的废渣，均委托上海绿邹环保工程有限公司进行处理

公司环境管理实施公司一事业部一装置的三级管理体系，化工事业部现设有安全环保处是事业部的环境保护主管部门。生产装置有一名副主任负责分管本装置的环境保护工作，同时配备环境保护管理员实行专人管理。公司制定了重大环境污染事故防范预案。公司环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

## 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织上海市环境监测中心于2006年1月16~18日对上海石化股份有限公司13万吨/年丙烯腈技术改造和1.8万吨/年氰化钠装置技术改造项目进行了现场监测，监测结果如下：

### 1、废气

吸收塔尾气焚烧炉排气筒排放废气中烟尘排放浓度为 3.1 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度为 25 mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度为 83 mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳排放浓度<1 mg/m<sup>3</sup>，烟囱出口烟气黑度小于林格曼 I 级，均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）。

氰化氢排放浓度为 0.223 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.020 kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 0.81 mg/m<sup>3</sup>，

排放速率为 0.087kg/h; 甲苯排放浓度为 1.21 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率为 0.129 kg/h, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。

氨排放量为 0.034 kg/h, 臭气浓度为 130, 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

苯最大监控浓度为 0.013 mg/m<sup>3</sup>, 甲苯最大监控浓度为 0.047mg/m<sup>3</sup>, 二甲苯最大监控浓度为 0.010mg/m<sup>3</sup>, 氰化氢最大监控浓度为 0.015mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃未检出, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准; 苯乙烯最大测定浓度为 0.004mg/m<sup>3</sup>, 氨最大测定浓度为 0.583mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度最大测定值为 19, 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。

## 2、废水

(1) 丙烯腈生化处理设施出口和氰化钠废水处理设施出口排放废水中各污染物日均浓度均达到公司环保中心水质净化厂接管标准要求。

(2) 全厂清下水总排口和公司环保中心水质净化厂总排口排放废水中各污染物日均浓度均符合《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-1997) 二级标准。其中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、丙烯腈、总氰化物的处理效率分别为 92.1%、97.0%、65.8%、37.5%、99.9%。

## 3、固体废物

项目产生的危险废物主要为装置反应器产生的废催化剂(52 t/a)、废水处理产生的污泥(44.5 t/a)和含有机氰化物的废渣(180 t/a), 均委托上海绿邹环保工程有限公司进行处理。

## 4、公众意见调查

98.4%的被调查者对上海石化股份有限公司 13 万吨/年丙烯腈装置改造和 1.8 万吨/年氰化钠装置技术改造项目环境保护执行情况表示基本满意。

广西平南华润鱼峰水泥有限公司日产 4000t/d 熟料

生产线项目竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：广西平南华润鱼峰水泥有限公司日产 4000t/d 熟料生产线项目

建设内容：由主体工程、码头工程、矿山工程及相关工程组成。主体工程为一条日产 4000 吨的新型干法水泥生产线以及与之配套的辅助工程及公用工程。建设规模及产品品种为年产 124 万吨水泥熟料，其中用于生产水泥的约 68.5 万吨，62 万吨熟料作为商品外销。

建设单位：广西平南华润鱼峰水泥有限公司

建设地点：广西平南县城东南部 13km 的丹竹镇的浔江边上，距丹竹镇 3km。

工程投资：项目总投资为 66770 万元，其中用于环保的投资为 4580 万元，占项目总投资的 6.87%。

工程建设情况：项目于 2003 年 9 月正式开工建设，2004 年 8 月建成投入试运行（不包括矿山）。工程配套的环保设施亦同期建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：广西壮族自治区环境保护科学研究所

验收监测单位：中国环境监测总站、广西壮族自治区环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程废气引进高效电收尘器；煤粉制备系统设置了专用袋收尘器；其余各种物料破碎、粉磨以及厂内各种物料输送转运点均选用袋式收尘器。工程所产生的废水主要为生活污水、生产废水，经污水处理站处理后，排入浔江。矿区污水主要是少量生活污水和矿区雨水。矿区生

生活污水经化粪池处理后经采矿场外边的排水沟排入秦川河。工程固体废物主要是矿区开采过程中表土剥离物、废石及生活垃圾。生活垃圾由当地环卫部门收集处理。矿山的剥离物废矿石是生产水泥的辅助原料，大部分将在生产中逐步回收利用，少部分将用以铺路回填采场坑地。

公司设置了环保管理机构，环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

因该项目未验收，二期工程已在建，受建筑施工噪声、粉尘、污水等影响，部分验收监测工作无法开展，为此中国环境监测总站组织广西壮族自治区环境监测中心站于2005年11月27~12月3日对广西平南华润鱼峰水泥有限公司日产4000t/d熟料生产线项目进行了不包括矿山、码头以及厂区内粉尘无组织排放、厂界噪声监测的阶段性现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

(1) 固定污染源收尘系统烟尘监测共抽测14台除尘设施中，出口烟(粉)尘排放浓度均符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-1996)二级标准。各除尘器除尘效率在99.67~99.99%之间。

(2) 回转窑头、窑尾收尘器出口氟化物(以总氟计)最大排放浓度为 $2.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-1996)二级标准。

(3) 回转窑窑头、窑尾收尘器出口 $\text{SO}_2$ 最大排放浓度为 $23\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-1996)二级标准。

(4) 回转窑窑头、窑尾收尘器出口 $\text{NO}_x$ 最大排放浓度为 $793\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-1996)二级标准。

(5) 抽测的14台收尘器中，粉尘(颗粒物)吨产品排放量均符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-1996)表5中二级标准。

(6) 窑尾收尘器废气中二氧化硫、氮氧化物、和氟化物吨产品排放量监测结果均符合《水泥厂大气污染物排放标准》(GB4915-1996)中二级标准。

## 2、废水

(1) 全厂废水总排口各污染物 pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、LAS、氟化物、石油类、动植物油最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级排放标准。

(2) 生活污水经处理站处理后外排废水中各污染物 pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、LAS、氟化物、石油类、动植物油最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级排放标准。

## 3、污染物排放总量

根据验收监测结果计算得出, 废气有组织排放中粉尘年排放 147.02 吨、二氧化硫年排放 79 吨、氮氧化物年排放 2343.1 吨、氟化物年排放 5.38 吨; 废水化学需氧量年排放 3.2 吨、氨氮年排放 0.10 吨。粉尘、二氧化硫、化学需氧量、氨氮年排放量均低于环评预测总量(粉尘: 1060.38 吨、二氧化硫: 518.3 吨、化学需氧量: 8.5 吨、氨氮: 0.44 吨)

## 4、以新老要求

(1) 柳州鱼峰水泥厂以新老窑尾静电除尘设施改造项目, 窑尾静电除尘器出口的烟(粉)尘最大排放浓度为 64 mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 24 mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 580mg/m<sup>3</sup>, 均符合《水泥大气污染物排放标准》(GB4915-1996)表 5 中二级标准。

(2) 生活污水经生化处理后外排废水中污染物 SS、NH<sub>3</sub>-N、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级排放标准要求, SS 去除率为 64.8%、COD 为 95.0%、BOD<sub>5</sub> 为 88.6%、NH<sub>3</sub>-N 为 49.0%。

## 长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目

建设内容：在长安福特公司原有生产能力的基础上，新增 C307 系列轿车 6 万辆/a，S40、J48C 系列轿车 1.5 万辆/a；新增 New 14 系列新型发动机 12 万台/a。

建设单位：长安福特马自达汽车有限公司

建设地点：项目位于重庆市北部新区经开园 37 号地块。厂区南距市区中心约 14km，其四周紧邻市政道路；东北方向为渝北区；东北距机场约 4.5km；南距规划建设中的寸滩、集装箱深水港约 7km；距江北龙头寺火车站 8km。

工程投资：工程概算总投资 11.8235 亿元，其中环保项目投资概算 2865 万元，占项目概算总投资的 2.4%。

工程建设情况：项目于 2005 年 1 月正式开工建设，2005 年 10 月全面建成投产。工程配套的环保设施亦同期建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：北京中兵北方环境科技发展有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、重庆市环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程焊接烟气、涂装车间废气（喷房漆雾废气、烘房有机废气）经净化处理后通过集排气系统排放；发动机磨合废气经三元催化装置和集气罩收集后，通过排气筒排放；总装车间废气通过尾气净化装置处理后排放；食堂油烟采取措施治理后高空排放。工程排水采用分流制，

雨水及无害工业废水经厂内隔油处理后进入雨水收集池，就近排入市政雨水管道；涂装车间生产废水经厂内废水处理站处理达标后排入厂区污水管网；其他车间废水不处理直接排入污水管网；生活污水经地埋生化池简单处理、食堂废水脱油与生化处理后，也排入厂区污水管网，最终排入渝北区城南污水处理厂。工程所排固体废物主要为涂装车间产生的漆渣、磷化渣、废溶剂及磷化废水处理污泥，焊装车间产生焊接渣、焊尘等，属危险废物，均送有相关处理资质的单位处理；冲压车间产生的边角料可回收利用或外卖，实现资源综合利用。

长安福特汽车有限公司建立有独立的环境保护组织机构、职责和程序，对工厂内所有的污染源及污染物实施有效的控制。公司执行副总裁为环境管理者代表，制造部设备工程部门有公司环境保护管理机构，设有专职环保管理人员 2 人，负责公司的 ISO14001 体系的保持和维护，负责组织落实、监督本企业的环境保护及外部交流工作。各部门设有环境协调员，负责本部门的环境工作及内部交流。公司制定了重大环境污染事故防范预案。公司环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织重庆市环境监测中心于 2006 年 3 月 22 ~ 23 日对长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

(1) 焊装车间颗粒物最大排放浓度为  $17.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.201\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准。

(2) 涂装车间各排气筒污染物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准。

(3) 发动机车间排气筒氮氧化物最大排放浓度为  $19.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.62 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大浓度为  $15.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.11 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；均符合《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

（4）总装车间排气筒氮氧化物最大排放浓度为  $42.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.672\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大浓度为  $41.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.631\text{kg}/\text{h}$ 。根据等效排气筒计算结果，总装车间等效排气筒  $\text{NO}_x$  最大排放速率超过排放限值要求，其余各污染物均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

（5）燃气锅炉烟尘浓度为  $24.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度为  $20.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度为  $70.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于林格曼 1 级；均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）。

（6）食堂油烟的排放均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

## 2、 废水

（1）旧废水处理站对总镍的处理效率为 99.2%，对总锌的处理效率为 98.7%。

（2）新废水处理站对 COD 的处理效率为 90.8%，对  $\text{BOD}_5$  的处理效率为 99.4%，对悬浮物的处理效率为 98.5%，对石油类的处理效率为 99.8%。

（3）1<sup>#</sup>总排口废水流量为  $400\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 pH 为 7.60~7.73，COD 最大日均浓度为  $155\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  最大日均浓度为  $69.7\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日均浓度为  $56.7\text{mg}/\text{L}$ 、石油类未检出、动植物油最大日均浓度为  $1.49\text{mg}/\text{L}$ 、LAS 最大日均浓度为  $0.71\text{mg}/\text{L}$ ，总锌最大日均浓度为  $0.288\text{mg}/\text{L}$ ，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。总镍最大日均浓度为  $0.043\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准。

（4）2<sup>#</sup>总排口废水流量为  $600\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 pH 为 7.49~7.64，COD 最大日均浓度为  $145\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  最大日均浓度为  $49.5\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日均浓度为  $60.3\text{mg}/\text{L}$ 、石油类、间、对二甲苯、邻二甲苯均未检出，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

（5）雨水排口 pH 为 8.10~8.27 之间，COD 最大日均浓度为  $62.8\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日均浓度为  $7.16\text{mg}/\text{L}$ 、石油类未检出，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

### 3、 厂界噪声

东厂界共布设 1 个监测点，昼间噪声监测范围为 53.1 dB—55.3dB，夜间噪声监测范围为 49.2 dB—49.5dB，均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990)中的Ⅲ类标准。

### 4、 污染物排放总量

焊装车间烟尘排放总量为 0.679 t/a、涂装车间二甲苯排放总量为 2.91 t/a、燃气锅炉二氧化硫排放总量为 0.076 t/a，均符合环评预测总量，全厂化学需氧量排放总量为 31.83 t/a，达到重庆市环境保护局渝环[2004]85 号文中核定的全厂化学需氧量排放总量 (COD92.36t/a) 的要求。

### 5、 固体废物

涂装车间产生的漆渣、磷化渣、废溶剂、焊装车间产生焊接渣、焊尘及磷化废水处理污泥等，属危险废物，约 286 t/a，在厂区危险废物临时堆存点（库房）堆存，由重庆市天志环保有限公司定期清运和处置。

冲压车间产生的边角料约 2142 t/a，回收利用或外卖。

生活垃圾约 351.4 t/a，分装后可回用的回收利用，不能利用的袋装后由环卫部门统一集中处置。

### 6、 公众意见调查

100%的被调查者对长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目的环境保护工作表示满意。

青海碱业 90 万吨/年纯碱工程  
项目竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称： 青海碱业 90 万吨/年纯碱工程

项目性质： 新建

建设内容： 年产 90 万吨纯碱及配套工程

建设单位： 青海碱业有限公司

建设地点： 该项目建于德令哈市工业区内，占地面积为 117 万 m<sup>2</sup>。

工程投资：项目总投资 157707 万元，其中环保设施投资 11954 万元，环保设施投资占工程投资 8.9%

工程建设情况： 程于 2004 年 3 月开工，2005 年 9 月 28 日建成，2005 年 11 月 7 日投入试生产

监测期间实际生产负荷：监测期间生产能力为设计能力的 79%

环评编制单位： 青海省环境科学研究设计院

验收监测单位： 中国环境监测总站、  
青海省环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。该项目所排放废气主要有碳化净氨塔尾气、滤过净氨塔尾气经氨吸收装置处理后排放；煅烧炉出气箱冷凝尾气、煅烧凉碱炉尾气等工艺废气经除尘器除尘后排放；此外还有热电站燃煤锅炉所产生的烟气经三级静电除尘器除尘后排放。废水及固废经管线排入废液池。

三、验收监测结果

1. 废气排放监测结论

①碳化净氨塔 1 号、2 号、3 号出口氨气排放速率的最大值为 1.00kg/h(标准值 75 kg/h)符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新建二级标准值的要求。

②滤过净氨塔出口氨气排放速率的最大值为 0.12kg/h(标准值 35 kg/h)符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新建二级标准值的要求。

③煅烧出气箱出口粉尘次监测浓度最大值为 119mg/m<sup>3</sup>(标准值 200 mg/m<sup>3</sup>)，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-96)中新建二级标准值的要求。

④煅烧凉碱炉 1#、5#、6#除尘器出口粉尘次监测浓度最大值为  $198 \text{ mg/m}^3$  (标准值  $200 \text{ mg/m}^3$ )，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-96)中新建二级标准值的要求。

1#、6#除尘器除尘效率小于不能满足环评批复要求，5#除尘器除尘效率符合环评批复除尘效率大于 95%的要求。

⑤由于监测期间由于发电机未投运，根据汽产平衡，两台锅炉即可满足生产要求，目前装置用电为外购电。锅炉电除尘器 1#、4#出口的烟尘次监测浓度最大值为  $98.1 \text{ mg/m}^3$  (标准值  $100 \text{ mg/m}^3$ )； $\text{SO}_2$  排放浓度最大值为  $311 \text{ mg/m}^3$  (标准值  $1200 \text{ mg/m}^3$ )； $\text{NO}_x$  的排放浓度最大值为  $357.9 \text{ mg/m}^3$  (标准值  $650 \text{ mg/m}^3$ )；均符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)中第 3 时段火电厂锅炉排放标准(西部非两控区的燃用特低硫煤的坑口电厂)的要求。4#除尘器除尘效率不能满足环评批复要求；1#电除尘器除尘效率能满足环评批复除尘效率大于 99.5%的要求。

验收监测期间煤质分析结果含硫量范围在 0.11%~0.22%之间。符合环评批复煤质含硫量小于 0.35%的要求。

⑥厂界粉尘无组织排放浓度最大值为  $0.475 \text{ mg/m}^3$  (标准值  $1.0 \text{ mg/m}^3$ )，低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求；厂界氨无组织排放浓度最大值为  $0.494 \text{ mg/m}^3$  (标准值  $1.5 \text{ mg/m}^3$ )，低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。

## 2. 废水排放监测结论

废水总排口监测的各项监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中二级标准的要求。

## 3. 厂界噪声监测结论

厂界噪声 4 个监测点位的昼间、夜间均满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III 类标准的要求。

## 4. 固废监测结论

废液排放场沉淀废渣有机汞、总汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总铜、总锌、总铍、总钡、总镍、总砷、无机氟化物氰化物均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准要求。废液排放场沉淀废渣不属于具有浸出毒性的危险废物。

## 5. 总量指标完成情况

青海碱业有限责任公司排放二氧化硫 1530 吨/年、工业粉尘 134 吨/年、烟尘 486 吨/年。二氧化硫、工业粉尘、烟尘均满足青海省环境保护局下达的二氧化硫 1812 吨/年、工业粉尘 288 吨/年、烟尘 493 吨/年的总量指标要求。

## 6. 公众意见调查

公众意见调查显示 91.8% 被调查者对青海碱业有限公司环境保护工作满意。

## 克拉玛依油田九<sub>1</sub>~九<sub>5</sub>区加密开发建设项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：克拉玛依油田九<sub>1</sub>~九<sub>5</sub>区加密开发建设项目

建设内容：项目新建原油生产能力 53.41 万吨/年。供汽能力 400 万吨/年，集油能力 53 万吨/年。建设内容包括加密井 763 口、 $85 \times 10^4 \text{t/a}$  稠油处理站 1 座、注汽供热站 5 座（包括 23t/h 燃气锅炉 25 台）、供水泵站 1 座、软化水站 1 座，注采计量站 42 座以及各类配套公用工程、道路、管线等，新建原油生产能力  $67.70 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

建设单位：HAFNIUM（新港）石油开发公司；

建设地点：新疆维吾尔自治区克拉玛依市白碱滩区；

项目投资：工程总投资 13.26 亿元，其中环保投资 3201 万元；

工程建设情况：项目于 1997 年 4 月开工建设，2003 年 9 月开发建设工作基本完成，并投入试运行使用。

监测期实际生产负荷：日产原油 1894t。

环境影响报告书编制单位：中国石油工程设计有限责任公司

环保设施设计单位：新疆石油管理局勘察设计研究院

环保设施施工单位：新疆石油管理局油建公司

验收调查单位：中国石油天然气华东勘察设计研究院、新疆自治区环境监测中心站。

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。生态恢复措施到位，采油废水、生活污水处理后回注或锅炉水回用、少量自然蒸发，蒸汽锅炉多以天然气为燃料实现烟气达标排放，高噪声设备置于室内满足要求，固体废物经统一回收后送环保部门指定地点进行了处置。

项目建设单位——HAFNIUM（新港）石油开发公司环境保护管理分为三级管理网络，各级组织单位行政正职是环保第一责任人。公司建立了完善的 QHSE 管理体系，将环保工作纳入日常生产管理之中，对主要环境保护工作实施定期考核检查，检查不合格将直接追究主管部门负责人的责任。

本项目针对井场、油气管线、计量站、集中处理站和配气站存在的风险因素，辨识

了危险源，制订了严格的操作规程，并制订了每个岗位可能发生的风险情况下的应急处理措施和应急救援预案。

开发、运营和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

### 三、验收调查结果

(1) 九<sub>1</sub>-九<sub>5</sub>区加密开发情况与设计和环评内容比较发生了一些变化，但由于主要是在油气管线长度上的变更，项目主体工程内容没有变化，其对环境造成的负面影响并不明显。

(2) 环境现状监测结果表明：调查区大气质量均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-1996 及其 2000 年修改单) 中的二级标准要求，各类污染物均未出现超标现象。项目所在区域白杨河水库、调节水库的地表水环境质量都可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准要求，区域地表水未受到项目污染。

(3) 生态环境调查结果表明，在油田开发过程中，油田公路、各种管道的修建对植被的影响范围较小，各类管道及输电线路影响范围内地表保护层的恢复状况良好。因为油井、站场数量多，其影响的面积也较大，这部分区域目前均处于恢复之中。在油田区域内动物仍然存在，但活动范围有所限制。建设单位在油田的开发及运营中实施了一系列的生态环境保护 and 水土保持措施，这些措施起到了一定的作用，限制了环境的进一步恶化。项目设计、环评报告及其批复所提出的生态保护措施和要求基本得到了落实。

(4) 建设单位采取积极有效的废水、废气、噪声和固体废物处理措施，较好地落实和满足了设计和环评中提出的各项要求，环评批复措施已基本全部得到落实。

废气：供气站燃气锅炉排放烟气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘监测浓度分别为满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) II 时段标准，实现达标排放；项目 91#原油处理站的 NMCH 边界浓度小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值 (4.0mg/m<sup>3</sup>)。

废水：本项目设计和环评中提出的各项水污染控制设施均已建成并投入使用，且目前各项处理设施运行良好。废水水质监测结果显示，废水可实现达标排放。项目的废水处理目前在同行业属较好水平，接纳本项目污水的六、九区污水处理厂处理合格后出水量的 75%~80% 实现了回用，只有少部分剩余的污水外排。且本项目的锅炉用水也大部分利用处理后的污水，项目的含油污水排放量与锅炉的回用污水量接近于持平，极大地提高了水资源的回收利用率，实现了水资源的循环利用。

噪声：项目对原油处理站、供热站、软化水站、计量站以及井场等设施厂界噪声进行了监测，监测结果表明全部站场厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界噪声标准》

(GB12348-90)的Ⅲ类标准要求。

固体废物：落地原油通过井场收油池统一收集后送 91#原油处理站回收处理；含油污泥则用罐车拉送至克拉玛依环保部门制定的固体废物处理场进行处理，各类固体废物均得到了妥善处置。

(5) 九<sub>1</sub>~九<sub>5</sub>区加密开发区针对自身特点，在设计和实际运行中采用了多项先进的技术，节能降耗，节约了建设投资和生产开支，减少了对周围环境的污染和破坏，项目总体上符合清洁生产要求。

(6) 工程自运营以来，尚未发生过破坏较大的火灾、爆炸或其他安全事故，说明建设单位采取风险防范措施和事故应急预案是较为有效的。由于各种事故风险可能产生的环境影响较大，建设单位应进一步加强风险事故防范工作，防止事故发生。

(7) 公众调查结果表明被调查公众非常关注本项目的环保状况，充分认识到九<sub>1</sub>~九<sub>5</sub>区加密开发建设项目产生的最大影响是对区域内土壤和植被的破坏，引起动物、植被数量和种类的减少，同时对本项目所采取的污染防治和生态保护措施予以认可，并提出项目应继续加强管理、增加治理设施投资等方面的补充意见。

## 莫索湾盆 5 井区气田地面建设工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：莫索湾油气田盆 5 井区气田地面建设工程

建设内容：项目位于新疆准噶尔盆地腹部古尔班通古特沙漠腹地，主要建设内容包括 1 个集气与天然气处理站、1 个轻烃制溶剂油装置、11 口加热节流井场装置、2 口水源井、1 座生活公寓、94.76km 天然气集输管线、43.5km 油田公路以及各类油气水管线、电力线、光缆等。项目建成后，设计可日产气  $150 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，日产凝析油 300t/d。

建设单位：中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司

建设地点：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县

工程投资：工程总投资 22477.42 万元，其中环保投资 737 万元，占总投资的比例为 3.28 %

工程建设情况：2001 年 5 月勘探井开钻、2002 年 10 月工程全面启动、2004 年底全部主体工程建设完成、2005 年初投入试运行

实际生产负荷：井区产气、输气  $127 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，轻烃处理量 235t/d

环评编制单位：中国石油集团工程设计有限责任公司

环保设施设计单位：新疆时代石油工程有限公司

环保设施施工单位：新疆石油工程建设有限公司

验收调查单位：中国石油天然气华东勘察设计研究院

验收监测单位：新疆维吾尔自治区环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。工程在配套建有站场地下污水罐、1 万方防渗蒸发池、站场生活污水 3.75m<sup>3</sup> 化粪池、轻烃气体报警监测仪、管道消声器等的基础上，还充分依托地方环保设施和处理能力，有效地解决了项目生活公寓生活污水、站场生活垃圾及一般工业固体废物的去向。考虑到项目建设地点位于沙漠腹地，建设单位对站区绿化实行了异地补偿，在工程生活公寓内进行了植树、绿化，对集输气管线管廊上方草方格内植被进行了自然恢复，公寓区绿化率可以达到 46.8%，沙漠区平均植被覆盖率可达到 4~5%，部分地区还可达到 10%以上，已基本接近原始植被状态。

盆5作业区设立了专项安全环保办公室为井区日常环保工作进行管理，该办公室主任由项目经理担任，各要害、重点岗位作业区设置专职安全环保监督，同时各基层单位行政正职为安全环保第一责任人，负责本单位的安全环保工作，并根据中国石油集团公司要求，井区还建立了完善的HSE管理体系，目前执行情况良好并得到有关专家的认可。

### 三、验收调查结果

1、根据气田开发的实际情况项目建设情况与设计 and 环评比较发生了一定的变化，井场数目以及井场占地面积有所增加，但由于增加量较小，不足以导致整个工程在处理规模、设备选型、管道路由及配套设施方面发生较大变化，所以项目变化情况对环境造成的负面影响并不十分明显。

2、新疆维吾尔自治区环境监测中心站于2005年10月25日至30日对该工程进行了现场监测：

(1) 废气监测：天然气处理站2#导热油炉、P5001井场加热炉烟气SO<sub>2</sub>排放浓度均小于6mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>排放浓度范围161.5~38.99mg/m<sup>3</sup>、烟尘排放浓度小于5mg/m<sup>3</sup>、林格曼黑度<1，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中标准。

盆5井区气田天然气处理站、轻烃制溶剂油装置界区无组织挥发的非甲烷总烃浓度最大值3.89mg/m<sup>3</sup>、3.93mg/m<sup>3</sup>、以及界区周边NMCH平均浓度均可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值4.0mg/m<sup>3</sup>。

对比环评空气质量环境监测点位、监测内容，实测评价区域5个监测点的TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>监测值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-1996及其2000年修改单）中二级标准的要求，非甲烷总烃值满足参考的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

(2) 废水：项目的污水处理系统主要依靠化粪池和防渗蒸发池，其中采气废水、地面冲洗水和机泵冷却水经收集后送防渗蒸发池自然蒸发；经改造后，站场生活污水由化粪池处理后再统一送防渗蒸发池蒸发，不外排；生活公寓生活污水经配套化粪池处理后，委托149团场市政污水处理系统进行处理，处理出水可作农区灌溉用水。

参考环评地下水监测点及监测数值，实测点的pH为7.80~7.96、氨氮0.013~0.021mg/L、总硬度341.83~342.62mg/L、高锰酸盐指数1.88~2.11mg/L、石油类0.005mg/L、六价铬0.002mg/L、Cd 0.0005mg/L，均符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中IV类标准的要求。

(3) 噪声：对项目主要装置区——天然气处理站、轻烃制溶剂油装置和井场界区噪声进行监测，其中天然气处理站8个监测点，各监测点昼间等效声级为45.9~63.8dB(A)，夜间为45.0~53.8dB(A)；轻烃制溶剂油装置8个监测点，昼间等效声级为46.9~65.0dB(A)，夜间为43.6~60.0dB(A)；井场(P5001)设4个监测点，昼间等效声级为44.5~47.1dB

(A)，夜间为 38.3~42.2dB(A)，除轻烃制溶剂油装置泵房附近 2#监测点夜间值超标外，其他界区噪声值均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)的Ⅲ类标准要求。

(4) 固体废物：项目间断排放的固体废物量主要包括：7.5m<sup>3</sup>/次清罐油泥、主要成分为氧化铁的清管废渣 20kg/a、7~8t/次的一般固废分子筛、30kg/d 的站场生活垃圾和定期清理的蒸发池、化粪池污泥。至 2005 年 9 月环境保护验收现场调查时，项目仍无清罐油泥、清管废渣、蒸发池污泥和废弃分子筛，项目生活垃圾则定期拉运至 149 团场生活垃圾填埋场填埋处理。今后如有上述固废产生，生产单位许诺将严格按照环评批复和验收调查意见中的处理措施进行合理处置。

3、生态环境调查结果表明，在地面建设过程中，站场、油田公路、各种管道的修建对植被的影响范围较小，各类管道及输电线路影响范围内地表保护层的恢复状况良好。因为井场、站场数量少，其影响的面积也较小，这部分区域目前均处于恢复之中。在调查范围内动物仍然存在。建设单位在工程建设和运营中实施了一系列的生态环境保护措施，这些措施起到了一定的作用，限制了环境的进一步恶化。

4、盆 5 井区针对自身特点，在设计和实际运行中采用了多项先进的技术，节能降耗，节约了建设投资和生产开支，减少了对周围环境的污染和破坏，项目总体上符合清洁生产要求。

5、工程自运营以来，尚未发生过火灾、爆炸或其他安全事故，说明建设单位采取风险防范措施和事故应急预案是较为有效的。由于各种事故风险可能产生的环境影响较大，建设单位应进一步加强风险事故防范工作，防止事故发生。

6、项目公众调查结果表明多数公众对本项目予以认可，其中 38% 公众认为废气排放是本项目对环境影响较大的因素，另外还有 31% 认为项目最大环境影响是对区域内土壤和植被的破坏。同时，部分公众还对环境管理、污染物达标排放、合理处置以及遵守国家法规制度等提出了合理建议。

## 新建铁路宁启线南京至海安段工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、项目基本情况

项目名称：新建铁路宁启线南京至海安段工程。

建设内容：铁路工程全长 210km。

建设单位：宁启铁路有限责任公司。

建设地点：江苏省。

工程投资：工程投资为 32.86 亿元，其中环保投资 0.4842 万元，占总投资的 1.47%。

工程建设情况：工程于 2002 年 3 月 1 日正式开工建设，南京—扬州东段 2004 年 4 月 8 日建成开通，2005 年 7 月 1 日扬州东—海安段建成开通，同时全线竣工。

监测期实际生产负荷：满负荷生产

环评编制单位：铁道第四勘察设计院

环保设施设计单位：铁道第四勘察设计院

环保设施施工单位：中铁三局、中铁十一局、济南铁路工程集团

验收调查单位：铁道第三勘察设计院

验收监测单位：江苏省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

该工程执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，较好的落实了环评报告书及有关批复提出的生态环境保护 and 污染防治措施。铁路施工期路堤、路堑边坡采取了工程与植物相结合的防护措施，防护效果良好；取土场基本上已复垦绿化或综合利用；本工程设计采取逢河设桥、逢沟设涵、逢汇水面积设涵的原则通过沿线地区，以满足沿线沟渠排洪、农灌的要求。受铁路列车运行噪声影响的主要敏感点已采取了相应的防治措施，本工程建设后主要敏感点声级水平较工程前无大的改变。本次工程对主要生产污水进行处理，达标排放。工程新增锅炉为燃油锅炉，大气污染物排放量较少。施工期和运营初期均严格执行环境保护有关规定，建立环保管理机构，进行了较好有效的环境管理，环保规章制度较完善。

#### 三、验收监测结果

江苏省环境监测中心于 2005 年 11 月对该工程进行了现场监测：

1. 废气：扬州站客车整备所新增 1 台 1t/h 燃油锅炉，该锅炉房设备完好，经测试锅炉烟尘最大排放浓度为  $47 \text{ mg/m}^3$ ； $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $17.4 \text{ mg/m}^3$ ，均排放满足 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》之二类区（II 时段）标准。

2. 废水：经监测，扬州站、泰州站生活污水经处理后出水水质，PH 为 8.0—8.08，其它污染物日均最大排放浓度为：COD196mg/l、BOD<sub>5</sub>79.3mg/l、SS86mg/l，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求。

根据对海安站污水处理场出口水质的监测，出口水质 PH 为 7.46—7.50，其它污染物日均最大排放浓度为：COD38.1mg/l、BOD<sub>5</sub>4mg/l、SS11mg/l、石油类 0.30mg/l，可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的二级标准。

根据监测，南京西客整所污水处理站出口水质 PH 为 7.08—7.4，其它污染物日均最大排放浓度为：COD20.7mg/l、BOD<sub>5</sub>2.1mg/l、SS7mg/l、石油类 0.8mg/l，可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的二级标准。

3. 噪声：验收调查期间，南京—扬州东段和扬州东—海安段铁路的运输能力已经分别达到工程设计初期运量的 117%、157%。在此情况下：（1）铁路边界（30m）：沿线两侧敏感点铁路边界处昼间现状等效声级为 55.3—65.8dBA，夜间现状等效声级为 47.5—55.8dBA，均满足铁路干线两侧昼夜 70dBA 的限值要求。（2）30~60m 范围：昼间现状等效声级为 54.0—61.6dBA，夜间现状等效声级为 44.6—45.1dBA，均满足 4 类区昼夜 70dBA、夜间 55dBA 的标准要求。（3）60m 以外范围：沿线两侧敏感点功能区内昼间现状等效声级为 52.7—54.6dBA，夜间现状等效声级为 41.9—44.8dBA，均满足 2 类区昼间 60dBA、夜间 50dBA 的标准要求。

本线两侧铁路边界处及过渡区、功能区现状昼夜等效声级均分别满足铁路边界限值或者相应功能区标准。

4. 污染物排放总量：按实际监测计算，该工程废水污染物年排放总量分别为：化学需氧量：9.75 吨，石油类：0.11 吨；固体废物年排放总量为：170 吨/年

## 忠县—武汉输气管道工程竣工环境保护验收

### 公示材料

#### 1 工程基本情况

1) 该项目名称为《忠县—武汉输气管道工程》，为新建项目。由中国石油股份有限公司管道分公司投资建设。干线工程长 718.9km，设计输量  $30 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，线路经重庆、湖北两省；潜江—湘潭支线长 340.5km，设计输量  $9 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，线路经湖北、湖南两省。

2) 该项目环境影响评价分为两部分（干线部分、湘潭支线部分），评价单位分别由中国石油西南油气田分公司天然气研究所和湘潭大学环境影响评价中心编制完成；项目竣工验收调查报告由中国石油规划总院完成。

3) 项目施工单位分区段分别由四川九一五公司、管道一、二、三、四公司、中铁隧道集团、大庆油建、吉林油建、华油一建、新疆油建等单位完成；监理单位分区段分别由中油郎威监理有限公司、中州油气监理工程有限公司、大庆石油工程监理公司、达华监理公司等承担。

4) 干线工程于 2003 年 8 月 28 日开工建设，2004 年 11 月 18 日投产试运行；湘潭支线工程 2004 年 9 月开工建设，2005 年 5 月 26 日试运行。

5) 工程投资约  $44.9090 \times 10^8$  元，其中环保投资  $3.1382 \times 10^8$  元，占工程总投资的 7.86%。

#### 2 环保管理措施执行情况

通过对该工程建设过程和初步设计文件的调查和查阅，对现场踏勘和现状监测的调查，以及对管道沿线及站场运行情况的调查，该工程在设计文件中提出了较为全面的环境保护措施，工程在建设过程和试运行阶段严格按照设计要求，对环境保护设施进行了建设和运行，履行了环境保护措施的承诺，严格执行了国家环境保护的法律法规；工程对环境影响报告书所提出的环保措施、对各级环境保护行政主管部门批复要求的措施也逐项进行了落实。包括施工期水土保持措施、生态恢复措施、农田恢复措施等；运行期污水处理设施的建设、噪声防治措施、安全运行的风险防范措施和应急预案编制、环境管理机构和环境监测方案的落实等。

#### 3 工程竣工验收调查结论

##### 1) 生态影响调查结论

管道通过大风堡自然保护区实验区长约 6.6km。根据调查，管道路由已经过保护区管理部门的批准。对生态环境的破坏进行了赔偿，用于植被恢复和重建。目前，施工带内已恢复了浅根植物的种植，工程未在保护区内设置取土场和其他施工辅助设施，对保护区生态环境影响较小。

工程线路穿越鄂西山区石板岭—笔架山、高坪—榔坪段，为减少管道穿越线路长度，减少对该两段植被的破坏，管道 8 次穿越山体隧道，两次跨越河谷；其中穿越隧道长 4409m。在施工过程中将施工带缩小至 10m 左右，对生物多样性和物种及区域的森林生态系统未产生明显影响；目前施工带均已恢复了浅根系植被，从林地面积、蓄积量和植被恢复情况来看，对区域的森林生态系统影响较小。

工程全线征用土地  $19244042.36 \text{m}^2$ ，其中永久占地面积为  $421265.36 \text{m}^2$ ，临时占地面积为  $18822777 \text{m}^2$ 。永久占地中未占用基本农田，由于永久占地分布在管道沿线的不同地区，对当地的农业生产影响较小；临时占地对农业生产造成一定的短期影响，建设单位对其按规定给予了补偿，平原区临时占地的农田恢复较好，从地表已经看不出施工后的痕迹。根据公众参

与调查，施工能够按照划定的作业带范围进行，基本做到了分层开挖、分层堆放、分层回填的措施。

## 2) 水土流失调查结论

管道经过的西部川东、鄂西山区是水土流失较为严重地区，属于长江中上游水土流失重点防治区之一。根据调查，管道沿线水土保持设施和措施建设较好，沿线路随处可以看到水工挡墙、护坡、排水渠等；沿线各种渣场堆放整齐，采用砌筑挡墙等防冲刷措施，没有弃渣占用河道现象。管道沿线涉及到的水利设施、灌溉沟渠等已得到恢复。对大开挖的大中型河流，均采用了浆砌石护岸，小型河流和沟渠采取与原来护砌相同的方式恢复原貌。管道在运行期对水利设施影响不大。工程的几处跨越工程，施工时造成的滑坡等也进行了治理，对植被进行了恢复。

工程建成投入运行后，与主体工程同时建设的各项水土保持设施发挥有效的水土保持作用，可使建设区水土流失得到控制，山区段土壤侵蚀模数可控制在  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$  以下，改善原有的水土流失状况；平原和丘陵段土壤侵蚀模数可降为  $200 \sim 500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，保持原有的土壤侵蚀水平。

## 3) 水环境影响调查结论

管道全线 17 座工艺站场均设置有生活污水处理装置。采用 JYJ-1 埋地式一体化污水处理装置（ $1\text{m}^3/\text{h}$ ）处理，经对污水处理系统的有效性监测，出水可以达到《污水综合排放标准》中一级标准，污水达标后用于站内绿化或排放。生活污水排放量每站约  $1200\text{t}/\text{a}$ 。

管道沿线各站场均设有排污池，少量生产废水排入该池内自然蒸发不外排。该水池为防渗漏水泥池，因此，生产废水不会对周围环境的地表水体和地下水体造成影响。

## 4) 大气环境影响调查结论

管道运行期间，采用密闭工艺输送天然气，正常情况下对大气影响较小；各站设有超压放空系统，大部分天然气通过站外火炬或放空立管排放，对周围大气环境影响不大。根据对站场无组织排放（非甲烷总烃）达标情况的监测，均符合《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值。

## 5) 声环境影响调查结论

经对武汉西、枝江、和荆州等三个计量站的厂界噪声监测，结果表明除枝江站外，各计量站正常运行工况下（监测时的工况），厂界昼夜噪声监测值均可达到《工业企业厂界噪声标准》中 II 类标准的要求。枝江计量站代管理的湖北化肥厂的输气设备噪声超标情况已得到治理，目前，可以做到站界达标。

## 6) 公众意见调查结论

公众普遍认为忠武线管道的建设，对当地的经济的发展起到促进和推动的作用，也在一定程度上改变了沿途各地的能源结构，解决了当地能源紧缺问题，表示赞同和支持管道建设人员占 85% 以上；73.3% 的公众对临时占地的复耕、复植工作表示基本满意；65.7% 的公众认为还需要改善植被恢复状况；管道的建设为山区的居民修建了一条 10km 的出行便道，为老百姓做了好事；湘潭支线沿途居民对天然气的到来表示非常支持，他们早就盼望着能用上天然气这一清洁能源。

## 深港合资建设经营深圳港盐田港区三期工程竣工环境保护验收

### 公示材料

#### 一、项目基本情况

项目名称：深港合资建设经营深圳港盐田港区三期工程

建设规模：新建停靠第四～第六代集装箱船舶的专业泊位 4 个，设计集装箱吞吐量 200 万 TEU；码头岸线总长 1400m，前沿水深-16m，陆域总面积 89.53 万 m<sup>2</sup>。集装箱种类有普通箱、冷藏箱和危险品箱。主要工程内容包括：疏浚工程、码头主体工程、护岸工程、陆域形成及软基处理工程、堆场道路工程以及与码头配套的辅助设施和公用工程等。

建设单位：盐田三期国际集装箱码头有限公司

建设地点：深圳市盐田港中港区大突堤西岸，盐田港二期工程以东。

工程投资：总投资 60.9 亿元人民币，其中环保投资为 3725 万元，占总投资的 0.61%。

工程建设及运行情况：项目于 2002 年 5 月开始前期疏浚工程，至 2004 年 9 月，四个泊位相继建成并开始试运行。试运行期间集装箱吞吐量达到 330 万 TEU，为设计吞吐量的 1.65 倍。

环境影响评价单位：交通部天津水运工程科学研究所

环保设施设计单位：深圳市中兴环境工程技术有限公司、中交第三航务工程勘察设计院

环保设施施工单位：深圳市中兴环境工程技术有限公司、中铁二局股份有限公司

竣工环保验收调查单位：上海船舶运输科学研究所

竣工环保验收监测单位：深圳市环境监测站

#### 二、环保执行情况

1. 工程执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，开展了施工期环境监察，落实了环评及批复中的各项环保措施，有效控制了污染和缓解了对生态环境的破坏。
2. 施工期建设单位委托深圳市环境工程咨询服务中心、深圳市环境科学研究所进行了环境监察工作，督促监察施工单位环境保护措施的落实情况；由深圳市环境监测站对施工现场及敏感目标西山吓村和明珠花园进行了 TSP 和噪声的跟踪监测；委托国家海洋局南海环境监测中心对疏浚工程海水水质进行跟踪监测，起到很好的监督管理作用，确保施工期对声环境、环境空气、水体和生态环境的污染影响降至最低。
3. 试运营期的环境管理工作由盐田国际集装箱码头有限公司负责执行，公司在 2000 年就成立了环保委员会，制定了较为详细的环境管理计划，自 2004 年 9 月试运营至今从未发生过环境污染事故。但项目从试运营至今尚未开展环境监测工作。

### 三、验收结果

上海船舶运输科学研究所于 2006 年 2 月两次赴现场对本工程进行了现场调查。深圳市环境监测站在 2006 年 2 月 22、23 日对本工程进行了现场监测。通过在正常运营情况下对工程所在海域海水水质、沉积物、环保设施处理效果的监测以及生态环境调查，对直接受影响的居民和相关单位的意见调查，得出以下结论：

1. 水环境：对工程所在海域设置了 5 个站位（与环评基本一致）进行海水水质和沉积物的监测，监测结果显示，试运营期间海水水质在高平潮和低平潮时均达到《海水水质标准》（GB3097-97）中的相应标准，达标率为 100%。沉积物中除铅外，其余监测项目均满足“底质污染物评价标准”；铅在两个监测点分别超标 2.3 和 2.1 倍，与环评时的超标倍数（2.2 倍）相当；所有监测项目均达到新颁布的《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）中的相应标准。

对工程设置的洗箱机修废水处理站和加油站油水分离器进行了监测，监测结果显示，各处理设施处理效果明显，处理能力能够满足工程实际需要，污水排放分别达到《广东省水污染物排放限值》（DB4426-2001）中的（第二时段）三级标准，和《广东省水污染物排放标准》（DB4426-89）中的二级标准。

2. 大气环境：本项目无新建锅炉，也无其它明显的大气环境污染源，各类设备的尾气排放达标，不会对港区周围大气环境产生污染影响。同时定期采用洒水车和清扫车进行路面清扫和洒水，保持良好的路况，有效防治或减少了道路扬尘，工程运营对当地的大气环境不构成明显影响。

3. 声环境：本工程在设备选型中尽可能选用了低噪声设备，港区行驶的车辆和机械采用限速 20km/h 和禁止鸣笛等措施，并且标志明显，以尽可能的减少对外环境的影响，噪声污染源对周围声环境影响较小。

4. 固体废物：陆域垃圾（包括码头前沿海面上的漂浮垃圾）由玉禾田清洁公司负责清洁和收集，收集好的垃圾由盐田区环卫局负责运至垃圾场，废油和废旧电池等由深圳市东江环保技术有限公司进行处理；废水处理站油污泥由深圳市危险废物处理站负责清运及无害化处理；船舶垃圾经检验检疫后，由盐田海事处认可的、具有专业资质的海隆公司等单位接收处理。各类垃圾均集中放置，由专业单位负责收集、清运，做到日产日清，不会对周围环境产生污染影响。

5. 陆域生态环境：本项目港区陆域为填海形成，不存在对陆域生态环境的影响。根据调查，工程的排水系统完善，排水畅通，不存在冲刷和水流造成的水土流失和生态破坏。

项目绿化面积 5 万 m<sup>2</sup>，绿化率为 5.6%，满足《港口工程环境保护设计规范》中 5%的要求。

施工临时用地均设在盐田国际集装箱码头扩建工程陆域范围内，目前临时用地已成为该工程的施工场地，不存在生态恢复问题。

6、公众意见调查：公众调查显示，84.4%的受调查人员支持本项目的建设；绝大多数被调查者认为，本项目的总体环保工作比较到位，施工期采取了较为有效的污染防治措施，运营期只要加强管理，不会对周围环境造成大的污染影响。工程施工期和试运营期没有收到群众投诉。

## 环境保护验收公示材料

### 一、建设项目基本情况

项目名称: 500kV 宣城变电所、500kV 苏州南变电所、500kV 宜兴变电所、500kV 苏车线和 500kV 政宜线等输变电工程。

建设内容: 500kV 宣城变电所、500kV 苏州南变电所、500kV 宜兴变电所、500kV 苏车线和 500kV 政宜线。

建设单位: 国家电网公司。

建设地点: 安徽省宣城市、江苏省苏州市和宜兴市。

建设规模: (1) 500kV 宣城变电所: 主变压器  $1 \times 750\text{MVA}$ , 500kV 出线 3 回, 220kV 出线 7 回; (2) 500kV 苏州南变电所: 主变压器  $1 \times 750\text{MVA}$ , 500kV 出线 2 回, 220kV 出线 7 回; (3) 500kV 宜兴变电所: 主变压器  $1 \times 750\text{MVA}$ , 500kV 出线 2 回, 220kV 出线 3 回; (4) 500kV 政宜线: 全长 43km; (5) 500kV 苏车线: 全长 35.6km。

工程投资: 根据调查五项工程实际总投资为 74289 万元, 环境保护总投资为 795 万元, 占工程总投资的 1.07%。其中宣城变总投资 20530 万元, 环保投资 130 万元; 苏州南变变总投资 15113 万元, 环保投资 125 万元; 宜兴变总投资 16718 万元, 环保投资 115 万元; 苏车线总投资 11498 万元, 环保投资 195 万元; 政宜线总投资 10430 万元, 环保投资 230 万元。

工程建设情况: 五项输变电工程已按照国家环保总局的具体要求进行了相关环境影响评价并通过国家环保总局的批复, 此五项工程已于 2004 年 6 月至 2005 年 6 月期间陆续建成投运。

环境影响报告书编制单位: 华东电力设计院编制 500kV 宣城变电所, 国电环境保护研究所 500kV 苏州南变电所、宜兴变电所和苏车线, 北京国电华北电力工程有限公司编制政宜线。

国家环保总局对环境影响报告书批复文号: 环审(2004)11 号和环审(2005)168 号。

环保设施设计单位: 江苏电力设计院等单位

环保设施施工单位: 江苏送变电公司等单位。

验收调查单位: 中国电力工程顾问集团西南电力设计院

验收监测单位: 江苏省辐射环境监测管理站

## 二、环境保护执行情况

该工程执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，落实了环评报告书及有关批复提出的污染防治和生态恢复措施。建设单位在工程施工期和营运期均制定了完善的规章、管理制度。取、弃土场和架线张力场等临时用地已复耕、植草；变电所内空地及围墙外护坡、线路塔基等均采取了工程与植物相结合的水土流失防护措施，达到了保持水土、美化环境的目的。变电所和线路所占用地已按要求进行了经济补偿，线路附近按要求需搬迁的民房已全部搬迁并进行了经济赔偿。工程投运后，工程管理机构有健全环保管理机构，完善环保规章制度，积极采取有效环保措施来降低工程运行对环境的影响。工程附近的环境敏感点工频电场、工频磁场、无线电干扰及噪声等现场监测数据符合环评批复标准。

## 三、验收调查结果

西南电力设计院分别于2005年10月和11月该五项工程进行了现场调查和公众参与调查；江苏省辐射环境监测管理站于2005年11月对该五项工程进行了现场监测。

1、电磁辐射：对变电所围墙四周及变电所和输电线路附近的环境敏感点进行工频电场、工频磁场和无线电干扰现场监测，监测结果符合环评批复执行标准，即工频电场低于4.0kV/m，工频磁场低于0.1mT，无线电干扰低于55dB。

2、噪声：变电所围墙四周及变电所和输电线路附近的环境敏感点噪声现场监测结果符合环评批复执行标准，即昼间噪声低于60dB，夜间噪声低于50dB。

3、污水：变电所地埋式污水处理设施已与主体工程同步完成建设，并同时投运。变电所值班运行人员较少，故实际产生污水较少，产生污水处理后经回用后实际外排更少，不会对环境带来不利影响。

5、生态环境：工程施工期间合理规划布置工程弃渣场、堆料场、沙石料加工系统、施工人员临时居住区等，工程周围无珍稀植物或国家、地方保护级野生植物，工程的建设对周围的生态影响不大。

6、公众参与：工程附近居民对工程的建设普遍持欢迎态度，对线路投运后所产生的电晕噪声有一定反映，但随着运行时间的延长，这种噪声将会降低。

调查了解到工程附近居民对工程建设无环保投诉。

7、拆迁安置：各项拆迁补偿安置措施已按要求落实。

## 1 项目概况

四川省南桷河是大渡河的一级支流，于石棉县城汇入大渡河，河流干流长 49.5 km，落差 1714 m，可开发水力资源 714 MW。规划为“一库六级”方案，实行流域梯级、滚动、综合开发。工程建设分两期进行。一期工程包括冶勒和姚河坝两个水电站。总装机容量 372 MW，多年平均发电量 12.98 亿 kW·h，具有多年调节能力。该工程建成后，将在四川电网中承担调峰、调频和事故备用。

冶勒电站是南桷河流域梯级开发的龙头电站，为第六级，第五级为栗子坪，第四级为姚河坝；第三级为南瓜桥（20 世纪 80 年代已建），第二级为洗马姑（20 世纪 50 年代已建），第一级为大渡河边。

姚河坝水电站为南桷河梯级开发的第四级，电站为低闸引水式水电站，闸址位于石棉县栗子坪乡元根村 4 组，南距栗子坪乡约 3 km；厂址在栗子坪乡西冲村姚河坝，引水隧洞在南桷河右岸，长约 9 km。电站最大引用流量  $53.4 \text{ m}^3/\text{s}$ ，利用水头 308 m，装机容量 132 MW，保证出力 7.19 MW，年发电量 6.91 亿 kW·h。

电站装机 3 台，单机容量 44 MW，总装机 132 MW，保证出力 71.9 MW，设计年发电量 6.91 亿 kW·h，年利用小时数 5235 h。

电站于 1998 年 8 月正式开工，1998 年 11 月 20 日实现工程截流，2001 年 6 月 25 日一次性蓄水成功。首台机组于 2001 年 6 月 29 日启动调试，最后一台机组在 2001 年 9 月 18 日完成 72 小时试运行，投入商业运行。整个工程历时 3 年零 1 个月。

姚河坝电站为单一的发电工程，无防洪、供水及航运等综合要求。水库具有日调节能力，电站送出采用 220 KV 电压等级，以一回 220 KV 出线送至新棉 220 KV 联合开关站。

截止 2004 年 12 月 31 日，电厂共发电 17.17 亿 kWh，为四川省乃至华东地区的经济建设提供了优质电能，为缓解电力供应紧缺的局面做出了贡献；共实现电费收入 3.373 亿元，取得了良好的经济、社会与生态效益。

工程建设单位：四川南桷河流域水电开发有限责任公司；

工程设计单位：国家电力公司成都勘测设计研究院；

工程环评单位：国家电力公司成都勘测设计研究院。

工程环保验收单位：中国水利水电科学研究院

## 2 环境保护执行情况

1992 年由成都勘测设计研究院编制了《四川南桷河姚河坝水电站环境影响报告表》；同年国家环境保护局发文进行了审查批复。1998 年 8 月，工程正式开工建设，整个工程历时 3 年零 1 个月。

在电站施工期间，针对施工占地影响，移民安置，废水、废气和噪声，人群防护等均采取了相关的措施，执行效果较好。但检查也发现位于 2#支洞口的 3#渣场还存在着一些安

全隐患，如遇降雨可能致使碎石受到冲刷，引起滑坡，从而对居住在坡脚的居民安全构成威胁。

通过对电站运行期间水质、水量以及环保措施的调查，工程兴建形成的脱水河段内，由于有各种水源补给，如小南桎河与其他小河溪的水流等，对河道的影晌不大，能基本保证河道生态用水的要求；两岸耕地零星分布，均为旱地，灌溉用水少，个别河滩地灌溉用水也取自临近沟水；脱水河段内也没有取水大户，因此电站的运行对当地的生产、生活用水基本上未造成不利的影响。

水质方面，电站运行期间，南桎河姚河坝处 3 断面的水质满足水体主要功能要求；运行期间的环境卫生管理以及水质检测工作都得到了落实。

水土保持工程实施共弃渣 108.78 万  $\text{m}^3$ ，其中约 10 万  $\text{m}^3$  用于临建工程和施工场地平整，其余分置于规划的 12 个渣场内，采取以挡墙为主的防护工程，拦渣率为 89.5%；工程扰动土地面积 41.36  $\text{hm}^2$ ，综合整治面积 34.39  $\text{hm}^2$ ，扰动土地整治率为 83.15%；共种植乔木 6365 株，植草 10.86  $\text{hm}^2$ ，绿化率达 55.69%。总体来看，姚河坝水电站水土保持工作的实施取得了良好的效果。

## 一、工程基本情况

项目名称：浙江逸盛石化有限公司年产 53 万吨 PTA 项目

项目性质：新建

建设内容：新建年产 53 万吨 PTA 生产装置及配套设施。

建设单位：浙江逸盛石化有限公司

建设地点：宁波经济技术开发区青峙工业区

工程投资：该项目总投资 22.7 亿元，其中环保投资 2.56 亿元，占总投资的 11.28%。

工程建设情况：该工程于 2003 年 9 月开始施工，主体工程于 2005 年 9 月建成，2005 年 10 月投料试生产。

监测期间实际生产负荷：在验收监测期间，生产装置负荷在 75%以上。

环评编制单位：宁波市环境保护科学研究设计院

工程设计单位：中国纺织工业设计院

环保设施施工单位：中石化二建中国化工十一化建

验收监测单位：中国环境监测总站、

宁波市环境保护监测中心站

## 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。本工程新增环保设施主要有：19000m<sup>3</sup>/d 污水处理设施、蓄热式废气焚烧炉、常压吸收塔。

公司环境管理工作实行总经理负责制，设立安全环保部作为日常环境管理的职能部门，生产各部设立兼职环保员。

公司环保管理组织健全，并建立了较为完善的环保管理制度，内容包括《环保管理制度》、《环保检查制度》、《装置开停车检修期间环保管理规定》和《环境保护事故管理制度》等。

污染处理设施已建成并能正常投入使用，目前运行正常。公司日常环境监测工作由质检部负责，配置了气相色谱、紫外分光光度计、COD 测定仪、pH 计、外排污水流量计、废气在线监测系统等检测仪器。公司制定了《公司环境监测管理办法》《废水、废气分析作业指导书》，定期对污染源进行采样分析，废水站建有环保管理台帐。

公司建制定了突发性环境事故应急预案。并建有废水事故排放池，应急泵房，贮罐区建有围堰。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和宁波市环境监测中心站于 2006 年 4 月对该工程进行了现场监测。结果如下：

#### 1、废气

##### (1) 氧化反应器废气处理设施

(RC+RT0) 出口二甲苯排放浓度  $< 2.0\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $70\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率  $1.30\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $10\text{kg}/\text{h}$ ) 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。

废气处理设施 (RC+RT0) 溴甲烷去除效率 99.9% (环评批复要求 98%)；醋酸甲酯去除效率 99.9% (环评批复要求 98%)，符合环评要求。

##### (2) 常压吸收塔

常压吸收塔出口二甲苯排放浓度  $< 2.0\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $70\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率  $8.12 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $10\text{kg}/\text{h}$ )，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。

废气处理设施常压吸收塔二甲苯去除效率 99.7% (环评批复要求 90%)；溴甲烷去除效率 99.9% (环评批复要求 98%)；醋酸甲酯去除效率 99.9% (环评批复要求 98%)。符合环评要求。

##### (3) CTA 料仓排气筒

CTA 料仓排气筒出口二甲苯 排放浓度  $< 2.0\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $70\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率  $1.07 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $10\text{kg}/\text{h}$ ) 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。

##### (4) 精制工段结晶罐尾气排气筒

精制工段结晶罐尾气排气筒出口二甲苯 排放浓度  $< 2.0\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $70\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率  $1.61 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $5.1\text{kg}/\text{h}$ ) 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。

##### (5) 精制工段干燥机排气筒

精制工段干燥机排气筒出口二甲苯 排放浓度  $< 2.0\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $70\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率  $9.31 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $5.1\text{kg}/\text{h}$ )，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。

##### (6) 班料仓排气筒

班料仓排气筒出口粉尘 排放浓度  $18.6\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $120\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率  $0.183\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $65\text{kg}/\text{h}$ )，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标

准的要求。

#### (7) 成品料仓排气筒

成品料仓排气筒出口粉尘 排放浓度  $6.30\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $120\text{mg}/\text{m}^3$ )， 排放速率  $0.363\text{kg}/\text{h}$  (标准限值  $65\text{kg}/\text{h}$ )，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。

#### (8) 重油锅炉

重油锅炉排气烟道出口烟尘 排放浓度  $80.3\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $150\text{mg}/\text{m}^3$ )； $\text{SO}_2$  排放浓度  $880\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $900\text{mg}/\text{m}^3$ )； $\text{NO}_x$  排放浓度  $333\text{mg}/\text{m}^3$  (标准限值  $400\text{mg}/\text{m}^3$ )。锅炉林格曼黑度 $<1$ 级 (标准限值 $<1$ 级) 符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 排放Ⅱ时段标准。重油的含硫量为 0.39%。

#### (9) 无组织排放

厂界无组织排放二甲苯浓度最大值为  $0.145\text{mg}/\text{m}^3$  (标准值  $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ )；甲醇最大值为  $<0.1\text{mg}/\text{m}^3$  (标准值  $12\text{mg}/\text{m}^3$ )；颗粒物最大值为  $0.357\text{mg}/\text{m}^3$  (标准值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；非甲烷总烃最大值为  $1.76\text{mg}/\text{m}^3$  (标准值  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 以上监测指标均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的要求。厂界醋酸最大值为  $<0.20\text{mg}/\text{m}^3$  (标准值  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ )，符合环评引用前苏联及东德的标准。厂界溴甲烷和醋酸甲酯的无组织排放浓度最大值分别为  $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 3. 废水

污水站排放口：pH6.8-6.8、SS85-96 mg/L、COD<sub>Cr</sub>11-18 mg/L、BOD<sub>5</sub>0.005-0.176 mg/L、氨氮 0.18-4.12mg/L、石油类 1.411-2.001mg/L、对二甲苯 26.3-27.1mg/L、总锰 $<0.002-0.003\text{mg}/\text{L}$  监测结果全部达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 2 二级标准限值，总钴。

### 4. 总量控制指标

烟尘、 $\text{SO}_2$ 、粉尘、COD<sub>Cr</sub> 和氨氮年排放量均满足宁波北仑区环保局调配指标。

### 5. 公众意见调查

69%的被调查者对本项目的环保工作满意，31%对本项目的环保工作较满意，没有人对该公司的环保工作不满意。

## 二期（2×300MW）工程竣工环境保护验收公示材料

### 一、项目基本情况

项目名称：四川广安发电厂一期工程烟气脱硫项目及二期（2×300MW）工程

建设内容：一期烟气脱硫工程；二期（2×300MW）工程（2台30万千瓦燃煤发电机组；240m烟囱、4台静电除尘器、除灰系统、脱硫吸收系统及配套设施）

建设单位：四川广安发电有限责任公司

建设地点：广安市

工程投资：一期脱硫工程实际总投资2.5917亿元；二期工程实际总投资18.415亿元，其中环保投资3.5507亿元，占总投资15.4%。

工程建设情况：一期脱硫于2001年12月由国家发改委立项，2001年4月完成环评、2002年开工，2004年12月投入试生产；二期于2003年3月由国家发改委立项、2002年6月完成环评、2003年4月开工、2004年7月第一台机组投入试生产，2004年10月第二台机组投入试生产。监测期实际生产负荷：满负荷生产

环评编制单位：国家电力公司西南电力设计院

环保设施设计单位：西南电力设计院

环保设施施工单位：四川电建二三公司

验收监测单位：中国环境监测总站、四川省环境监测中心站

### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套建有双室四电场静电除尘器4台和240米烟囱1座，含油污水处理系统，工业污水处理系统、4座煤场及输煤系统冲洗水的沉煤池、水力除灰闭路循环系统，贮灰场和生活污水处理系统等环保设施。对噪声源采取了隔声降噪措施。

广安发电厂设有环保办，设有环境监测站，共8人。制定了各种相应的环保规章制度。日常环境监测工作由厂环境监测站按照环保办的要求定期监测。试生产和验收监测期间，所有环保设施均已投入正常运行。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站、四川省环境监测中心站于2006年4月3日至7日对该工程进行了现场监测：

1、废气：

一期工程烟气脱硫吸收塔排放废气中 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub> 的最大排放浓度分别为 211 mg/m<sup>3</sup>、77.8 mg/m<sup>3</sup>、365mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于林格曼 1 级，均满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第 2 时段标准要求。脱硫塔脱硫效率为 96.9%，满足《关于四川广安电厂一期工程烟气脱硫项目环境影响报告表审查意见的函》（环审[2001]231 号）关于脱硫率大于 90%的要求。

二期工程烟气脱硫吸收塔排放废气中 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub> 的最大排放浓度分别为 259 mg/m<sup>3</sup>、48.5 mg/m<sup>3</sup>、379 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于林格曼 1 级，均满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第 2 时段标准要求。33#、34#锅炉电除尘器除尘效率分别为 99.7%、99.8%，均满足《关于广安电厂（2×300MW）二期工程环境影响报告书审查意见的函》（川环函[2002]187 号）关于除尘效率大于 99.6%的要求。脱硫塔脱硫效率为 96.0%，满足《关于广安电厂（2×300MW）二期工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审[2002]195 号）关于脱硫率大于 90%的要求。

2、废水：广安电厂含油废水、含煤废水、生活污水中的污染物浓度普遍较低，在进入处理设施前已基本达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准的要求。化学酸碱废水经中和处理后也能达到该标准的要求；全厂清水池出口水质亦满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准的要求，清水池出水循环使用，不外排。

含油废水处理设施的处理效率为 66.1%。煤场水处理设施对各污染物的平均处理效率分别是：SS 为 32.9%、石油类为 47.7%、As 为 38.5%。生活污水处理设施对各污染物的处理效率分别是：SS 为 75.9%、COD<sub>Cr</sub> 为 70.7%、BOD<sub>5</sub> 为 66.1%、动植物油为 69.9%、NH<sub>3</sub>-N 为 31.6%、LAS 为 98.3%。

厂区雨水和道路冲洗水通过 1#、3#泵房及 2#雨排排入渠江，1#、3#泵房外排废水 pH 7.27~8.07，其他污染物最大排放日均浓度值 SS 12mg/m<sup>3</sup>、COD<sub>Cr</sub> 11 mg/m<sup>3</sup>、石油类 0.2 mg/m<sup>3</sup>、NH<sub>3</sub>-N 0.656 mg/m<sup>3</sup>，2#泵房外排废水 pH 7.29~7.97，其他污染物最大排放日均浓度 SS 12mg/m<sup>3</sup>、COD<sub>Cr</sub> 6 mg/m<sup>3</sup>、石油类 0.4 mg/m<sup>3</sup>、NH<sub>3</sub>-N 0.016 mg/m<sup>3</sup>，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准的要求。

灰场外排废水大部分返回冲灰渣系统循环使用，仅少量废水经排水沟进入渠江，排水 pH 7.29~8.84，其他污染物最大排放日均浓度值 COD<sub>Cr</sub> 11 mg/m<sup>3</sup>、SS 4 mg/m<sup>3</sup>、氟化物 4.24 mg/m<sup>3</sup>、As 0.62 μg/m<sup>3</sup>，石油类、硫化物未检出，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准的要求。

地下水 1#、3#水井监测项目中 pH、S042-、As、氟化物均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类要求，硬度为 723 mg/L，超过了该标准的Ⅲ类要求。2#水井的各监测项目均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类要求。

4、噪声：厂界噪声共布设 10 个监测点位，其中 1#、2#、6#、8#、9#、10#昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）Ⅲ类标准要求，3#、5#、7#夜间监测

值均超过标准要求，分别最大超标 1.2dB、4.0 dB、5.2 dB；4#监测点昼、夜间监测值均超过标准要求，昼间最大超标 6.8 dB、夜间超标 16.5 dB。3#点位主要受主机房影响，4#、5#点位主要受凉水塔影响，7#点位受雨水泵房影响。

由于受凉水塔影响，良种场商住楼的昼、夜间噪声监测值均超过《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）3类标准要求，昼间最大超标 3.1dB、夜间超标 12.9 dB；小精灵幼儿园的昼间噪声监测值满足标准要求，夜间最大监测值超过了标准 8.9 dB，幼儿园内夜间无学生居住。

5、固体废物：一期脱硫项目产生的固体废物为石膏，产生量为 18.85 万吨/年，由于综合利用有一定困难，目前均采用水力输送方式至石鼓村灰场与电厂灰渣分区堆放。

二期工程固体废物主要为灰渣和脱硫石膏。灰渣包括锅炉炉膛排渣和电除尘排灰，产生量为 94.3 万吨/年。目前仅有小部分灰渣进行了综合利用，利用的方式主要为作为水泥原料、筑路等，利用率约 8%。其余灰渣均堆放于石鼓村灰场。另外脱硫石膏产生量约为 18.85 万吨/年。与一期工程处置方式一致，采用水力输送方式至灰场与电厂灰渣分区堆放。

6、污染物排放总量：一期脱硫项目污染物排放量  $\text{SO}_2$  为 2092t/a、烟尘为 757t/a，满足总量控制指标要求（ $\text{SO}_2$  7700t/a、烟尘 2910t/a）；

二期工程污染物排放量  $\text{SO}_2$  2774t/a、烟尘 440t/a，满足总量控制指标要求（ $\text{SO}_2$  7300t/a、烟尘 900t/a）；

全厂污染物排放量  $\text{SO}_2$  为 4866t/a、烟尘 1197t/a、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  4.0t/a，满足总量控制指标要求（ $\text{SO}_2$  15000t/a、烟尘 3810t/a、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  4.0t/a）。

## 台玻成都玻璃有限公司 700t/d 浮法玻璃生产线项目工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、项目基本情况

项目名称：台玻成都玻璃有限公司 700t/d 浮法玻璃生产线项目

建设内容：新建日化量 700t 浮法玻璃生产线一条；

建设单位：台玻成都玻璃有限公司

建设地点：成都市清白江区

工程投资：项目总投资 5.3755 亿元，其中环保投资 831 万元，占工程总投资 1.54%。

1. 工程建设情况：2002 年 7 月在四川省发展计划委立项、2002 年 10 月完成环评、2002 年 12 月开工、2004 年 12 月建成并投入试生产。

监测期实际生产负荷：88.6%~89.8%

环评编制单位：四川省环境保护科学研究院

环保设施设计单位：中国凯盛国际工程有限公司

环保设施施工单位：四川省工业设备安装公司

验收监测单位：中国环境监测总站、四川省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响评价审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程配套建有 11 台布袋除尘器。工业废水经沉淀处理、生活污水经化粪池排放至区管网。噪声源采取了隔声降噪措施。厂区绿化占总面积的 18.9%。

该公司成立了环境保护领导小组，下设环安课，设有环保专职人员 3 名，负责日常环保管理工作。

为了加强环保管理，台玻成都玻璃有限公司制定有相关的环境保护制度，主要有《台玻成都玻璃有限公司环保管理规章制度》以及维护检修规程等，这些制度对于保证环保工作正常有序地开展，为环保设施的正常稳定运行提供有效保证。试生产和验收监测期间，所有环保设施均已投入正常运行。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站、四川省环境监测中心站于 2006 年 4 月 17 日至 19 日对该工程进行了现场监测：

1、废气：监测期间各除尘器粉尘排放中颗粒物最大浓度和排放速率分别为：石灰石粗破系统  $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.053\text{kg}/\text{h}$ ，石灰石细碎系统  $28.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.066\text{kg}/\text{h}$ ，白云石粗破系统  $17.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.061\text{kg}/\text{h}$ ，白云石细碎系统  $12.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.08\text{kg}/\text{h}$ ，长石破碎系统  $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.043\text{kg}/\text{h}$ ，纯碱筛分系统  $21.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.086\text{kg}/\text{h}$ ，破玻璃系统外排废气  $87.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.54$

kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的限值，各除尘器的除尘效率均在 99%以上。

熔化炉烟气中烟尘最大排放浓度  $138 \text{ mg/m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 “非金属熔化、冶炼炉”二级标准的要求。

食堂油烟净化器设施出口油烟排放浓度  $0.96 \text{ mg/m}^3$ ，处理效率 86.8%，均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（大型）标准限值的要求。

无组织排放中颗粒物，有 1 个测点的 1 次浓度值超出《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（ $1.0 \text{ mg/m}^3$ ）的要求，为  $1.3 \text{ mg/m}^3$ ，该点受到道路扬尘的影响。

2、废水：监测期间该项目外排生产废水中 pH 7.01 ~ 7.25，污染物最大日均浓度悬浮物  $66 \text{ mg/L}$ 、COD<sub>220</sub>  $\text{mg/L}$  和石油类  $0.5 \text{ mg/L}$ ；外排生活污水中 pH 6.92 ~ 7.24，污染物最大日均浓度悬浮物  $82 \text{ mg/L}$ 、COD<sub>327</sub>  $\text{mg/L}$ 、BOD<sub>5</sub>  $121 \text{ mg/L}$ 、LAS  $0.23 \text{ mg/L}$  和动植物油  $28.8 \text{ mg/L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求。生产废水和生活污水排入城市污水管网，进入青白江污水处理厂，最终排入毗河。

4、噪声：监测期间厂界噪声监测点昼间  $43.1 \text{ dB(A)}$  ~  $61.2 \text{ dB(A)}$ 、夜间  $44.0 \text{ dB(A)}$  ~  $54.5 \text{ dB(A)}$ ，均满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准限值的要求。各敏感点环境噪声昼间  $53.5 \text{ dB(A)}$  ~  $62.0 \text{ dB(A)}$ 、夜间  $54.2 \text{ dB(A)}$  ~  $54.8 \text{ dB(A)}$ ，均符合《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）3类标准限值的要求。

5、固体废物：产生的固体废物主要为碎玻璃及除尘系统收集的粉尘，冷修年熔窑大修拆下的废耐火材料及锡槽被氧化产生的锡渣。其中粉尘产生量为  $534 \text{ t/a}$ ，全部回收利用。碎玻璃产生量为  $3000.1 \text{ 吨/月}$ ，大部分回窑再制玻璃，其余外卖。锡渣由有色金属冶炼厂回收作原料，废耐火材料由厂家回收利用，目前锡渣和废耐火材料均未产生。该厂建有堆场，分类堆放，主要堆放废玻璃。

6、污染物排放总量：根据本项目监测，全公司污染物排放总量  $\text{SO}_2$   $248 \text{ t/a}$ 、烟尘  $57.7 \text{ t/a}$ 、粉尘  $6.1 \text{ t/a}$ 、石油类  $0.016 \text{ t/a}$ 、COD<sub>29.4</sub>  $\text{t/a}$ （批复指标  $7.2 \text{ t/a}$ ）。其中 COD 超出了四川省环保局根据环评预测值核定的总量控制指标，不包括后续工程的污染物总量；COD 环评预测值偏低。

## 河南汇源化学工业公司年产 30 万吨氧化铝项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：平顶山市汇源化学工业公司 30 万/年吨氧化铝项目

建设内容：项目主要生产设施有选矿系统（正在建设）、氧化铝生产系统，公用辅助系统有办公楼、原料及煤堆场、赤泥堆场、锅炉房、空压站、石灰石煅烧、给水及循环水系统、污水处理系统等。

建设单位：河南省汇源化学工业公司

建设地点：河南省平顶山市鲁山县梁庄镇

工程投资：实际总投资 120000 万元，其中实际环保投资 27700 万元，占工程实际总投资的 23%。

工程建设情况：河南省汇源化学工业公司于 1993 年开始建设，1997 年建成投产，1998 年形成 1.5 万 t/a 氢氧化铝生产能力，2000 年形成 2 万 t/a 氢氧化铝生产能力，2002 年形成 6 万 t/a 氢氧化铝生产能力，2003 年形成 12 万 t/a 氢氧化铝生产能力，2004 年 7 月形成 30 万 t/a 氧化铝生产能力。

环评编制单位：中色科技股份有限公司

环保设施设计单位：河北泊头市环保设备有限公司

环保设施施工单位：平顶山市设备安装公司

验收监测单位：中国环境监测总站、河南省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

汇源化工公司年产 30 万吨氧化铝项目中，此前仅年产 6 万吨氢氧化铝的生产能力进行了环境影响评价，但尚未进行环保验收。该公司年产 30 万吨氧化铝项目在未进行环境影响评价并办理有关环保审批手续的情况下开工建设，被国家环境保护总局列为清理整顿、限期补办环评手续的项目。

工程对各组织排尘点共安装 21 台收尘器；3 台氢氧化铝焙烧炉（2 用 1 备）各配置一套旋风+静电除尘器，焙烧烟气经除尘后，分别经 42m 高烟囱排入大气；1#、2#、3#锅炉各配置 1 台麻石水膜除尘器，4#锅炉配置 1 套静电除尘器加脱硫喷淋塔进行除尘脱硫；5 台熔盐炉后部各设置 1 台余热锅炉，燃煤烟气分别采用多管旋风除尘器进行除尘后，经各自配置的 45m（1#熔盐炉为 25m）高烟囱排入大气；石灰烧制工段配置 2 台  $\Phi 2.6\text{m}$  和  $\Phi 3.3\text{m}$  的石灰煅烧炉各配置 1 台袋式除尘器，煅烧烟气经除尘后，分别经 15m 高烟囱排入大气；氧化铝

贮运过程产生的氧化铝粉尘采用集气罩集气、袋式除尘器除尘后,经 30m 高排气筒排入大气;铝土矿破碎、石灰炉上料系统及出料系统、石灰仓及石灰输送过程、原料浆磨制加料及燃煤输送过程等产尘点均采用集气装置集气、袋式除尘器除尘后,分别经 15m 高排气筒排入大气。汇源化工公司生产废水、生活污水经处理后循环利用,不外排。对生产中产生的灰渣进行了处置及综合利用。

汇源化工公司由专职人员负责环保设施的日常维护监督工作。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织河南省环境监测中心站于 2006 年 4 月 17~22 日对河南汇源化学工业公司年产 30 万吨氧化铝项目进行了现场监测,监测结果如下:

#### 1、废气

##### (1) 氢氧化铝焙烧炉烟气

验收监测期间,1#氢氧化铝焙烧炉旋风+静电除尘器的除尘效率为 99.93%,3#氢氧化铝焙烧炉旋风+静电除尘器的除尘效率为 99.98%,均达到设计指标要求(99%)。

验收监测期间,1#氢氧化铝焙烧炉烟尘、二氧化硫折算排放浓度范围在 26.0~97.0mg/m<sup>3</sup>、595~684mg/m<sup>3</sup>,3#氢氧化铝焙烧炉烟尘、二氧化硫折算排放浓度范围在 29.0~68.0mg/m<sup>3</sup>、644~695mg/m<sup>3</sup>,烟气黑度小于 1 级均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值。

##### (2) 锅炉烟气

① 验收监测期间,1#、2#、3#锅炉麻石水膜除尘器的除尘效率分别为 97.0%、97.4%、97.6%;4#锅炉静电除尘器+脱硫喷淋塔的除尘效率为 99.6%,均达到设计指标要求(1-3#麻石水膜除尘器设计除尘效率 95%~96%,4#锅炉静电除尘器+脱硫喷淋塔设计除尘效率 99%)。

② 验收监测期间,1#、2#、3#锅炉麻石水膜除尘器的脱硫效率分别为 42.6%、42.7%、43.0%。

4#锅炉脱硫喷淋塔的脱硫效率为 51.8%,达到设计指标(50%)。

③ 验收监测期间,1#锅炉烟尘折算排放浓度范围在 157~193mg/m<sup>3</sup>,2#锅炉烟尘折算排放浓度范围在 172~195mg/m<sup>3</sup>,3#锅炉烟尘折算排放浓度范围在 151~194mg/m<sup>3</sup>,4#锅炉烟尘折算排放浓度范围在 35.1~58.0mg/m<sup>3</sup>,均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)第 II 时段二类区标准限值。

④ 验收监测期间，1#锅炉二氧化硫折算排放浓度范围在 509 ~ 580mg/m<sup>3</sup>，2#锅炉二氧化硫折算排放浓度范围在 556 ~ 641mg/m<sup>3</sup>，3#锅炉二氧化硫折算排放浓度范围在 565 ~ 644mg/m<sup>3</sup>，4#锅炉二氧化硫折算排放浓度范围在 490 ~ 543mg/m<sup>3</sup>，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）第 II 时段二类区标准限值。

⑤ 验收监测期间，1#、2#锅炉 45m 高烟囱出口及 3#、4#锅炉 60m 高烟囱出口烟气黑度小于 1 级，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）第 II 时段二类区标准限值。

### （3）石灰炉烟气

① 验收监测期间，1#、2#石灰炉袋式除尘器的除尘效率分别为 96.5%、97.5%，未达到设计指标要求（99.6%）。

② 验收监测期间，1#石灰炉烟尘折算排放浓度范围在 29.4 ~ 53.9mg/m<sup>3</sup>，2#石灰炉烟尘折算排放浓度范围在 4.7 ~ 20mg/m<sup>3</sup>，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

③ 验收监测期间，1#石灰炉二氧化硫折算排放浓度范围在 580 ~ 644mg/m<sup>3</sup>，2#石灰炉二氧化硫折算排放浓度范围在 619 ~ 679mg/m<sup>3</sup>，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

④ 验收监测期间，1#石灰炉 15m 高烟囱出口及 2#石灰炉 15m 高烟囱出口烟气黑度小于 1 级，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值。

### （4）熔盐炉烟气

① 验收监测期间，1#熔盐炉烟尘折算排放浓度范围在 51.8 ~ 104mg/m<sup>3</sup>，2#熔盐炉烟尘折算排放浓度范围在 102 ~ 190mg/m<sup>3</sup>，3#熔盐炉烟尘折算排放浓度范围在 85.9 ~ 117mg/m<sup>3</sup>，4#熔盐炉烟尘折算排放浓度范围在 67.9 ~ 90.6mg/m<sup>3</sup>，5#熔盐炉烟尘折算排放浓度范围在 78.4 ~ 114mg/m<sup>3</sup>，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

② 验收监测期间，1#熔盐炉二氧化硫折算排放浓度范围在 603 ~ 748mg/m<sup>3</sup>，2#熔盐炉二氧化硫折算排放浓度范围在 547 ~ 590mg/m<sup>3</sup>，3#熔盐炉二氧化硫折算排放浓度范围在 561 ~ 648mg/m<sup>3</sup>，4#熔盐炉二氧化硫折算排放浓度范围在 619 ~ 673mg/m<sup>3</sup>，5#熔盐炉二氧化硫折算排放浓度范围在 522 ~ 638mg/m<sup>3</sup>，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

③ 1#熔盐炉 25m 高烟囱出口及 2#、3#熔盐炉 45m 高烟囱出口以及 4#、5#熔盐炉 45m 高烟囱出口烟气黑度小于 1 级，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值。

### （5）原料浆磨制袋式除尘器

① 验收监测期间，1#、2#原料浆磨制袋式除尘器的除尘效率均为 99.6%，达到设计指标要求（99.6%）。

② 验收监测期间，1#原料浆磨制工序粉尘排放浓度范围在 6.2~11mg/m<sup>3</sup>，粉尘排放速率范围在 0.065~0.11kg/h；2#原料浆磨制工序粉尘排放浓度范围在 3.8~8.6mg/m<sup>3</sup>，粉尘排放速率范围在 0.046~0.10kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

### （6）铝矿破碎、石灰贮运、氧化铝贮运、燃煤贮运袋式除尘器

验收监测期间，2#、3#铝矿破碎袋式除尘器粉尘排放浓度范围在 8.0~10mg/m<sup>3</sup>、9.8~21mg/m<sup>3</sup>，粉尘排放速率范围在 0.14~0.18kg/h、0.17~0.37kg/h；石灰上料出料、石灰贮运、氧化铝贮运、燃煤贮运袋式除尘器粉尘排放浓度范围在 2.8~17mg/m<sup>3</sup>，粉尘排放速率范围在 0.042~0.30kg/h；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

### （7）废气无组织排放

验收监测期间，汇源化工公司厂界颗粒物无组织排放最大浓度为 0.98mg/m<sup>3</sup>（标态），氟化物无组织排放最大浓度为 3.92 μg/m<sup>3</sup>（标态）；原料堆场颗粒物无组织排放最大浓度为 0.65mg/m<sup>3</sup>（标态），氟化物无组织排放最大浓度为 5.75 μg/m<sup>3</sup>（标态）；矿石堆场颗粒物无组织排放最大浓度为 0.93mg/m<sup>3</sup>（标态），氟化物无组织排放最大浓度为 5.82 μg/m<sup>3</sup>（标态），均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

## 2、废水

（1）验收监测期间，汇源化工公司工业废水处理装置出口废水 COD 日均浓度值范围在 27~29mg/L，石油类日均浓度值范围在 0.2~0.4mg/L，氟化物日均浓度值范围在 9.09~9.22mg/L，悬浮物日均浓度值 30mg/L，pH 测定值范围在 12.1~13.6。

（2）验收监测期间，生活污水处理装置出口废水中 pH 测定值范围在 7.01~7.18，COD 日均浓度值范围在 29~42mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均浓度值范围在 11.2~15.8 mg/L，氨氮日均浓度值范围在 16.8~17.6mg/L，悬浮物日均浓度值范围在 17~18mg/L。汇源化工公司生活污水经生活污水处理装置处理后进入生产废水处理系统循环使用。

## 3、地下水

验收监测期间，汇源化工公司原有刘家坡赤泥堆场下游朗坎村地下水中 pH 测定值范围

在 6.57~7.05,氟化物测定值范围在 0.18~0.19 mg/L,总硬度测定值范围在 300~303 mg/L,高锰酸盐指数测定值范围在 1.0~1.1mg/L,溶解性总固体测定值范围在 668~692 mg/L,均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) III类标准限值。

#### 4、噪声

(1) 验收监测期间,汇源化工公司东厂界昼间噪声测定值范围为 63.9~69.5dB(A),符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) IV类标准限值。夜间噪声测定值范围为 55.3~61.0dB(A),均超出 GB12348-90IV类标准限值,最大测定值超出标准限值 6.0 dB(A)。东厂界夜间噪声超标原因系受东厂界中部煤气输送管道除污器噪声影响所致。

(2) 验收监测期间,汇源化工公司南厂界昼、夜间噪声测定值范围分别为 54.4~58.2dB(A)、43.1~49.9dB(A);西厂界昼、夜间噪声测定值范围分别为 45.5~51.5dB(A)、45.4~48.2dB(A);北厂界昼、夜间噪声测定值范围分别为 43.1~54.0dB(A)、41.7~49.3dB(A),均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类标准限值。

(3) 验收监测期间,汇源化工公司距西厂界 200m 的营盘坑村、距西北厂界 100m 的刘家坡村、距东南厂界 200m 的四间房村三个敏感点昼间噪声测定值范围分别为 40.3~52.3dB(A)、49.0~51.8dB(A)、56.9~58.6dB(A),夜间噪声测定值范围分别为 42.1~46.2dB(A)、44.0~48.4dB(A)、47.3~47.6dB(A),均符合《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 2 类标准限值。

#### 5、污染物排放总量

根据验收监测结果计算得出,汇源化工公司年产 30 万吨氧化铝项目实测烟尘排放量为 169.4 吨/年,粉尘排放量为 7.4 吨/年,S02 排放量为 887.7 吨/年,实测污染物排放量和折算到满负荷时的污染物排放量均未超出全厂污染物排放总量控制指标(烟尘:320.6 吨/年,粉尘:192.8 吨/年,S02:1133.6 吨/年)。

#### 6、固体废物

汇源化工公司对生产中产生的灰渣进行了处置及综合利用。

#### 7、公众意见结论

当地 83.6%的被调查者对本项目建成后公司的环境保护工作表示满意。

## 长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目

建设内容：在长安福特公司原有生产能力的基础上，新增 C307 系列轿车 6 万辆/a，S40、J48C 系列轿车 1.5 万辆/a；新增 New 14 系列新型发动机 12 万台/a。

建设单位：长安福特马自达汽车有限公司

建设地点：项目位于重庆市北部新区经开园 37 号地块。厂区南距市区中心约 14km，其四周紧邻市政道路；东北方向为渝北区；东北距机场约 4.5km；南距规划建设中的寸滩、集装箱深水港约 7km；距江北龙头寺火车站 8km。

工程投资：工程概算总投资 11.8235 亿元，其中环保项目投资概算 2865 万元，占项目概算总投资的 2.4%。

工程建设情况：项目于 2005 年 1 月正式开工建设，2005 年 10 月全面建成投产。工程配套的环保设施亦同期建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：北京中兵北方环境科技发展有限公司

验收监测单位：中国环境监测总站、重庆市环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程焊接烟气、涂装车间废气（喷房漆雾废气、烘房有机废气）经净化处理后通过集排气系统排放；发动机磨合废气经三元催化装置和集气罩收集后，通过排气筒排放；总装车间废气通过尾气净化装置处理后排放；食堂油烟采取措施治理后高空排放。工程排水采用分流制，

雨水及无害工业废水经厂内隔油处理后进入雨水收集池，就近排入市政雨水管道；涂装车间生产废水经厂内废水处理站处理达标后排入厂区污水管网；其他车间废水不处理直接排入污水管网；生活污水经地埋生化池简单处理、食堂废水脱油与生化处理后，也排入厂区污水管网，最终排入渝北区城南污水处理厂。工程所排固体废物主要为涂装车间产生的漆渣、磷化渣、废溶剂及磷化废水处理污泥，焊装车间产生焊接渣、焊尘等，属危险废物，均送有相关处理资质的单位处理；冲压车间产生的边角料可回收利用或外卖，实现资源综合利用。

长安福特汽车有限公司建立有独立的环境保护组织机构、职责和程序，对工厂内所有的污染源及污染物实施有效的控制。公司执行副总裁为环境管理者代表，制造部设备工程部门有公司环境保护管理机构，设有专职环保管理人员 2 人，负责公司的 ISO14001 体系的保持和维护，负责组织落实、监督本企业的环境保护及外部交流工作。各部门设有环境协调员，负责本部门的环境工作及内部交流。公司制定了重大环境污染事故防范预案。公司环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织重庆市环境监测中心于 2006 年 3 月 22 ~ 23 日对长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

(1) 焊装车间颗粒物最大排放浓度为  $17.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.201\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准。

(2) 涂装车间各排气筒污染物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准。

(3) 发动机车间排气筒氮氧化物最大排放浓度为  $19.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.62 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大浓度为  $15.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.11 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；均符合《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

（4）总装车间排气筒氮氧化物最大排放浓度为  $42.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.672\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大浓度为  $41.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.631\text{kg}/\text{h}$ 。根据等效排气筒计算结果，总装车间等效排气筒  $\text{NO}_x$  最大排放速率超过排放限值要求，其余各污染物均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

（5）燃气锅炉烟尘浓度为  $24.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度为  $20.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度为  $70.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于林格曼 1 级；均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）。

（6）食堂油烟的排放均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

## 2、 废水

（1）旧废水处理站对总镍的处理效率为 99.2%，对总锌的处理效率为 98.7%。

（2）新废水处理站对 COD 的处理效率为 90.8%，对  $\text{BOD}_5$  的处理效率为 99.4%，对悬浮物的处理效率为 98.5%，对石油类的处理效率为 99.8%。

（3）1<sup>#</sup>总排口废水流量为  $400\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 pH 为 7.60~7.73，COD 最大日均浓度为  $155\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  最大日均浓度为  $69.7\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日均浓度为  $56.7\text{mg}/\text{L}$ 、石油类未检出、动植物油最大日均浓度为  $1.49\text{mg}/\text{L}$ 、LAS 最大日均浓度为  $0.71\text{mg}/\text{L}$ ，总锌最大日均浓度为  $0.288\text{mg}/\text{L}$ ，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。总镍最大日均浓度为  $0.043\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准。

（4）2<sup>#</sup>总排口废水流量为  $600\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 pH 为 7.49~7.64，COD 最大日均浓度为  $145\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  最大日均浓度为  $49.5\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日均浓度为  $60.3\text{mg}/\text{L}$ 、石油类、间、对二甲苯、邻二甲苯均未检出，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

（5）雨水排口 pH 为 8.10~8.27 之间，COD 最大日均浓度为  $62.8\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日均浓度为  $7.16\text{mg}/\text{L}$ 、石油类未检出，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

### 3、 厂界噪声

东厂界共布设 1 个监测点，昼间噪声监测范围为 53.1 dB—55.3dB，夜间噪声监测范围为 49.2 dB—49.5dB，均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990)中的Ⅲ类标准。

### 4、 污染物排放总量

焊装车间烟尘排放总量为 0.679 t/a、涂装车间二甲苯排放总量为 2.91 t/a、燃气锅炉二氧化硫排放总量为 0.076 t/a，均符合环评预测总量，全厂化学需氧量排放总量为 31.83 t/a，达到重庆市环境保护局渝环[2004]85 号文中核定的全厂化学需氧量排放总量 (COD92.36t/a) 的要求。

### 5、 固体废物

涂装车间产生的漆渣、磷化渣、废溶剂、焊装车间产生焊接渣、焊尘及磷化废水处理污泥等，属危险废物，约 286 t/a，在厂区危险废物临时堆存点（库房）堆存，由重庆市天志环保有限公司定期清运和处置。

冲压车间产生的边角料约 2142 t/a，回收利用或外卖。

生活垃圾约 351.4 t/a，分装后可回用的回收利用，不能利用的袋装后由环卫部门统一集中处置。

### 6、 公众意见调查

100%的被调查者对长安福特汽车有限公司中型轿车生产线技术改造项目的环境保护工作表示满意。

## 一汽丰田(长春)V6 发动机合资项目竣工

### 环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：一汽丰田(长春)V6 发动机合资项目

建设内容：为新建办公楼，联合厂房，铸造厂房，污水处理站及停车场等,达到年生产包括毛坯铸造、主要零件机械加工及装配试验新型 V6 系列发动机总成 10 万台，

建设单位：一汽丰田(长春)发动机有限公司

建设地点：位于长春经济技术开发区规划的工业区内，北厂界与长春通利铝合金有限公司相连，东侧与西门子公司相连，南侧为公平路，西厂界为世纪大街。

工程投资：项目总投资概算 15 亿元，环保投资 700 万元，实际总投资 15 亿元，环保投资 1255 万元，占总投资的 0.83%。

工程建设情况：项目于 2004 年 2 月正式开工建设，2005 年 8 月全面建成投产。工程配套的环保设施亦同期建成并投入使用，各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

环评编制单位：中国科学院长春地理研究所环境研究与评价中心

验收监测单位：中国环境监测总站、吉林省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。项目主要废气污染源是：制芯工段制芯机、涂型机、砂再生系统、热处理工段溶体化炉和时效炉产生的粉尘、氨、苯酚、甲醛等污染物分别经 17 米、12 米、15 米、12 米排气筒排放；浇注工段压铸造机、清理工段振砂机产生粉尘，经集尘机布袋除尘后车间内排放；联合厂房性能试验和出厂试验发动机试验台架产生  $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、非甲烷总烃、烟尘等污染物，分别经 2

个12米、10米排气筒排放。工程生产废水包括水性废切削液、废清洗液以及涂脱膜剂、热处理、淬火、试验等工艺废水，进入厂内污水处理系统处理，达到长春第一污水处理厂接管标准后与生活污水一起排入长春市第一污水处理厂处理，最终排入伊通河。工程的固体废物主要来源于生活垃圾和生产过程中产生的废铝、废砂、废铁屑、油性废切削液、测漏试验产生的废液以及污水处理站产生的废油、污泥，均回收利用。

公司成立了环保管理委员会，以山田正见总经理为委员长，徐波副总经理为副委员长，下设保全科、技术科、总务科、采购科及环境系。公司制定了环境监测计划，委托一汽检测中心对公司的废水、废气、噪声进行监测，每年监测2次。公司环保管理网络和监测机构健全，环保规章制度较完善。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织甘肃省环境监测中心站于2006年4月24~25日对一汽丰田(长春)V6发动机合资项目进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、废气

(1) 制芯工段排放的污染物中粉尘、甲醛、苯酚的排放浓度分别为  $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $0.073\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.018\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0016\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；氨的排放速率为  $0.21\text{kg}/\text{h}$ ，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值要求。

(2) 溶化炉排放的污染物中粉尘和  $\text{NO}_x$  的排放浓度分别为  $1.90\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $24.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $0.0015\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.055\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

(3) 时效炉排放的污染物中粉尘和  $\text{NO}_x$  的排放浓度分别为  $4.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $18.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $0.0026\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.039\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

(4) 砂再生工段排放的污染物中粉尘、甲醛、苯酚的排放浓度分别为  $25.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.053\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $0.11\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0039\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；氨的排放速率为  $0.0054\text{kg}/\text{h}$ ，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。该工段除尘设施的除尘效率为99.5%。

(5) 涂型机排放的污染物中粉尘排放浓度为  $25.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.22\text{kg}/\text{h}$ ； $\text{NO}_x$  的排放浓度和排放速率均未检出，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准，该工段除尘设施的除尘效率为98.9%。

(6) 发动机性能实验2个排气筒排放的污染物中粉尘、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。排气筒1中 $\text{NO}_x$ 排放浓度为  $499\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.099\text{kg}/\text{h}$ ，排气筒2中 $\text{NO}_x$ 排放浓度为  $490\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.080\text{kg}/\text{h}$ ，超过了标准限值要求。

(7) 发动机出厂实验排气筒排放的污染物中粉尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、非甲烷总烃的排放浓度分别为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $0.0022\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0284\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.025\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.035\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

## 2、废水

(1) 废清洗液处理装置监测的污染物中  $\text{BOD}_5$ 、石油类的处理效率分别为92.2%、95.4%，达到设计处理效率(90.0%、95.0%)， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  的处理效率为85.0%，低于设计处理效率(94%)。

(2) 废切削液处理装置监测的污染物中  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、石油类的处理效率分别为91.7%、99.3%，达到设计处理效率(91.7%、98.3%)，但装置入口  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  的浓度明显高于环评中设计的  $50000\text{mg}/\text{L}$  的入口浓度。

(3) 污水处理装置监测的污染物中  $\text{SS}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、石油类的处理效率分别为99.0%、

88.2%、90.5%、77.3%，均达到设计处理效率（34.2%、53.5%、37.5%、56.3%）。

（4）厂区总排放口监测的污染物中 pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂的最大日均浓度均符合长春第一污水处理厂的接管标准（《污水排入城市下水道水质标准》（GCl3082-1999））。

### 3、厂界噪声

西厂界共布设 3 个噪声监测点，昼间监测范围为 54.8 dB(A)—63.5 dB(A)，夜间监测范围为 52.6 dB(A)—54.1 dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-93）中 III 类标准。

### 4、固体废物

工程生产过程中固体废弃物均由有资质的公司回收利用或安全处置，只有砂再生除尘系统收集的废砂由公司统一收集后进行填埋处理，产生量为 18 t/a；生活垃圾由经济开发区环卫部门定期收集送至长春市垃圾填埋场，产生量为 137.8t/a。

### 5、污染物排放总量

根据验收监测结果计算得出，一汽丰田 V6 发动机合资项目废气排放量为  $2.64 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{a}$ ，其中粉尘 1.53t/a，二氧化硫 0.14 t/a，氮氧化物 9.10t/a，非甲烷总烃 0.36t/a；废水排放量  $2.74 \times 10^4 \text{ t/a}$ ，其中 COD<sub>Cr</sub> 10.0 t/a，石油类 0.080 t/a，氨氮 0.91 t/a。

### 6、公众意见调查

86%的被调查者对一汽丰田(长春)V6 发动机有限公司环境保护工作表示满意。

## 张家港华兴电力有限公司 2 × 390MW 燃气-蒸汽联合循环发电

### 机组项目 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：张家港华兴电力有限公司 2 × 390MW 燃气-蒸汽联合

循环发电机组项目

建设内容：新建 2 × 390MW 燃气-蒸汽联合循环发电机组

建设单位：张家港华兴电力有限公司

建设地点：江苏省张家港市杨舍镇东莱

工程投资：工程总投资约 260053 万元人民币，其中环保投资为 4675 万元，占工程总投资的 1.8%。

工程建设情况：该工程于 2004 年 5 月开工建设，1#、2#机组分别于 2005 年 6 月和 2006 年 1 月进入试生产。

环评编制单位：国电环境保护研究所

环保设施设计单位：江苏省电力设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。燃机采用了干式低氮氧化物燃烧器，余热锅炉排气通过 70 米高烟囱排放。主要新建的环保设施有雨水泵站、生活污水提升站、余热锅炉隔音挡墙等。主机设备均有良好的隔音罩，锅炉向空排汽门和安全门出口均装有消音器。主厂房墙体采用了双层吸音隔热材料。工程采用天然气为燃料，不含硫和灰分，没有固体废物排放。

张家港华兴电力有限公司成立了以生产总工程师为组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口生产技术部，由部门主任负责，下设环保专职，具体负责公司日常环保管理工作。经国家电规总院同意，华兴公司的环保监测工作已委托华宇电厂现有的环境保护监测站进行。华宇电厂环保监测人员、设备配备齐全，负责华兴公司日常环保监测工作。同时，华兴公司已制定《环境保护管理规定》、《环境保护技术监督管理标准》等一系列规章制度和有关环保污染应急预案。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织江苏省环境监测中心站于 2006 年 4 月 25 ~ 27 日对张家港市燃气

-蒸汽联合循环发电工程进行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、 废气

验收监测期间，1#锅炉出口的氮氧化物排放浓度为  $236 \sim 246 \text{ mg/m}^3$ ，2#锅炉出口的氮氧化物排放浓度为  $237 \sim 258 \text{ mg/m}^3$ ，均达到了国家环境保护总局批复要求；1#、2#锅炉出口林格曼黑度均小于 1 级，均达到 GB13223-2003 排放标准。

#### 2、 废水

监测期间，冷却水溢流与雨水混排口 pH、COD 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准要求，4 月 25 日夜降雨较大，地表污水及取水口附近检修材料库施工引起的扬尘随雨水进入取水口，致使 4 月 26 日测得的 SS 与 4 月 25 日差别较大且略高于标准。

#### 3、 厂界噪声

监测结果表明：厂界北侧两个噪声测点的昼间噪声监测值为 57.8-64.8 dB(A)，均达到《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90) 中 III 类标准；两个测点中一个测点夜间噪声值为 57.8 ~ 58.1 dB(A)，分别超过《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348 ~ 90) 中 III 类标准 2.8 和 3.1 dB(A)，另一个测点夜间噪声达标。噪声敏感点夜间监测值为 50.8 ~ 51.1 dB(A)，分别高于《城市区域环境噪声标准》(GB3096 ~ 93) 2 类标准 0.8 和 1.1 dB(A)，昼间噪声达标。厂界和敏感点夜间噪声超标在一定程度上受张家港华宇电厂、张家港徐丰热电厂等噪声叠加影响。

#### 4、 固体废物

本项目采用天然气为燃料，天然气中不含硫和灰分，无固体废物排放。

#### 5、 污染物排放总量

本项目使用燃料为天然气，烟尘、二氧化硫排放量为零，污水经泵站提升至华宇电力公司处理后回用，COD 和石油类的排放总量为零，总量控制指标均达到了环境影响评价报告书的要求。

江苏华电望亭天然气发电有限公司 2×390MW 9F 级  
燃气－蒸汽联合循环机组项目竣工环境保护验收公示材料

## 一、工程基本情况

项目名称：江苏华电望亭天然气发电有限公司 2×390MW 9F 级燃气－蒸汽联合循环机组

建设内容：江苏华电望亭天然气发电有限公司 2×390MW 9F 级燃气－蒸汽联合循环机组

建设单位：江苏华电望亭天然气发电有限公司

建设地点：江苏省苏州市相城区望亭镇望亭发电厂内

工程投资：工程总投资概算为 231279 元人民币，其中环保投资概算为 2577 万元，占工程总投资的 1.11%。

工程建设情况：工程于 2004 年 4 月开工建设，共建 2 台 390MW9F 燃气－蒸汽联合循环机组及附属设施。1#、2#机组分别于 2005 年 7 月、11 月进入试生产。

环境影响报告书编制单位：华东电力设计院

环保设施设计单位：华东电力设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心

## 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对两台余热锅炉分别采用 70 米高烟囱排放。工程产生的生活污水通过新建的污水处理设施处理后达标排入大运河，生产废水通过望亭发电厂的废水处理设施处理后达标排入大运河；对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施。由于使用的燃料为天然气，项目不产生灰渣等固体废物。

江苏华电望亭天然气发电有限公司委托望亭发电厂进行环境监督管理，望亭发电有限公司有专门的环保管理人员和监测人员，建立有《环境保护工作管理标准》、《环境保护技术监督管理标准》等制度，全厂建立了以厂总工程师领导的环保监督网络，并配有环境监测站，站内配置了化学分析仪器，能对排水口的 pH、SS、COD、酚、氨氮等进行一定频次的监测，同时亦能对噪声进行日常监测。

国家环保总局在环评批复中提及的望亭发电厂原有燃油机组目前已经停运，计划于 2006 年底开始拆除；望亭发电厂的节水改造工程正在建设，建成后废水将基本实现回收和零排放，预计于 2006 年底完工。环评批复的其它要求基本落实。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织江苏省环境监测中心于4月25日至4月26日对该项目进行了现场监测。监测结果如下：

#### 1 废气部分

验收监测期间，1#机组锅炉出口的氮氧化物排放浓度最大值为 $175\text{mg}/\text{m}^3$ ，2#机组锅炉出口的氮氧化物排放浓度最大值为 $160\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到了国家环保总局的批复要求；1#机组和2#机组锅炉出口的林格曼黑度均小于1级，均达到GB13223-2003排放标准。

#### 2 废水部分

验收监测期间，生活污水处理设施出的pH值范围为6.6~6.9，SS、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、总磷、动植物油、LAS日均浓度最大值分别为 $23\text{mg}/\text{L}$ 、 $31\text{mg}/\text{L}$ 、 $7.6\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.71\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.08\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.08\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.05\text{mg}/\text{L}$ ，以上均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准要求。

工业废水排口的pH范围为6.4~6.9，SS、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、石油类日均浓度最大值为 $32\text{mg}/\text{L}$ 、 $40\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.17\text{mg}/\text{L}$ ，以上均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准要求。

#### 3 噪声部分

监测结果表明：厂界东北侧三个噪声监测点位的昼间噪声监测值为53.2~57.3 dB(A)，夜间噪声监测值为47.0~50.1 dB(A)，均达到《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-90）中III类标准。厂界西侧（运河侧）噪声监测点位的昼间噪声监测值为57.2~58.1 dB(A)，夜间噪声监测值为54.2~54.5 dB(A)，均达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中IV类标准。敏感点噪声的昼间监测值为47.9~48.3 dB(A)，夜间噪声监测值为46.1~47.7 dB(A)，均达到《城市区域环境噪声标准》（GB3096~93）中3类标准。

#### 4 固体废物部分

该工程采用天然气作燃料，无灰渣等固废产生。

#### 5 总量控制情况

本项目使用燃料为天然气，无烟尘、二氧化硫产生，也无灰渣等固体废弃物的产生，未占用江苏省环保厅预审意见中核准的烟尘、二氧化硫总量控制指标。

## 山东东华水泥有限公司日产 5000 吨熟料生产线

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：山东东华水泥有限公司日产 5000 吨熟料生产线

建设内容：从石灰石矿山开采至熟料外运为止的一条新型干法水泥熟料生产线。

建设单位：山东东华水泥有限公司

建设地点：山东省淄博市淄川区龙泉镇

工程投资：实际总投资 37495 万元，环保投资 4476.06 万元，占总投资的 11.94 %。

工程建设情况：技改工程于 2004 年 5 月开工建设，2005 年 4 月投入试运行。与主体工程配套的环境保护设施同时建成并投入使用。

环评编制单位：中非地质工程勘察研究院

环保设施设计单位：南京水泥工业设计研究院

环保设施施工单位：中国化学工程第十四建设公司

验收监测单位：中国环境监测总站、山东省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对石灰石矿山开采过程中产生的固定源粉尘现场设置袋式除尘器，并采于开采场地、运输道路上洒水抑制无组织扬尘。在熟料生产线各有组织排尘点安装收尘器；原料粉磨和烧成窑头废气各安装 1 台用电除尘器。工程产生的生产废水和生活污水分别排入厂区污水处理系统处理，处理后的废水全部用于厂区运输道路洒水、绿化等，不外排（冬季不能全部回用时，储存于蓄水池）。工程的固体废物主要是生活垃圾和污水厂污泥。生活垃圾集中收集后派专人定期清运到区环卫局指定的垃圾处理场所消纳。污泥用于附近的农田施肥。

山东东华水泥有限公司由专职人员负责环保设施的日常维护监督工作。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织山东省环境监测中心站于 2006 年 3 月 8~10 日对山东东华水泥有限公司日产 5000 吨熟料生产线项目进行了现场监测，监测结果如下：

##### 1、废气

### （1）有组织排放废气

验收监测期间，窑头电收尘器粉尘最大排放浓度  $38.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量  $0.07\text{kg}/\text{t}$ ；窑尾袋收尘器粉尘最大排放浓度  $38.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量  $0.10\text{kg}/\text{t}$ ；煤磨袋收尘器粉尘排放浓度  $39.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量  $0.01\text{kg}/\text{t}$ ，均符合《水泥厂大气污染物排放标准》（GB4915-1996）表 5 二级标准的要求（粉尘排放浓度限值  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量限值  $0.30\text{kg}/\text{t}$ ）。

其它收尘器的粉尘最大排放浓度在  $14.1\sim 27.3\text{mg}/\text{m}^3$  之间，吨产品排放量  $0.9\times 10^{-4}\sim 6.4\times 10^{-4}\text{kg}/\text{t}$ ，均符合《水泥厂大气污染物排放标准》（GB4915-1996）的要求（粉尘排放浓度限值  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量限值  $0.04\text{kg}/\text{t}$ ）。

窑尾  $\text{SO}_2$  排放浓度  $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量  $0.10\text{kg}/\text{t}$ ，符合《水泥厂大气污染物排放标准》（GB4915-1996）的要求（ $\text{SO}_2$  排放浓度限值  $400\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量限值  $1.20\text{kg}/\text{t}$ ）； $\text{NO}_x$  排放浓度  $662\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量  $1.89\text{kg}/\text{t}$ ，符合标准要求（ $\text{NO}_x$  排放浓度限值  $800\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量限值  $2.40\text{kg}/\text{t}$ ）；氟化物排放浓度  $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量  $2.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{t}$ ，符合标准要求（氟化物排放浓度限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，吨产品排放量限值  $0.03\text{kg}/\text{t}$ ）。

### （2）无组织排放废气：

验收监测期间，4 个无组织排放监控点粉尘浓度最大值（扣除参考值）为  $0.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥厂大气污染物排放标准》（GB4915-1996）表 6 二级标准的要求（标准限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 2、废水

验收监测期间，山东东华水泥有限公司蓄水池废水水质分别为：pH 8.04、SS  $12\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$   $27.0\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $4.83\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $10.2\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油  $1.05\text{mg}/\text{L}$ ，该六项污染物日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准的要求，并全部回用。

## 3、噪声

（1）验收监测期间，厂界噪声昼间 8 个监测点 16 次监测 7 次超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 III 类标准，超标  $0.1\sim 9.3\text{dB}(\text{A})$ ；夜间 8 个监测点 16 次监测 11 次超过标准，超标  $1.0\sim 10.0\text{dB}(\text{A})$ 。

（2）验收监测期间，渭二村 3 个敏感点环境噪声昼间均符合《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中 3 类标准，夜间 3 个监测点 6 次监测中有 2 次超标，超标  $1.0\sim 3.1\text{dB}(\text{A})$ 。

## 4、污染物排放总量

粉尘、 $\text{SO}_2$  排放总量分别为  $283\text{t}/\text{a}$ 、 $145.7\text{t}/\text{a}$ ，符合山东省环保局和当地下达的总

量控制要求（粉尘 410t/a，SO<sub>2</sub> 181t/a）。

## 5、固体废物

水泥熟料生产线在生产过程中不产生固体废物。厂区固体废物主要是职工日常生活产生的生活垃圾和污水处理系统产生的污泥以及矿山运营期间的废土石。污泥由当地农民定期清运用于农田施肥，生活垃圾集中存放，定期清运到指定地点消纳

## 6、公众意见结论

90%的被调查者认为公司对环境保护工作较为重视，采取有效措施减免了对环境的影响，成效显著，另有 10%的被调查者认为公司环保工作虽得到了相当重视，但仍有欠缺。

石家庄东方热电股份有限公司热电二厂扩建工程（2×50MW）  
热电机组项目竣工环境保护验收公示材料

## 一、工程基本情况

项目名称：石家庄东方热电股份有限公司热电二厂

扩建工程（2×50MW） 热电机组项目

建设内容：主要工程为扩建 2×50MW 抽汽供热机组，配 3 台 220t/h 循环流化床锅炉以及相应配套供热管网工程项目和二套烟气在线装置，以及淘汰原有 12MW 以下机组和所有 35t/h 锅炉；辅助工程为燃料运输、供水系统等。

建设单位：石家庄东方热电股份有限公司热电二厂

建设地点：该工程位于石家庄市西北二环路以外原有工程以北 300m 肖家营村，东面为红星北街，北面为石津灌渠，南临市规划的 25m 道路。

工程投资：项目总投资 8.51 亿元，其中环保总投资为 1.31 亿元，占总投资的 18.8%。

工程建设情况：该工程于 2001 年 3 月开工，第一台机组 2003 年 9 月投入试运行，第二台机组 2003 年 11 月投入试运行。

环评编制单位：河北省环境科学研究院

环保设施设计单位：河北省电力勘测设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、河北省环境监测中心站

## 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对三台供热发电锅炉配套建设三套静电除尘器和两套烟气连续监测系统，采用炉内喷烧石灰石来达到脱硫效果，经一座 170 米高双筒烟囱排放。工程建有较为完善的废水处理系统，各项废水经分别处理后，分别回用于输煤、冲洗、绿化等用水系统；循环冷却水大部分回用，剩余部分溢流外排。对电厂主要噪声源分别采取了隔声、降噪等措施，对换热站噪声采用围护结构屏障及距离衰减等措施。工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣，除灰渣系统采用干除灰渣方式，干灰和调湿灰均用密闭罐车运输，灰渣全部综合利用。不设永久性贮灰场，只是在厂区外设一临时堆放区域，临时储存废渣。

石家庄东方热电股份有限公司热电二厂成立了以生产副厂长为组长、生产总工程师为副组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口安健环部，由部门经理负责，具体负责公司环保日常管理工作。公司配备分析人员 4 名，负责公司废水的监测工作，监测人员均经过培训后上岗，废气监测委托河北省环境监测站定期测试。同时，公司制定有《环境保护技术监督实施细则》、《环保监督考核细》、等一系列规章制度，各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录，且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织山西省环境监测中心站于2006年3月22~24日和4月4日至5日对石家庄东方热电股份有限公司热电二厂扩建工程(2×50MW)热电机组项目进行了现场监测,监测结果如下:

#### 1、废气

##### (3) 有组织排放

石家庄东方热电股份有限公司热电二厂扩建工程(2×50MW)2#炉、3#炉静电除尘器出口烟尘最大排放浓度分别为42mg/m<sup>3</sup>、23mg/m<sup>3</sup>,均符合火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)第II时段标准相应标准限值的要求,同时也达到了河北省环保局环评批复(烟尘:120.8 mg/m<sup>3</sup>)的要求。2#炉、3#炉静电除尘器除尘效率分别为99.75%、99.81%,均达到初步设计(≥99.5%)的要求。

2#炉、3#炉经脱硫后SO<sub>2</sub>最大排放浓度分别为54mg/m<sup>3</sup>、97mg/m<sup>3</sup>,均符合GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》第1时段标准限值;2#炉、3#炉脱硫效率分别为96.26%、93.79%,均达到初步设计(≥90%)的要求。

2#炉、3#炉静电除尘器出口NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为47mg/m<sup>3</sup>、49mg/m<sup>3</sup>,均符合GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》第3时段标准限值。110m烟囱出口林格曼黑度小于1级,符合标准限值的要求。

##### (2) 无组织排放

灰场无组织排放颗粒物浓度在0.180~0.931mg/m<sup>3</sup>,均低于GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2无组织排放周界外浓度标准。

#### 2、废水

(1)工程生产的各项废水经分别处理后,分别回用于输煤、冲洗、绿化等用水系统;循环冷却水大部分回用,剩余部分溢流外排。

(2)生活污水处理站对COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物和磷酸盐的处理效率分别为:65.5%、68.8%、75%、44%、4.6%;处理后的生活污水全部回用。

(3)厂废水总排放口pH值监测范围为8.16~8.25,悬浮物、石油类、COD、BOD<sub>5</sub>、硫化物、氟化物、磷酸盐、挥发酚日均浓度最高值分别为:6mg/L、0.813 mg/L、23.6mg/L、4.56 mg/L、0.02 mg/L、0.650mg/L、0.168mg/L和0.004mg/L,均未超出《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的二级标准限值。

#### 3、厂界噪声

(1)东方热电公司热电二厂西厂界4个测点昼间厂界噪声监测值为46.7~56.6 dB(A),均未超出GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II类标准限值;西厂界4个测点夜间厂界噪声监测值为50.8~54.7dB(A),超出标准限值0.8~4.7 dB(A)。

北厂界 5 # 测点昼间厂界噪声监测值为 53.2 ~ 56.9dB(A)，未超出 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准限值，夜间厂界噪声监测值为 55.1 ~ 57.1dB(A)，均超出标准限值；6 # 测点昼间厂界噪声监测值为 58.8 ~ 61.6dB(A)，有 3 次超出标准限值，夜间厂界噪声监测值为 61.9 ~ 63.1dB(A)，均超出标准限值。

东厂界 7 # 测点昼、夜间厂界噪声监测值分别为 62.7 ~ 66.7dB(A)、59.6 ~ 60.7dB(A)，均超出 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准限值；8 # 测点昼间厂界噪声监测值为 59.9 ~ 65.6dB(A)，有 3 次超出 GB12348-90 II 类标准限值，夜间厂界噪声监测值为 52.5 ~ 56.5 dB(A)，均超出标准限值。

南厂界 9 #、10 # 测点昼间厂界噪声监测值分别为 51.4 ~ 52.4dB(A)、51.4 ~ 56.2dB(A)，均未超出 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准限值；9 # 测点夜间厂界噪声监测值为 48.1 ~ 53.6dB(A)，有 1 次超出标准限值，10 # 测点夜间厂界噪声范围值为 51.0 ~ 53.4dB(A)，均超出标准限值。

西厂界、南厂界夜间厂界噪声有超标现象的原因在于距锅炉鼓风机较近（西厂界距鼓风机约 200m，南厂界距鼓风机约 150m），受其高噪声影响所致。东厂界夜间厂界噪声有超标现象的原因在于东厂界紧邻公路，过往车辆较多，受其交通噪声影响所致；北厂界夜间厂界噪声有超标现象的原因在于紧邻凉水塔，受凉水塔噪声影响所致。南厂界外为监狱厂房，北厂界外为红星四厂，东厂界外无居民居住点。

(2) 鑫城小区距东厂界最近处昼间噪声监测值为 59.3 ~ 59.8dB(A)，均未超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值；夜间噪声监测值为 60.5 ~ 60.8dB(A)，超出标准限值 10.5 ~ 10.8 dB(A)。

高柱小区换热站 4 个测点昼间噪声监测值为 45.5 ~ 54.4dB(A)，夜间噪声监测值为 43.2 ~ 48.8dB(A)，均未超出 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准限值。

军械学院换热站 3 个测点昼间噪声监测值为 44.2 ~ 58.7dB(A)，均未超出 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准限值要求；夜间噪声监测值为 50.8 ~ 60.2dB(A)，夜间噪声测定值全部超标。夜间噪声超标原因一方面是监测期间该换热站有非正常排放蒸气现象，另一方面是换热站内换热器、热水泵、补水泵等高噪声源的噪声影响所致。

东方热电二厂针对该鑫城小区噪声超标问题进行了及时整改，主要整改措施为：

- 1、对除氧器排气门进行了消音器改造，
- 2、对 8 米平台一次风机吸风口及风道进行降噪屏蔽，
- 3、对锅炉零米西侧大门进行除噪声改造，

4、对锅炉零至 8 米的入孔门加装隔音门廊。

通过采取以上措施后,河北省站于 4 月 15 日至 16 日对扩建工程噪声敏感点鑫城小区再次进行了监测,具体监测结果如下:

验收补充监测期间,鑫城小区距东厂界最近处(△1#)昼间噪声监测结果范围值为 56.7~57.1dB(A),夜间噪声监测结果范围值为 49.5.~49.8dB(A),均未超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值。

#### 4、 固体废物

工程固体废物主要为灰渣,灰渣年产生量为 12.71 万吨/年,其中粉煤灰量为 8.24 万吨/年,炉渣量为 4.47 万吨/年。灰渣比例为灰占 65%,渣占 35%。除灰渣系统采用干除灰渣方式,干灰和调湿灰均用密闭罐车运输,灰渣全部综合利用。不设永久性贮灰场,只是在厂区外设一临时堆放区域,临时储存废渣。

#### 5、 污染物排放总量

根据验收监测结果计算,本期工程二氧化硫年排放总量为 150.55 吨/年,烟尘年排放总量为 61.83 吨/年,均达到了国家环境保护总局批复的该项目污染物排放总量控制指标[SO<sub>2</sub>: 660 吨/年,烟尘: 465 吨/年]。

#### 6、 公众调查

86.8%的居民对本工程的建设持“支持”态度。

## 国华（太仓）发电有限公司 2×600MW 机组项目

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：国华太仓发电有限公司 2×600MW 机组项目

建设内容：2×600MW 超临界凝汽式燃煤机组

建设单位：国华太仓发电有限公司

建设地点：江苏省太仓市浏家港镇

工程投资：项目总投资近 50 亿元，其中环保投资近 7 亿元，环保投资约占项目总投资的 14%。

工程建设情况：项目于 2004 年 4 月开工建设，7#、8#机组分别于 2005 年 11 月、12 月投入试生产。

环境影响报告书编制单位：国电环境保护研究所

环保设施设计单位：国家电力公司华东电力设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程建有两台 2×600MW 机组，锅炉烟气经脱硝、除尘和脱硫后通过一座 240 米高双管集束烟囱排放（7#锅炉脱硝装置已投运，8#锅炉脱硝装置已完成调试，因外商合同原因尚未投运）；工程产生的生产废水和生活污水通过太仓港环保电厂废水处理站处理达标后排入太仓港区污水处理厂；对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施；固体废物全部外销综合利用。

国华太仓发电有限公司环境保护组织机构健全，成立了以总经理为组长、生产副总经理和总经理助理为副组长的环保领导小组，安健环部环保主管和各相关部门负责人为小组成员，环保工作归口安健环部，具体负责公司环保日常管理工作。

公司制定了《环境潜在事故或紧急情况管理制度》、《环境监测和测量管理制度》、《烟气脱硫装置运行管理标准》、《烟气脱硝装置运行管理标准》以及《环境管理体系审核程序》等一系列环境管理制度和工作程序，将环保管理具体责任落实到人。

#### 三、验收监测结果与建议

中国环境监测总站于 2006 年 4 月 27 日至 4 月 30 日对该项目进行了现场监测。监测结果如下：

### (1) 废气部分

国华太仓公司 7 # 锅炉静电除尘器烟尘最大排放浓度为  $19.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第 3 时段标准限值要求；7 # 锅炉静电除尘器除尘效率为 99.8%，达到设计指标（99.75%），烟气经脱硫装置后除尘效率达到 99.9%。7 # 锅炉烟气经湿法脱硫后，二氧化硫最大排放浓度为  $28.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合 GB13223-2003 第 3 时段标准限值要求；湿法脱硫装置脱硫效率为 97.6%，达到设计指标（90%）要求。7 # 锅炉烟气经脱硝、湿法脱硫后，氮氧化物最大排放浓度为  $81.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合 GB13223-2003 第 3 时段标准限值要求。脱硝效率为 80.2%，达到设计指标要求（80~90%）。

8 # 锅炉静电除尘器烟尘最大排放浓度为  $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，GB13223-2003 第 3 时段标准限值要求；8 # 锅炉静电除尘器除尘效率为 99.8%，达到设计指标（99.75%），烟气经脱硫装置后除尘效率达到 99.9%。8 # 锅炉烟气经湿法脱硫后，二氧化硫最大排放浓度为  $26.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合 GB13223-2003 第 3 时段标准限值要求；湿法脱硫装置脱硫效率为 97.8%，达到设计指标（90%）要求。8 # 锅炉烟气氮氧化物最大排放浓度为  $412.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度符合 GB13223-2003 第 3 时段标准限值要求。

240m 高烟囱出口烟气黑度小于林格曼 1 级。

验收监测期间，国华（太仓）发电有限公司  $2 \times 600\text{MW}$  机组项目码头、输煤系统和煤堆场粉尘无组织排放颗粒物最大浓度值为  $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求；脱硝液氨系统氨气无组织排放最大浓度值为  $0.072\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值要求。

### (2) 废水部分

工业废水：验收监测期间，国华（太仓）发电有限公司工业废水排口 pH 测定值范围在 8.06 ~ 8.28，COD、石油类、悬浮物最大日均排放浓度分别为  $16.2\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.70\text{mg}/\text{L}$  和  $24\text{mg}/\text{L}$ ，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

生活污水：生活污水排口 pH 测定值范围在 7.72 ~ 7.88，COD、石油类、悬浮物、氨氮、总磷、LAS 和  $\text{BOD}_5$  最大日均排放浓度分别为  $32.1\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.21\text{mg}/\text{L}$ 、 $44\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.59\text{mg}/\text{L}$ 、

0.55mg/L、0.05Lmg/L 和 2.0Lmg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

温排水与地表水的温差在 7.0~9.2℃。参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准评价，温排水口 pH 和 COD 达标，但 SS 浓度普遍超标，这与长江取水风浪导致泥沙含量较大有关。

### （3）噪声部分

由于国华（太仓）发电有限公司 2×600MW 机组项目位于太仓港环保发电厂厂址之内，基本属“厂中厂”，且厂界无环境保护敏感目标，故本次未开展厂界噪声监测。

### （4）固体废物部分

本项目产生的固体废弃物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣、脱硫产生的石膏。本项目采用灰、渣分除，建成气力除灰和水力除渣两个系统。灰、渣产生量分别为 2.25 万吨和 20.25 万吨，石膏产生量为 5 万吨，目前，灰、渣、脱硫石膏均全部综合利用。

### （5）总量控制情况

按实际年运行时间计算，烟尘、二氧化硫排放总量符合当地环保部门核定的总量控制指标；因 8#锅炉脱硝装置尚未投运，目前氮氧化物排放总量超过总量控制指标，若按已进行脱硝处理的 7#锅炉烟气氮氧化物排放速率计算，8#锅炉脱硝装置投运后氮氧化物排放总量将达到总量控制指标要求。按环评年运行时间计算，烟尘排放总量超过总量控制指标 58 吨。

## 焦作华润热电有限公司 2×135MW 热电联产机组技改工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：焦作华润热电有限公司 2×135MW 热电联产机组技改工程

建设内容：主要工程为技改 2×135MW 热电联产机组，配套建设两级（预除尘+脱硫+二级除尘）静电除尘器（二台）、二套烟气在线装置；辅助工程为燃料运输、供水系统等。

建设单位：焦作华润热电有限公司

建设地点：该工程位于焦作市西南部，距市中心约 3km。

工程投资：工程总投资 9.5 亿元，其中环保投资为 1.04 亿元，占总投资的 11.2%。

工程建设情况：该工程于 2003 年 8 月 29 日开工，两台机组分别于 2005 年 1 月、2005 年 5 月建成并投入试生产。

环评编制单位：河南省环境保护研究所

环保设施设计单位：河南省电力勘测设计院

验收监测单位：中国环境监测总站、河南省环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程对两台锅炉配套建设两级（预除尘+脱硫+二级除尘）静电除尘器（二台）、二套烟气在线装置，并且采用 180 米高烟囱排放。工程建有较为完善的废水处理系统，厂区排放的各类废水分别进入工业废水处理装置、含煤污水处理装置等进行处理，处理后的含煤污水全部回收利用，不外排，其他废水处理后经废水总排口外排。对各噪声源分别采取了隔声、降噪等措施。工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣，粉煤灰采用干除灰方式，气力输送到灰库储存。由于项目建设阶段当地规划和土地使用政策的变化，导致拟选北朱村灰场无法落实，灰场建设暂停。目前，灰渣主要用于水泥、制砖、路基等，综合利用率达 100%。

焦作华润公司成立了以生产副总经理为组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。环保工作归口技术支持部，由部长和一名环保专工负责，具体负责公司环保日常工作。公司配备分析人员 4 名，负责公司废水的监测工作，监测人员均经过培训后上岗，废气监测委托焦作市环境监测站定期测试。同时，公司制定有《环境保护管理制度》、《环境保护监督标准化》、《化验室管理制度》等一系列规章制度，各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录，且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织河南省环境监测中心站于 2006 年 2 月 28 至 3 月 2 日对焦作华润热电有限公司 2×135MW 热电联产机组技改工程进行了现场监测，监测结果如下：

## 1、 废气

### (4) 1# 锅炉

焦作华润公司热电联产技改工程(2×135MW)1#锅炉静电除尘器烟尘、氮氧化物最大排放浓度分别为101mg/m<sup>3</sup>、629mg/m<sup>3</sup>,循环流化脱硫装置二氧化硫最大排放浓度为170mg/m<sup>3</sup>,均符合GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》第II时段标准限值要求。

1#锅炉循环流化脱硫装置的脱硫效率为92.8%,达到环评批复的要求(>85%)。

### (2) 2# 锅炉

2#锅炉静电除尘器烟尘、氮氧化物最大排放浓度分别为89.1mg/m<sup>3</sup>、611mg/m<sup>3</sup>,循环流化脱硫装置二氧化硫最大排放浓度为159mg/m<sup>3</sup>,均符合GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》第II时段标准限值要求。

2#锅炉循环流化脱硫装置的脱硫效率为92.2%,达到环评批复的要求(>85%)。

## 2、 废水

(1)工程建有较为完善的废水处理系统,各类工业废水和生活污水进行分别处理,处理后的含煤污水全部回用不外排,其他废水处理后经废水总排口外排。

(2)工业污水处理站废水总排口pH值范围在7.60~8.21,COD、悬浮物、石油类最大日均浓度值分别为26mg/L、106mg/L和0.4mg/L,均未超出GB8978-1996《污水综合排放标准》表4二级标准限值。

(3)清净下水外排口废水中pH测定值范围在7.10~8.30,COD、悬浮物、氨氮、氟化物、石油类最大日均浓度值分别62.8mg/L、71mg/L、0.143 mg/L、0.57mg/L、未检出,均未超出GB8978-1996《污水综合排放标准》表4二级标准限值。

## 3、 厂界噪声

### (一) 整改前测试结果

(1)焦作华润公司北厂界1#、2#点位昼间厂界噪声最大测定值分别为65.0dB(A)、74.3dB(A),8个测定值中有6次超出GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II类标准限值,最大测定值超标14.3dB(A);北厂界1#、2#点位夜间厂界噪声最大测定值分别为559.8dB(A)、70.2dB(A),均超出GB12348-90II类标准限值,最大测定值超标20.2dB(A)。

东厂界3#点位昼、夜间厂界噪声测定值范围分别为56.3~58.2dB(A)、48.0~49.1dB(A),均未超出GB12348-90II类标准限值。

南厂界4#点位昼间厂界噪声测定值范围为58.3~59.4dB(A),未超出GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II类标准限值,夜间厂界噪声测定值范围为57.0~58.2dB(A),均超出GB12348-90II类标准限值,最大测定值超标8.2dB(A);南厂界5#点位昼、夜间厂界噪声测定值范围分别为61.8~62.8dB(A)、61.4~61.5dB(A),均超出GB12348-90II类标准限值,最大测定值分别超标2.8dB(A)、11.5dB(A)。

北厂界1#、2#点位昼、夜间和南厂界4#夜间厂界噪声有超标现象的原因在于紧邻凉水塔,受凉水塔噪声影响所致;南厂界5#点位昼、夜间噪声超标的原因在于距主变压器太近,

受其噪声影响所致。

(2) 环境敏感点北厂界附近居民区(6#点位)昼间噪声最大测定值为 58.7dB(A), 未超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值;夜间噪声最大测定值为 52.2dB(A), 2 次测定值均超出标准限值, 最大测定值超标 2.2dB(A)。

焦作电厂医院综合楼一楼(7#点位)昼、夜间噪声最大测定值分别为 64.7dB(A)、64.1dB(A), 均超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值, 最大测定值分别超标 4.7dB(A)、14.1dB(A)。综合楼二楼(8#点位)昼、夜间噪声最大测定值分别为 61.5dB(A)、60.6dB(A), 均超出标准限值, 最大测定值分别超标 1.5dB(A)、10.6dB(A)。

焦作电厂医院住院部一楼北山墙窗外 1m 处(9#点位)昼、夜间噪声最大测定分别为 65.6dB(A)、65.9dB(A), 均超出 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2 类标准限值, 最大测定值分别超标 5.6dB(A)、15.9dB(A)。住院部三楼北山墙窗外 1m 处(10#点位)昼、夜间噪声最大测定值分别为 69.6dB(A)、68.5dB(A), 均超出标准限值, 最大测定值分别超标 9.6dB(A)、18.5dB(A)。

北厂界附近居民区(6#点位)及焦作电厂医院住院部一楼、三楼北山墙窗外 1m 处(9#、10#点位)噪声超标系受凉水塔噪声影响所致;焦作电厂医院综合楼一楼、二楼(7#、8#点位)噪声超标系受主变压器噪声影响所致。

## (二) 整改后测试结果

整改措施: 焦作华润公司针对厂界噪声和敏感点噪声超标问题, 采取了一些整改措施, 具体如下:

(1) 针对凉水塔噪声问题, 对凉水塔的运行方式进行了优化调整, 尽可能减小凉水塔外圈配水, 增加内圈配水, 降低凉水塔噪声对焦作电厂医院及北厂界的影响。

(2) 对主厂房屋顶通风系统进行检查和完善, 使其全部投入正常工作, 杜绝正常情况下主厂房门窗开启, 降低主厂房噪声对焦作电厂医院病房楼的影响。

(3) 完成了磨煤机及主变压器处隔声墙的建设工作, 有效降低该处噪声对焦作电厂医院综合楼的影响。

(4) 公司与焦作电厂医院经过协商, 检查修缮了其门窗, 提高隔声效果; 将各病房原来的窗机空调更换为分体空调, 提高病房医患人员的舒适度; 封闭北山墙窗户, 以降低凉水塔噪声的影响。同时, 为减少凉水塔噪声对病房楼的影响, 根据病房楼的实际情况, 将住院治疗病房由北向南部迁移并改善治疗环境; 该项改造工作正在进行中。整改后厂界及敏感点噪声监测结果具体如下:

### 厂界噪声:

北厂界 1# 点位昼间厂界噪声最大测定值为 54.9dB(A), 符合 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准限值要求; 北厂界 2# 点位昼、夜间及 1# 点位夜间噪声测定值均超出 GB12348-90 II 类标准限值, 最大测定值分别超标 6.7dB(A)、15.9dB(A)、2.8dB(A)。

南厂界 4#、5# 点位昼间厂界噪声最大测定值分别为 55.2dB(A)、58.5dB(A), 均符合

GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II类标准限值要求；夜间厂界噪声测定值均超出GB12348-90II类标准限值，最大测定值分别超标4.3dB(A)、4.2dB(A)。

敏感点噪声：

北厂界附近居民区(6#点位)昼、夜间噪声最大测定值分别为53.9dB(A)、48.5dB(A)，均符合GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2类标准限值。

焦作电厂医院综合楼一楼(7#点位)、综合楼二楼(8#点位)昼间噪声最大测定值分别为56.7dB(A)、55.6dB(A)，均未超出GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2类标准限值。综合楼一楼(7#点位)、综合楼二楼(8#点位)夜间噪声最大测定值分别为54.8dB(A)、54.2dB(A)，超出标准限值，最大测定值分别超标4.8dB(A)、4.2dB(A)。

焦作电厂医院住院部1楼、3楼北侧部分房间昼间噪声最大测定值为60.0dB(A)，均符合GB3096-93《城市区域环境噪声标准》2类标准限值要求；夜间噪声最大测定值为59.7dB(A)，大部分超出标准限值，最大测定值超标9.7dB(A)。

#### 4、固体废物

工程固体废物主要为燃煤燃烧后产生的粉煤灰和炉渣，粉煤灰采用干除灰方式，气力输送到灰库储存。灰渣年产生量为15.38万吨，其中，粉煤灰为14.01万吨，炉渣为1.37万吨。由于项目建设阶段当地规划和土地使用政策的变化，导致拟选北朱村灰场无法落实，灰场建设暂停。目前，灰渣主要用于水泥、制砖、路基等，综合利用率达100%。

#### 5、污染物排放总量

焦作华润公司技改工程废气污染物中烟尘排放量为348.0吨/年，SO<sub>2</sub>排放量为470.0吨/年，COD排放量为7.36吨/年，石油类排放量为0.024吨/年，均符合该项目污染物排放总量控制指标要求(SO<sub>2</sub>: 1836.8吨/年，烟尘: 642.9吨/年，COD: 8.7吨/年，石油类: 0.8吨/年)。

#### 6、公众调查

93%的居民对本工程的建设持“支持”态度。

南京钢铁联合有限公司“十五”技改配套项目  
一期工程竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：南京钢铁联合有限公司“十五”技改配套项目一期工程

建设内容：新建 1 台 180m<sup>2</sup>烧结机、2 座 55 孔焦炉、1 座 2000m<sup>3</sup>高炉、12MW 和 50MW 热电联产机组各 2 台，以及配套建设的原料厂、公辅设施等，并“以新代老”，对部分原有设施停产或改造。

建设单位：南京市六合区。

工程投资：一期工程总投资 40.487 亿元，其中环保总投资为 42430.62 万元，占总投资的 10.48%。

工程建设情况：于 2003 年 4 月开工建设，2004 年 7 月热负荷试车，2006 年 3 月干熄焦工程建成。

监测期实际生产负荷：焦化生产负荷为设计值的 81.6~95.0%

烧结生产负荷为设计值的 82.7~95.5%

高炉生产负荷为设计值的 82.6~96.8%

82.95%。

环评编制单位：南京市环境保护科学研究所。

环保设施设计单位：中冶集团长沙冶金设计研究院、中冶集团重庆钢铁设计研究总院、鞍山耐火材料设计研究总院等。

环保设施建设单位：中石化第三建设公司、中石化第五建设公司等。

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心。

二、环境保护执行情况

该项目一期工程已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，履行了“三同时”执行制度，基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投用。工程配套建有各类除尘器 18 套、干熄焦装置、荒煤气净化系统、100m<sup>3</sup>/h 酚氰废水处理系统 1 套、高炉煤气洗涤水系统、冲渣水系统等，完成了部分“以新带老”项目改造。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。厂区绿化面积为 122000m<sup>2</sup>。

该公司重视环保工作，组织机构健全，环保档案资料齐全，设立专门的环保管理部门——安全环保部，并已建立完善的环境管理体系、环保工作管理制度，对排放污染物的监测由南钢生产安全部环境监测站负责，对排污口进行了规范化整治，并建立了环保管理台帐。制定有《南京钢铁联合有限公司突发事件应急预案》。试生产和验收监测期间，各项污染治理

设施管理、运行正常。

### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织江苏省环境监测中心于 2005 年 12 月 4 日~9 日、2006 年 3 月 7 日~10 日、2006 年 4 月 20 日~21 日对南钢“十五”技改项目配套环保设施举行了现场监测，监测结果如下：

#### 1、大气污染物

##### （一）有组织废气排放

验收监测期间烧结机头除尘器出口烟尘最大排放浓度为  $24 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级标准； $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $13 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 二级标准。烧结机尾除尘器出口烟尘最大排放浓度为  $27 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级标准。

烧结成品整粒电除尘器、溶剂破碎电除尘器、燃料破碎除尘器

出口颗粒物最大排放浓度分别为  $16 \text{ mg/m}^3$ 、 $15 \text{ mg/m}^3$ 、 $19 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $3.8 \text{ kg/h}$ 、 $2.6 \text{ kg/h}$ 、 $1.5 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

$2 \times 55$  孔炼焦焦炉装煤除尘器、出焦除尘器排口颗粒物最大排放浓度分别为  $112 \text{ mg/m}^3$  和  $10 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $8.1 \text{ kg/h}$  和  $2.1 \text{ kg/h}$ ； $\text{SO}_2$  最大排放浓度分别为  $37 \text{ mg/m}^3$  和  $5 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $2.6 \text{ kg/h}$  和  $1.09 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

炼焦干熄焦筛焦楼除尘器、干熄焦本体除尘器排口颗粒物最大排放浓度分别为  $18.5 \text{ mg/m}^3$  和  $15.6 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $5.4 \text{ kg/h}$  和  $5 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

炼焦焦化脱硫装置出口  $\text{H}_2\text{S}$  最大排放速率分别为  $0.0010$  和  $0.0025 \text{ kg/h}$ ；高炉冲渣水蒸汽集气筒出口  $\text{H}_2\text{S}$  最大排放速率为  $0.0049 \text{ kg/h}$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

高炉炉顶除尘器排口颗粒物最大排放浓度为  $21 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $0.40 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

高炉供料矿槽除尘器、碾泥机室除尘器排口颗粒物最大排放浓度分别为  $51 \text{ mg/m}^3$  和  $27 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $30.4 \text{ kg/h}$  和  $0.16 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

高炉出铁场除尘器出口烟尘最大排放浓度为  $29 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放

标准》（GB 9078-1996）表 2 二级标准。

高炉喷煤布袋收尘装置排口颗粒物最大排放浓度为  $20 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $0.97 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

高炉热风炉出口烟尘最大排放浓度为  $27 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 二级标准； $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $170 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 二级标准。

铁水倒罐站除尘器排口颗粒物最大排放浓度为  $13.3 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $4.48 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

原料场大块筛分室、预配料室、113 号转运站除尘器排口颗粒物最大排放浓度分别为  $30 \text{ mg/m}^3$ 、 $13.7 \text{ mg/m}^3$ 、 $21 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $2.16 \text{ kg/h}$ 、 $1.45 \text{ kg/h}$ 、 $0.07 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

12MW 热电联 1#机、2#机出口、50MW 热电联甲侧、乙侧出口  $\text{NO}_x$  最大排放浓度分别为  $62 \text{ mg/m}^3$ 、 $57 \text{ mg/m}^3$ 、 $80 \text{ mg/m}^3$ 、 $78 \text{ mg/m}^3$ ，均符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）表 3 标准。

“以新代老”项目 1#、2#高炉出铁场、转炉二次烟尘排口颗粒物最大排放浓度分别为  $18 \text{ mg/m}^3$  和  $14 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $13.16 \text{ kg/h}$  和  $12.84 \text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

焦化炉顶无组织排放颗粒物、苯可溶物、苯并(a)芘最大排放浓度分别为  $0.84$ 、 $0.0002$ 、 $7.00 \times 10^{-6} \text{ mg/m}^3$ ，均符合《焦炉大气污染物排放标准》（GB16171-1996）表 2 二级标准。

原料场无组织排放、高炉无组织排放颗粒物最大排放浓度分别为  $0.47 \text{ mg/m}^3$  和  $0.46 \text{ mg/m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。

## 2、废水监测

焦化生化水处理系统车间排口苯并(a)芘日均值最大值浓度为  $2.7 \times 10^{-5} \text{ mg/m}^3$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 第一类污染物排放标准。

一期工程总排口废水 pH 范围为  $8.5 \sim 8.9$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、SS、石油类、挥发酚、氰化物、氨氮日均值最大值浓度分别为： $28 \text{ mg/L}$ 、 $15 \text{ mg/L}$ 、 $0.5 \text{ mg/L}$ 、 $0.05 \text{ mg/L}$ 、 $0.09 \text{ mg/L}$ 、 $8.1 \text{ mg/L}$ ，均符合《钢铁工业水污染排放标准》表 3 一级标准。

## 3、厂界和敏感点噪声监测

厂界噪声监测共布 3 个监测点位，全部点位昼间噪声监测等效声级为  $48.7 \sim 53.2 \text{ dB(A)}$ 、夜间噪声监测等效声级为  $47.5 \sim 50.6 \text{ dB(A)}$ ，均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 III 类标准；敏感点噪声监测共布设 3 个点位，全部点位昼间噪声等效声级为  $54.6 \sim 60.0 \text{ dB(A)}$ 、夜间噪声监测等效声级为  $51.0 \sim 52.9 \text{ dB(A)}$ ，均符合《城市区域环

境噪声标准》（GB3096-93）中 3 类标准。

#### 4、固体废物

该项目产生的固体废物主要为烧结除尘灰、焦油渣、脱硫废液、高炉渣、瓦斯灰（泥）、高炉烟/粉尘等，固体废物的产生总量为 74.0655 万 t/a。各类固体废物分类处置，除少量普废外，基本做到了零排放。

#### 5、排放总量

按实际监测计算，一期工程 COD<sub>Cr</sub>、SS、烟/粉尘、SO<sub>2</sub>年排放量分别为 35.6 t、14.3 t、845.5 t、1357.6 t，均符合江苏省厅批复的排放总量指标控制要求。

#### 6、公众调查

有 88.0% 的被调查者认为公司对该工程的环保工作较为重视，被调查者对公司环保工作的总体评价满意率为 100%。

## 江苏联合水泥有限公司年产 100 万吨水泥熟料生产线工程

### 项目环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：江苏联合水泥有限公司年产 100 万吨水泥熟料生产线工程

建设内容：建设一条日产 3200 吨二支墩双系列窑外分解新型干法短窑生产线，年产水泥熟料 100 万吨；辅助工程为废气处理系统、废水处理系统、隔声屏等。

建设单位：江苏联合水泥有限公司

建设地点：工程项目厂址紧邻沪宁高速公路和 312 国道，北临长江。厂区紧邻船山水泥厂，可以较充分的利用船山水泥厂现有公用设施，场地丘陵地形，建设场地分为三个台阶布置。

工程投资：项目总投资 5.8 亿元，其中环保投资为 0.47 亿元，占总投资的 8.1%。

工程建设情况：工程于 1998 年 4 月动工，2005 年 6 月底竣工并投入试运行。

环评编制单位：国家环境保护局南京环境科学研究所

环保设施设计单位：中材国际工程股份有限公司（原南京水泥工业设计研究院）

验收监测单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。

建设项目环保设施包括生产废水沉淀循环系统、生活污水采用地埋式生化处理装置。原料磨及回转窑、熟料冷却机采用静电除尘、煤磨采用布袋除尘；对输送带采用防尘罩并在落料处采用布袋收尘。噪声较大的设备采用隔声间、消震、降噪等措施，并在与距居民较近的南厂界设置长达 550 米的隔声屏障。

江苏联合水泥有限公司环保总负责人由公司董事长、总经理担任。具体负责人由工厂厂长担任，工厂下设环保安全处，具体负责全公司的环保安全工作，目前有专职的环保管理人员

4 人，各生产工段有兼职环保管理人员 31 人，形成全厂有效的环境保护网络。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站组织江苏省环境监测中心于 2006 年 3 月 28 ~ 30 日对江苏联合水泥有限公司年产 100 万吨水泥熟料工程项目进行了现场监测，监测结果如下：

##### 1、废气

##### （5）有组织排放

### 烟(粉)尘排放

本次烟(粉)尘共监测了10台除尘器,监测结果表明,回转窑窑头、窑尾电除尘器及煤磨除尘器出口烟(粉)尘排放浓度均低于国家环境保护局环监[1996]214号环评批复规定的 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。窑头、窑尾、煤磨烟尘单位产品排放量为 $0.07\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.17\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.07\text{kg}/\text{t}$ ,均低于GB4915-85《水泥大气污染物排放标准》和GB4915-1996《水泥大气污染物排放标准》中规定的限值要求。

配料站库顶、生料均化库顶、熟料储存及输送、熟料筒次库、石灰石输送设备、配料及输送设备、熟料外运,其浓度范围分别为: $25\sim 42\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $16\sim 19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12\sim 19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $23\sim 29\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $22\sim 28\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $18\sim 23\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $23\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。均低于国家环境保护局环监[1996]214号环评批复规定的 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。其吨产品排放量分别为 $0.001\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.001\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.0002\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.0002\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.001\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.0002\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.0003\text{kg}/\text{t}$ ,均低于GB4915-1996《水泥大气污染物排放标准》 $0.04\text{kg}/\text{t}$ 的标准限值。

本次效率监测的6台除尘器中,窑尾电除尘器除尘效率为99.7%,窑头电除尘器除尘效率为99.2%~99.5%,配料站库顶、生料均化库顶、石灰石输送、配料及输送布袋除尘器除尘效率分别为90.6%~94.5%、98.5%~98.7%、96.1%~97.6%、96.7%~97.7%,各除尘器的除尘效率均大于90%。

### 废气排放

回转窑窑尾出口 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、氟化物排放浓度范围分别为 $8\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $425\sim 441\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.28\sim 0.31\text{mg}/\text{m}^3$ 分别低于GB4915-1996《水泥大气污染物排放标准》规定的 $400\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $800\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。其单位产品排放量范围分别为 $0.03\sim 0.04\text{kg}/\text{t}$ 、 $1.68\sim 1.76\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.001\text{kg}/\text{t}$ 均低于GB4915-1996《水泥大气污染物排放标准》规定的 $1.20\text{kg}/\text{t}$ 、 $2.40\text{kg}/\text{t}$ 、 $0.03\text{kg}/\text{t}$ 的标准限值。

### (2) 无组织排放

本次监测于污染源上风向设了一个对照点,下风向设了四个监控点,监控点颗粒物浓度最大

值为  $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合 GB4915-2004《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 中规定的标准限值要求。

## 2、 废水

厂区总排口 pH 范围为 7.66~8.04，COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、石油类、氨氮污染物日均排放浓度最大值分别为 11mg/L、2mg/L、17mg/L、0.50mg/L、2.56mg/L，均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一级标准规定的限值要求；

雨水排口 pH 范围为 7.72~7.96，COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、石油类、氨氮、氟化物污染物日均排放浓度最大值分别为 19mg/L、2.0Lmg/L、11mg/L、0.40mg/L、0.33mg/L、0.35mg/L，均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一级标准规定的限值要求。

生活污水处理设施 COD 平均去除效率为 42%，氨氮平均去除效率为 57%，BOD<sub>5</sub> 平均去除效率为 62%，石油类平均去除效率为 52%。

## 3、 厂界噪声

厂界噪声监测点除 Z4 夜间噪声超标外，其他监测点昼、夜噪声监测值均符合 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》III 类标准限值要求。其中 Z4 测点夜间噪声监测值 57.9~58.2 dB(A)，超出标准值 2.9~3.21dB(A)。

大杨林、小杨林村 4 个敏感点噪声昼夜监测结果均符合 GB3096-93《城市区域环境噪声标准》3 类标准限值。厂界东侧居民点有 5~6 户居民，距离厂界 60-80 米，2 个敏感点 Z12、Z13 昼间噪声监测值符合 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》III 类标准限值要求，Z12、Z13 夜间噪声监测值分别为 57.4~57.8 dB(A)、56.8~56.3dB(A)，分别超出标准值 2.4~2.8dB(A)、1.8~1.3dB(A)。针对噪声超标，公司正准备延长原有隔声屏障，以降低厂界噪声，做到达标排放。

## 4、 固体废物

平均每年产生的固体废物约为 15t。生活垃圾定点存放，由指定人员统一清运。固废全部进行有效处理，没有外排。

## 5、 污染物排放总量

江苏联合水泥有限公司年产 100 万吨水泥熟料工程项目废水污染物 COD、氨氮、悬浮物排放总量分别为 0.36 吨、0.10 吨、0.71 吨；废气污染物 SO<sub>2</sub>、氮氧化物、粉尘、氟化物排放总量分别为 96.72 吨、818.40 吨、0.124 吨、530 吨。

## 6、 公众调查

89%的居民对公司环境保护工作表示满意。

北京京丰燃气发电有限责任公司一期天然气发电工程(1×300MW)竣工环境保护验收公示材料

一、工程基本情况

项目名称：北京京丰燃气发电有限责任公司一期天然气发电工程(1×300MW)

建设内容：1台300MW等级燃气蒸汽联合循环发电机组及配套建设具有储气、输送双重功能的天然气管道。原计划建设的储气罐未建设。

建设单位：北京京丰燃气发电有限责任公司

建设地点：利用京丰热电公司已拆除的3台12MW燃煤发电机组的场地进行建设。

工程投资：工程总投资为16.281亿元人民币，其中环保投资0.5436亿元人民币，环保投资占工程总投资的3.34%。

工程建设情况：2004年3月开工建设，2006年3月建成并投入试生产。

监测期实际生产负荷：89.7%—100.2%。

环评编制单位：中国环境科学研究院环境影响评价中心

环保设施设计单位：华北电力设计院

环保设施施工单位：天津电力建设公司

验收监测单位：中国环境监测总站、河北省环境监测中心站

二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。目前原有工程主要包括6#和7#燃煤机组，二台机组原均采用三电场静电除尘器处理外排烟气，同时采取了低氮燃烧技术控制氮氧化物排放。目前已将原有7#机组三电场静电除尘器改造为布袋除尘器，6#机组计划今年内完成静电除尘器改造。原计划建设的电子束干法脱硫工程，由于资金和技术原因尚未完成。

本期工程采用优质清洁燃料、干式低氮氧化物燃烧器等措施减少大气污染物的排放。生活污水、生产废水及雨水按分流制系统布置。各建筑物排出的生活污水经化粪池沉淀处理后，通过公司生活污水管和地区污水管网排入航天部三院云岗污水处理站处理。工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。

试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行基本正常。

三、验收监测结果

中国环境监测总站和河北省环境监测中心站于2006年4月10日至4月13日对该工程

进行了现场监测:

#### 1、废气:

(1) 本期扩建工程燃气锅炉烟尘排放浓度范围值为  $3\text{--}10\text{mg}/\text{m}^3$ , 氮氧化物排放浓度范围值为  $87\text{--}121\text{mg}/\text{m}^3$ , 烟气黑度小于 I 级, 上述监测结果均达到了本次验收执行标准——北京市地方标准 DB11/109-1998《锅炉大气污染物排放标准》第 II 时段标准(A 区)相应标准限值的要求。二氧化硫排放浓度未检出, 满足验收执行标准《火电厂二氧化硫排放标准》(京 DHJB4-2000)相应标准限值要求。烟囱高度 60 米, 满足环境影响报告书提出的相关要求。

上述监测结果均达到了本次验收参考标准北京市地方标准 DB11/139-2002《锅炉污染物综合排放标准》中相应标准限值要求。

(2) 原有工程 7#锅炉除尘器改造后烟尘排放浓度范围值为  $10\text{--}20\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足北京市地方标准 DB11/139-2002《锅炉污染物综合排放标准》中相应标准限值要求。除尘效率在 99.87-99.94%之间, 处理效果较好。

7#锅炉二氧化硫排放浓度范围值为  $1471\text{--}1630\text{mg}/\text{m}^3$ , 氮氧化物范围值为  $725\text{--}865\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫和氮氧化物排放浓度均未达到北京市地方标准 DB11/139-2002《锅炉污染物综合排放标准》中相应标准限值要求。

#### 2、废水:

该公司总排放口(西口) pH 监测结果范围值为 7.90-8.07, 其它监测结果日均值范围: 悬浮物  $4\text{--}5\text{mg}/\text{L}$ , COD  $8.93\text{--}12.3\text{mg}/\text{L}$ , TDS  $1435\text{--}2362\text{mg}/\text{L}$ , 石油类  $0.208\text{--}0.543\text{mg}/\text{L}$ , 总磷  $0.026\text{--}0.043\text{mg}/\text{L}$ 。上述监测结果除 TDS 超标外, pH、COD、石油类、SS、总磷监测结果达到了《北京市水污染物排放标准》(试行)新建单位三级标准相应标准限值的要求。

混合排放口(东口) pH 监测结果范围值为 7.42-7.78, 其它监测结果日均值范围: 悬浮物  $5\text{mg}/\text{L}$ , COD  $24.4\text{--}25.8\text{mg}/\text{L}$ , TDS  $428\text{--}629\text{mg}/\text{L}$ , 石油类  $8.77\text{--}9.26\text{mg}/\text{L}$ , 总磷  $0.031\text{--}0.058\text{mg}/\text{L}$ 。上述监测结果除石油类超标外, pH、COD、TDS、SS、总磷监测结果达到了《北京市水污染物排放标准》(试行)新建单位三级标准相应标准限值的要求。

3、厂界噪声: 厂界南侧三个监测点噪声昼间监测结果等效声级范围值为 60.7-68.6 分贝, 夜间监测结果等效声级范围值为 55.0-67.1 分贝, 昼间监测结果可满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中 IV 类标准限值要求, 夜间监测结果存在超标现象, 最大超标分贝数为 12.1 分贝。

厂界北侧二个监测点噪声昼间监测结果等效声级范围值为 51.4-57.8 分贝, 夜间监测结果等效声级范围值为 49.3-49.7 分贝, 昼间和夜间监测结果均达到了《工业企业厂界噪声

标准》（GB12348-90）中 II 类标准限值要求。

厂界南侧各监测点夜间噪声监测结果超标主要是受厂南侧凉水塔噪声及公路噪声影响。

4、污染物排放总量：全公司主要污染物年排放总量分别为：烟尘 332 吨/年，二氧化硫 5978 吨/年，氮氧化物 6560 吨/年，排水量为 36.04 万吨/年，COD 4.6 吨/年、石油类 1.4 吨/年，年产生量为 12.6 万吨。

上述烟尘、二氧化硫、COD、石油类年排放总量均满足北京市下达的该公司排污许可证指标要求。

## 宁夏灵州(集团)有限责任公司羊场湾煤矿

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、项目基本情况

建设内容：羊场湾煤矿工业场地总占地面积 86.01 公顷，井田范围约 51.6 千米<sup>2</sup>。建设的主体工程有：主井、副井、筛分破碎车间、风井及通风机、主井运输皮带栈桥、储煤仓、地面储运系统、铁路装车站、汽车装车站等；辅助工程有办公楼、招待所、综合楼、110 千伏变电站、机修车间、给水泵站、生活污水处理站、矿井水处理站、锅炉房、临时矸石堆场、排矸道路等。

工程规模：羊场湾煤矿的设计原煤生产能力为 300 万吨/年，并留有扩大生产能力的条件。工程没有建设选煤厂，仅对原煤进行筛分破碎。矿井的服务年限为 109.0 年。

设计单位：煤炭工业西安设计研究院

建设单位：宁夏煤业集团有限责任公司羊场湾煤矿筹建处

施工单位：宁夏煤炭基本建设公司、甘肃煤炭第一工程公司

建设地点：宁夏回族自治区灵武市磁窑堡镇境

建设工期：2004 年 8 月开工，2005 年 12 月投入试生产。

工程投资：总投资 10.25 亿元，其中环保投资 1384.15 万元。

工况负荷：验收调查期间（2006 年 3 月）的出煤量约为 24 万吨，折合年产煤量约为 288 万吨，验收期间的工况负荷达到设计值 96.0%。

环评单位：煤炭工业西安设计研究院

验收调查单位：国家环境保护总局环境工程评估中心

验收监测单位：银川市环境监测中心站

#### 二、环境保护执行情况

项目在建设过程中执行了环境影响评价制度，羊场湾煤矿的环境影响报告书于 2003 年 9 月编制完成，2003 年 11 月 28 日国家环境保护总局予以批复。各级环保部门提出的生态保护和污染防治措施已经在工程实际建设和试运行中得到落实，但是有些环保措施根据实际情况进行了调整，有个别措施尚未实施。企业建立了环保管理机构和相关规章制度。

已落实的措施包括：

（1）工业场地已基本绿化。

(2) 建设了矿井水及生活污水处理站，处理后的矿井水和生活污水目前全部回用。

(3) 煤炭输送、储存和筛分破碎系统等产尘场所全部密闭，皮带机转载点等处采取抑尘措施；锅炉全部安装了脱硫除尘装置。

(4) 通风机、皮带驱动机房、输煤栈桥、筛分破碎车间等产生噪声部位已采取消声和隔声措施。

(5) 煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾等固体废物已按要求妥善处置。

未落实的主要措施是：

矸石贮存场没有采取防渗漏措施。验收调查发现，该区域内浅层地下水为苦咸水，基本没有利用价值；附近井田所做的矸石淋溶试验显示，矸石浸泡液符合污水综合排放标准和地下水质量标准；另外，该地区降雨量仅 255mm/年。堆存的矸石对环境的影响较小。

### 三、验收调查结果

#### 1、设计、施工期环境影响调查

工业场地和运矸道路均采用建井弃渣和矸石填筑；施工中仅占用工业场地周边带状区域存放材料、设备和建筑垃圾。这些区域已得到平整和绿化。

#### 2、生态环境影响调查

羊场湾煤矿位于毛乌素沙漠边缘地带，基本属于沙地生态系统。区内干旱少雨，土壤沙化和盐渍化严重。

在环境影响报告书编制阶段，羊场湾煤矿部分井田与白芨滩国家级自然保护区毗邻。2003 年宁夏回族自治区对保护区的范围及功能进行了调整，并取得了国家环境保护总局的批准。现在的羊场湾煤矿井田与调整后的保护区实验区尚有一定距离（约 1.8km），工程对保护区的影响较调整前已显著降低。

煤矿的首采区主要是沙地和灌木林地，仅有极少量的低产农田，目前地表沉陷尚不明显。由于将来整个井田区域都会相继下沉，因此不会改变区域总体地貌类型。

井田范围内的地表植被主要靠大气降水和沙漠凝结水存活，矿井开采对植被的影响很小。

工业场地内绿化措施良好，绿化系数达到 35%以上。

建井施工期间，羊场湾煤矿在工业场地东南设有一处弃渣场，倾倒了建筑垃圾和矸石等，建设单位根据验收要求对该弃渣场实施了整治，对弃渣顶面进行了平整、覆土、碾压和绿化，

但边坡坡脚无挡土墙，坡面仍有裸露的矸石及建筑垃圾。

### 3、水环境影响调查

井田范围内无常年地表水，区域内的唯一的地表水体——西天河位于羊场湾井田东北部境外，其水质为劣Ⅴ类。

羊场湾煤矿的污（废）水主要为生活污水和矿井水。生活污水经地埋式处理装置处理后排入位于工业场地附近的一处凹地，经贮存和进一步氧化后，重新回用于场地绿化。矿井水经处理站处理后全部回用于井下消防洒水、筛分破碎车间降尘洒水和场区绿化用水。企业没有对外环境的污（废）水排放口。

验收中对处理后的生活污水、矿井水和凹地存水进行了调查和监测，结果显示，污（废）水处理设施运转正常，水质基本满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准；凹地存水的水质符合农用灌溉用水标准。

对井田内地下水的监测结果表明，全盐量、总硬度、总大肠菌群数、细菌总数、氟化物超标严重（环评期细菌总数和粪大肠菌群数也有超标现象），水位下降 0.6 米，表明区域内多个矿井的大规模开采活动已经对地下水产生一定影响。该地区属于干旱荒漠地区，土地沙化严重，而项目井田范围距调整后的白芨滩国家级自然保护区实验区仅 1.8km，区域地下水位的下降对保护区植被和生态的影响应该引起高度关注。

建议加强对井田地下水位、水质及地区土地沙化、盐渍化的长期监测和观测，以便及时采取生态保护措施。

### 4、环境空气影响调查

羊场湾煤矿工业场地附近没有敏感保护目标。工程的大气污染源主要为锅炉烟气、二氧化硫以及工业场地和临时矸石堆场的扬尘。企业在锅炉房安装了除尘器，在各起尘部位采取了封闭、喷淋等降尘措施。监测结果表明：外排烟气的烟尘、SO<sub>2</sub>、黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区Ⅱ时段标准的要求，除尘效率达到 90%以上，脱硫效率达到 63%以上；工业广场厂界颗粒物无组织排放浓度达标；矸石堆场厂界由于受到紧邻的磁二矿煤堆场运煤车辆扬尘的影响，颗粒物超标 2 倍左右。

建议在受煤坑、堆煤场、矸石装车站等处增设喷淋降尘设备。

### 5、声环境影响调查

工业场地周围没有声环境敏感点。夜间北厂界和西厂界噪声超标，超标范围为 11.8dB ~ 8.3dB；其它时段和厂界噪声全部满足标准要求。超标的主要原因是夜间装卸作业和筛分破

碎车间的工作噪声较大。

建议修补车间损坏的玻璃窗并限制车辆夜间鸣笛。

#### 6、固体废物影响调查

临时矸石堆场位于工业场地东北 3.5 千米处，符合环境影响报告书要求；企业其它固体废物均得到妥善处置。

#### 7、环境管理状况调查

企业的环境保护工作实行矿长负责制，环境管理机构 and 环境保护管理制度较健全；产品及环保化验室正在建立之中。

#### 8、公众意见调查

走访各级环保部门和白芨滩自然保护区管理处了解到，煤矿在施工和试生产期间未造成严重环境破坏、环保部门没有接到过公众投诉；截至目前，没有发现羊场湾煤矿的建设对白芨滩自然保护区产生明显影响。

。

## 大庆石化聚乙烯专用树脂改造工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：大庆石化聚乙烯专用树脂改造工程。

建设内容：扩建扩建乙烯装置从 48 万吨/年增加到 60 万吨/年，新建 20 万吨/年高压聚乙烯装置。

建设单位：中国石油大庆石化分公司。

建设地点：黑龙江省大庆市龙凤区卧里屯。

工程投资：工程实际总投资 170932.58 万元，其中环保投资 8668.53 万元，占工程总投资的 5.07%。

工程建设情况：2003 年 4 月开工建设，2005 年 6 月建成投入试运行。

监测期实际生产负荷：为设计加工量的 80~100%。

环评编制单位：石油大学。

环保设施设计单位：大庆石油化工设计院。

环保设施施工单位：大庆石油化工总厂工程公司。

验收监测单位：中国环境监测总站、黑龙江省环境监测中心站。

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程采取了节水、压缩排污和污水回用措施，完善了清污分流系统，建设了填埋量 12000m<sup>3</sup>的危险废物填埋场，改造了乙烯老区碱洗塔，改造了热电厂冲灰水回用管线，提高了冲灰水回用能力，改造了腈纶污水处理场，改造了 3 台热电厂锅炉除尘设施（已通过大庆市环保局验收），关停了醋酸/乙醛装置，工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。厂区绿化率达到了 12%。

中国石油大庆石化分公司重视环保工作，组织机构健全，环保档案资料齐全，全厂环保制度、文件、报表、台帐等保存完好。将环保管理纳入生产管理系统，建立了环境保护管理制度、安全环保考核实施办法、固体废物管理制度等各类环境治理设施操作规程，制定了《大庆石化公司环境污染与破坏事故应急处理预案》。厂内设有环保专职人员。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和黑龙江省省环境监测中心站于 2005 年 10 月 27 日至 28 日对该工程进行了现场监测：

1、废气：乙烯装置 1<sup>#</sup>裂解炉烟尘最大排放浓度为 26.1 mg/m<sup>3</sup>，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准；二氧化硫最大排放浓度为 93.3 mg/m<sup>3</sup>，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 燃煤（油）炉窑二级标准；氮氧化物最大排放浓度为 166 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 7.72 kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为 1.6 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.07 kg/h；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；

乙烯装置 2<sup>#</sup>裂解炉烟尘最大排放浓度为 24.0 mg/m<sup>3</sup>，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准；二氧化硫最大排放浓度为 98.1 mg/m<sup>3</sup>，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 燃煤（油）炉窑二级标准；氮氧化物最大排放浓度为 143 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 6.64 kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为 1.1 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.05 kg/h；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

催化氧化站废气排放筒烟尘最大排放浓度为 21.8 mg/m<sup>3</sup>，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准；二氧化硫最大排放浓度为 30.0 mg/m<sup>3</sup>，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 燃煤（油）炉窑二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为 109 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 2.07 kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；氮氧化物未检出。

烧焦炉废气颗粒物、二氧化硫、苯并（α）比、苯、甲苯、二甲苯分别为 0.683 mg/m<sup>3</sup>、0.018 mg/m<sup>3</sup>、0.0063 μg/m<sup>3</sup>、3.93 μg/m<sup>3</sup>、4.93 μg/m<sup>3</sup>、2.99 μg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

废气无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃最大浓度分别为 0.310 mg/m<sup>3</sup>、0.019 mg/m<sup>3</sup>、0.089 mg/m<sup>3</sup> 和 2.0 mg/m<sup>3</sup>，以上各监测点最大浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，无超标现象；硫化氢最大浓度为 0.022 mg/m<sup>3</sup>，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准。

2、废水：青肯泡氧化塘出口 pH 值在 8.3~8.6 之间、化学需氧量日均排放浓度在 97~99 mg/L 之间、五日生化需氧量日均排放浓度在 12.6~15.7 mg/L 之间、悬浮物日均排放浓度在 37~49 mg/L 之间、氨氮日均排放浓度在 4.42~4.49 mg/L 之间、石油类日均排放浓度在 0.3~0.4 mg/L 之间、挥发酚日均排放浓度在 0.015~0.050 mg/L 之间、硫化物、苯、甲苯、二甲苯等污染物未检出。以上各项污染物监测指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。

3、厂界噪声：厂界噪声监测布设 4 个监测点，昼间在 57.9~66.0 dB（A）之间，超标率为 12.5%，最大值超标 1.0 dB（A）；夜间在 57.8~63.4 dB（A）之间，超标率为 100%，

最大值超过标准 8.4 dB (A)。厂界噪声超标的主要原因是由于厂区内各生产设备噪声叠加造成的。本工程附近无敏感点，目前尚未发生扰民现象。

4、固体废物：该工程产生的固体废物主要是废干燥剂、废催化剂、废碱液、废黄油、焦粉、废油、过氧化物废液、废蜡、油渣、乙烯、聚乙烯粉尘等。部分废催化剂由专业厂家回收利用；废干燥剂、部分废催化剂、油渣焚烧后送大庆石化公司危险废物填埋场安全填埋；焦粉、废黄油做燃料利用；废碱液经湿式氧化装置处理；过氧化物废液、废蜡、乙烯、聚乙烯粉尘集中收集，外卖。

5、污染物排放总量：该工程投产后，大庆石化公司废水、化学需氧量、石油类、烟尘、二氧化硫年排放量分别为  $4158.8 \times 10^4$  t/a、3000 t/a、49.3 t/a、18915.6 t/a、6817.9 t/a，以上污染物排放总量均在大庆市环境保护局对大庆石化公司下达的污染物总量控制范围内。

重庆梁平至长寿段高速公路工程  
竣工环境保护验收公示材料

一、项目基本情况

项目名称：重庆梁平至长寿段高速公路（简称梁长高速公路）

项目基本情况：梁长高速公路全线按微丘区高速公路标准设计，线路起于梁平白衣寺，过郝家湾进入垫江境内，于黄金村坡上与垫江县出口交叉，与云台至黄葛公路相交，跨桃花溪与桃花溪互通式立交相连终于长寿，路线全长 113.93 公里。公路全线共建成大桥 12 座，中桥 43 座，小桥 36 座；互通式立交 6 处；天桥 68 座；涵洞 495 道；完成路基土石方 1508.58 万立方米。全线共征用土地 10678 亩，沿线兴建收费站 8 处（含管理中心 3 处，执法队和养护工区各 1 处）。工程于 2001 年 4 月 10 日开工，2003 年 12 月 26 日全线建成通车试运行。项目实际总投资为 25.5 亿元，实际环保投资为 1.23 亿元，占总投资的 4.8%。

建设单位：重庆高速公路发展有限公司渝东分公司

设计单位：四川省交通厅公路规划勘察设计院

环评单位：交通部重庆公路科学研究所

四川省交通厅公路规划勘察设计院

验收调查单位：国家环境保护总局环境工程评估中心

验收调查环境监测单位：重庆市环境监测中心

二、环境保护执行情况

根据国家有关环境保护法律、法规的要求，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。按照各级环保部门和环境影响报告书的要求，建设单位基本落实了各项环境保护措施。工程实施了护坡、综合排水、绿化等一系列水土流失防治措施，对取弃土场、拌合站等施工占地进行了恢复与绿化；沿线设施的生活污水经化粪池处理后排放。

三、验收调查结论

1、建设单位在施工期对施工单位的污染物排放进行了严格的管理，要求施工单位按照环境影响报告书中提出的环保措施逐项落实，施工期未造成大的环境影响，群众对此也没有投诉。

2、梁长高速公路沿线的取弃土（渣）场及其它占地绝大部分都采取了拦渣坝、挡土墙等工程措施和植树种草的生态恢复措施，全线用于绿化的总投资为 12243 万元，绿化总面积

2973 亩，种植树木 350 万棵以上。

3、在进行声环境现状监测的敏感点中，居民住宅昼间全部达标，夜间大部分超标，超标量为 0.1-6.9dB，夜间超标 0.5-6.7 dB。需采取切实有效的措施减缓噪声影响。

4、梁长高速公路验收范围内已建成并投入使用的沿线设施为 8 处收费站（含管理中心 3 处，执法队和养护工区各 1 处），除云台收费站使用烧柴油的炉灶做饭以外，其余 7 处收费站均未设锅炉及做饭炉灶，因此沿线设施所排大气污染物对环境的影响较小。

5、梁长高速公路沿线 8 个收费站的污水通过化粪池处理后实现达标排放，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中二级标准的要求。

6、公众意见调查结果表明沿线居民对修建本高速公路是赞同的，认为可促进当地的经济发展，但也存在一些诸如禁鸣标志设置不明显、对运输危险品的车辆管理不严、公路阻隔通道积水造成居民出行不便、公路通车带来的汽车尾气和尘土污染影响较大等问题。

## 国道主干线绥芬河至满洲里公路牙克石至海拉尔段

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、建设项目基本情况

项目名称：国道主干线绥芬河至满洲里公路牙克石至海拉尔段

建设内容：工程起点接牙克石西出口，经大雁、扎罗木得、哈克、海拉尔东，终点止在建工程国道主干线绥芬河至满洲里公路，全长 80.381 公里，其中一级路长 64.799 公里，二级路长 15.582 公里。

建设单位：国道 301 线牙克石至海拉尔一级公路项目建设管理办公室

建设地点：内蒙古自治区呼伦贝尔市

建设规模：本项目为一、二级公路，设计时速一级公路为 100 公里/小时，二级公路为 80 公里/小时，路基宽度一级公路为 24 米，二级公路为 12 米。工程建有简易服务区 1 处兼具收费站功能。工程永久占地 4092.72 亩，土石方总量 703.5 万立方米。目前交通量折合小客车为 4358 辆/日，相当于环评中 2005 年预测交通量（折合小客车 4873 辆/日）的 89.4%。

工程投资：工程概算总投资 10.7 亿元，其中环境保护投资约 1582.4 万元，占工程总投资的 1.47%。

工程建设情况：工程于 2003 年 7 月开工，2005 年 8 月 25 日竣工试通车。

环境影响报告书编制单位：内蒙古环境科学研究院

环保设施设计单位：内蒙古交通设计研究院

竣工环保验收调查单位：中交第二航务工程勘察设计院

竣工环保验收监测单位：内蒙古生态环境监测站

#### 二、环保执行情况

该项目执行了建设项目环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，落实了有关环境保护措施。施工期间采取了降噪、防尘、减少水土流失等环境保护措施。沿线表层的腐殖土全部清理后集中存放。合理安排施工时间，避免夜间施工扰民。临时用地在施工完毕后均得到了平整和恢复利用。接线路基边坡坡面防护采用浆切片石护坡，防止水土流失。目前公路尚未实施绿化工程，但建设单位已制定了详细的绿化方案，待明年春、夏季对全线进行植草绿化。沿线 1 处简易服务区（兼有收费站）配备了化粪池，处理后的污水不外排，公路两侧建立了完善的排水系统。公路管理部门建立了环境保护管理制度，配备了专职环保管理人员。

#### 三、验收调查结果

##### 1、工程和环保工作概况

本段公路位于内蒙古自治区东北部地区，全长 80.381 公里，其中一级路长

64.799 公里，二级路长 15.582 公里。工程概算总投资约 10.7 亿元。环保投资约 1582.4 万元，占总投资的 1.47%。调查公路实测车流量为 4358pcu/d，达到环评预测同期车流量（4873pcu/d）89.4%。

项目执行了环境影响评价制度和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”制度，达到了生态环境保护和污染防治的目标。

## 2、环保措施落实情况

本项目在设计、施工和试运营期，基本落实了环评报告书中提出的环保措施和建议。

（1）利用旧线位控制用地，减少不必要的征迁，使对草地的占用减少了400余亩，同时并注重与周边自然景观的协调；

（2）施工期，项目办在计量时每标段扣留70万元做为植被环保恢复预留费，待环保部门及项目办验收合格后再支付。由于项目办对环保工作的高度重视。且措施得力，料场恢复工作基本按计划实施。在2005年中期，市环保部门初步检查时得到初步认可。基本执行了环保“三同时”的规定，保证了环保设施的工程质量。合理安排土石方的纵向调运；

尽量不在线路视野范围的地方取弃土，同时料场取土和路线清表的腐殖土全部保存用于取土后覆盖使其尽快恢复植被；在料场使用后根据地形地貌选择不同的几何形状，规定一定的坡度整理成锅底坑状；路线两侧新旧取弃土坑包全部平整顺直；严格按照环评设计的要求，边施工边绿化，有效的防治了水土流失；

（3）在运营期，根据各标段的实际情况制定相关的环保养护计划，具体交由牙克石公路养护管理处和海拉尔公路养护管理处负责运营期的绿化养护。对受环境影响干扰严重的大雁区煤矿宿舍楼等敏感地段，都做了相应的补偿措施。

## 3、社会环境影响调查

（1）经调查本段公路沿线共征地 4942 亩，其中海拉尔区为 4640 亩，鄂温克自治旗为 302 亩。该项目征拆费用为 3185.6523 元；电力、电讯拆迁 93 处；建筑物拆迁 1980.03m<sup>2</sup>。

（2）本项目全线通行设施包括桥梁（包括独立通道）9 座，立交 6 座，涵洞 44 处，通道 4 处，很好地解决了与现有的乡村道路、田间耕作等道路的交叉问题，同时满足了两侧居民对外交往、农业耕作的需要，以及沿线动物的迁移。

## 4、生态环境影响调查

（1）经调查，本段公路建设多处微丘区，而工程实际填方大于挖方量。全线总挖土（石）方量为 66.96 万立方米，总填土（石）方量为 635.75 万立方米，总弃土（石）方量为 32.54 万立方米。工程在施工条件允许的条件下，注意了土石方的纵向调运。

(2) 本项目共设置 15 处取土场、5 处弃土场和 8 处临时施工用地。本项目取、弃土(渣)场比较集中,占地类型为草地、荒山和河漫滩。在取土和路线清表时,建设单位表现出很高的环保意识,要求施工单位将表层腐殖土集中堆放贮存,施工结束后,将弃渣都弃到了取土坑内,并对沿线的取土场、边坡、临时场地等都进行了及时的清理平整,并用堆积的腐殖土进行全面覆盖,为明年春、夏季植草绿化打下了很好的基础。临时道路在工程完工后对其整修,成为附属区内的生活便道;

(3) 公路路基、路堑边坡防护以植草防护为主,工程防护为辅的防护措施,工程质量良好,起到了防治水土流失的效果。

## 5、声环境影响调查

### (1) 红线外 45 米内的一般敏感点监测结果

昼间:海满村、大雁区、十六号村、哈克村、互助村等 5 个敏感点噪声监测值为 50.2~61.5dB,都满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)4 类区域噪声标准限值(70dB);

夜间:海满村、大雁区、十六号村、哈克村、互助村等 5 个敏感点噪声监测值为 46.8~53.5dB,都满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)4 类区域噪声标准限值(55dB)。

### (2) 红线外 45 米外的一般敏感点监测结果

昼间:扎罗木得、联合村等 2 个敏感点噪声监测值为 50.6~52.5dB,都满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)2 类区域噪声标准限值(60dB);

夜间:扎罗木得、联合村等 2 个敏感点噪声监测值为 46.4~50.3dB,基本都满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)2 类区域噪声标准限值(50dB);

## 6、水环境污染影响调查

(1) 本段公路在建设过程中,积极采取有效措施,防止了工程施工期对水域产生影响。通过公众意见调查显示,仅有 6% 沿线居民认为施工期的污水对他们有较大的影响,有 26.7% 和 50.7% 的人认为影响不大和没有影响;

(2) 通过公众参与和现场调查,该公路施工期注重了对水环境质量的保护,未发现对沿线水环境产生明显影响,公路运营期没有加重沿线水环境质量的污染负荷。

## 7、环境空气污染影响调查

(1) 高速公路施工建设期间对粉尘控制较重视,采取的抑尘措施得力,有效控制了二次扬尘;

(2) 运营期间,公路建设单位通过加强公路两侧的绿化,使空气质量得到了一定的改善。因此,公路汽车尾气对沿线环境空气的影响不会很大。

## 8、环境管理状况调查

建设单位在本段公路施工期和运营期十分重视环境保护工作,希望建设单位继续做好环境保护工作的管理,继续做好运营期的环境监测工作;并加强环境宣传教育工作,不断提高职工的环保意识。

## 9、公众意见调查

在被调查者中,有 91% 以上的被调查者对公路建设中和运营期间的环保工作的总体态度表示满意和基本满意;

对全线的绿化、景观美化情况上,仅有 30% 以上的被调查者表示满意,而其他的被调查者表示基本满意。主要因为公路竣工后,该地区已进入秋冬季,不适合绿化。因此建设单位计划明年春夏季对全线进行植草绿化。

另据在当地环保部门的了解,该路的建设过程中没有发生有关环保投诉的事件。

## 丹东-拉萨国道主干线青海省境内湟源至倒淌河段一级公路工程

### 竣工环境保护验收组验收意见

#### 一、项目基本情况

丹拉国道主干线青海省境内湟源至倒淌河一级公路，位于青海省东部，东起西宁市直辖的湟源县城西南，西湟一级公路终点，终点为日月山的倒淌河镇，全长 47.30km。全线采用路基宽度为 22.5m 整体式、双向四车道路基形式设计建设，行车宽度 14m，建有隧道 3 座、大桥 4 座，平面交叉 16 处，涵洞 93 道，收费站 1 处，路基土石方总计 5508.4 千 m<sup>3</sup>。交通部批准概算 7.05 亿元，实际工程总投资约 8.5 亿元，工程环保投资 1350 万元，占实际投资的 1.59%。公路试营运期交通量约为预测交通量的 47%。

#### 二、环境保护执行情况

该工程执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及有关批复提出的污染防治和生态恢复措施。建设单位在工程设计中尽量避让村庄，少占耕地。施工期和营运期均制定了完善的规章、管理制度，并采取降噪、防尘、减少水土流失等环境保护措施。工程实施了护坡、综合排水、绿化等一系列水土流失防治措施，对取、弃土场、拌合站和预制场等施工临时占地进行了平整、绿化与复耕，对道路两侧、中央分隔带、路堤边坡进行了绿化。沿线收费站设置地埋式污水处理设施对生活污水进行处理。建设和管理单位环保管理机构基本健全，环保规章制度基本完善。

#### 三、验收调查结果

##### 1、生态环境：

湟倒一级公路边坡防护采取工程防护与生态防护相结合的方式；部分租用的临时施工用地完工后进行及时恢复，其他临时用地使用上也进行了清理和绿化；取、弃土场均进行平整、恢复；隧道弃渣用于填筑路基或弃于指定弃渣场。

##### 2、声环境：

敏感点声环境质量现状监测结果表明：监测的 5 处居民点昼间声环境质量均能满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 4 类标准（70dB）；夜间除莫多吉超标 0.5dB，其他各居民点声环境质量能满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 4 类标准（55dB）。

监测的 3 所学校：昼间除董家庄小学超标 0.9-1.8 dB，其他 2 所学校声环境质量满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 2 类标准要求；夜间董家庄小学和兔尔干中学超标 0.6-1.3dB，药水村小学能满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 2 类标准

要求。夜间学校无住宿。

衰减断面监测结果表明:昼间距路中心线 20m 处、夜间距路中心线 80-120m 处可满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 4 类标准;昼间距路中心线 80m 处可满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的 2 类标准。

24 小时连续监测结果表明:昼间监测噪声值能满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)的标准限值;夜间略有超标现象。

### 3、水环境:

收费站污水水质监测结果表明:处理后污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准。

### 4、环境空气:

收费站锅炉废气监测结果表明:锅炉烟尘排放浓度不能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段标准。

### 5、固体废物:

本工程收费站生活垃圾就地集中存放后焚烧,并定期清运至附近垃圾处理站。

### 6、公众调查:

81.6%的被调查公众对湟倒一级公路营运期间的环保工作表示满意和基本满意。施工和营运期均未出现投诉现象。

## 中国石油大庆石化分公司 $120 \times 10^4 \text{t/a}$ 加氢裂化装置及配套工程

### 竣工环境保护验收公示材料

#### 一、工程基本情况

项目名称：中国石油大庆石化分公司  $120 \times 10^4 \text{t/a}$  加氢裂化装置及配套工程。

建设内容：新建  $120 \times 10^4 \text{t/a}$  加氢裂化装置、新建  $4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$  万立方米/小时制氢装置、扩建硫磺回收装置由原来的  $1200 \text{t/a}$  到  $3000 \text{t/a}$ 、扩建酸性水汽提装置由原来的  $90 \text{t/h}$  到  $170 \text{t/h}$ ，同时对储运系统进行改造。

建设单位：中国石油大庆石化分公司。

建设地点：黑龙江省大庆市龙凤区。

工程投资：工程实际总投资 104672.04 万元，其中环保投资 10406.9 万元，占工程总投资的 9.94%。

工程建设情况：2002 年 10 月开工建设，2004 年 9 月建成投入试运行。

监测期实际生产负荷：为设计加工量的 80~100%。

环评编制单位：哈尔滨工业大学市政环境工程学院。

环保设施设计单位：中国石化工程建设公司、齐鲁石化胜利炼油设计院、大庆石油化工设计院。

环保设施施工单位：大庆石油化工总厂工程公司。

验收监测单位：中国环境监测总站、黑龙江省环境监测中心站。

#### 二、环境保护执行情况

按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同步施工、同时投入使用。工程扩建了酸性水汽提装置、硫磺回收装置、改造了污水处理场、提高了循环水使用率、废气排放配套建设了有组织排气筒、通过“以新带老”落实了老硫磺回收尾气加氢处理措施、白土精制装置燃料气进行了脱硫处理、关停了  $26 \times 10^4 \text{t/a}$  加氢裂化装置、 $2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$  制氢装置和  $6 \times 10^4 \text{t/a}$  合成氨装置，工程对各种类型的噪声源分别采取了隔声、降噪措施。厂区绿化率达到了 38.7%。

中国石油大庆石化分公司重视环保工作，组织机构健全，环保档案资料齐全，全厂环保制度、文件、报表、台帐等保存完好。将环保管理纳入生产管理系统，建立了环境保护管理制度、安全环保考核实施办法、固体废物管理制度等各类环境治理设施操作规程，制定了《大庆石化公司环境污染与破坏事故应急处理预案》。厂内设有环保专职人员。试生产和验收监测期间，各项污染治理设施管理、运行正常。

#### 三、验收监测结果

中国环境监测总站和黑龙江省环境监测中心站于2005年10月25日至26日对该工程进行了现场监测:

1、废气: 加氢裂化、制氢装置加热炉烟尘最大排放浓度为  $22.6 \text{ mg/m}^3$ , 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2二级标准要求; 二氧化硫最大排放浓度为  $367.1 \text{ mg/m}^3$ , 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4燃煤(油)炉窑二级排放标准要求; 非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.7 \text{ mg/m}^3$ , 最大排放速率为  $0.11 \text{ kg/h}$ , 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准; 氮氧化物最大排放浓度为  $73.0 \text{ mg/m}^3$ , 最大排放速率为  $1.39 \text{ kg/h}$ 。

硫磺回收尾气焚烧炉烟尘最大排放浓度为  $22.6 \text{ mg/m}^3$ 、最大排放速率为  $0.06 \text{ kg/h}$ ; 二氧化硫最大排放浓度为  $308.0 \text{ mg/m}^3$ 、最大排放速率为  $0.78 \text{ kg/h}$ ; 氮氧化物最大排放浓度为  $60.8 \text{ mg/m}^3$ 、最大排放速率为  $0.16 \text{ kg/h}$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准; 硫化氢最大排放速率为  $0.0014 \text{ kg/h/小时}$ , 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准。

白土精制装置二氧化硫最大排放浓度为  $422.5 \text{ mg/m}^3$ , 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4燃煤(油)炉窑二级排放标准要求;

氮氧化物最大排放浓度为  $168.0 \text{ mg/m}^3$ ; 硫化氢最大排放浓度为  $0.19 \text{ mg/m}^3$ 。

新建火炬烟气黑度均小于林格曼1级, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

废气无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大浓度分别为  $0.187 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.047 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.057 \text{ mg/m}^3$ ,  $2.9 \text{ mg/m}^3$ 、 $4.78 \mu\text{g/m}^3$ 、 $3.67 \mu\text{g/m}^3$ 和  $4.18 \mu\text{g/m}^3$ , 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准; 氨、硫化氢最大浓度为  $0.18 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.029 \text{ mg/m}^3$ , 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新扩改建标准。

2、废水: 青肯泡氧化塘出口 pH 值在  $8.3 \sim 8.6$  之间、化学需氧量日均排放浓度在  $97 \sim 99 \text{ mg/L}$  之间、五日生化需氧量日均排放浓度在  $12.6 \sim 15.7 \text{ mg/L}$  之间、悬浮物日均排放浓度在  $37 \sim 49 \text{ mg/L}$  之间、氨氮日均排放浓度在  $4.42 \sim 4.49 \text{ mg/L}$  之间、石油类日均排放浓度在  $0.3 \sim 0.4 \text{ mg/L}$  之间、挥发酚日均排放浓度在  $0.015 \sim 0.050 \text{ mg/L}$  之间、硫化物、苯、甲苯、二甲苯等污染物未检出。以上各项污染物监测指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准。

3、厂界噪声: 厂界噪声监测布设8个监测点, 昼间噪声监测值为  $50.3 \sim 63.3 \text{ dB(A)}$ , 符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类标准的要求; 夜间噪声监测值为  $48.3 \sim 61.0 \text{ dB(A)}$ , 8个监测点位夜间噪声监测值均有超标现象, 超标  $2.4 \sim 6.0 \text{ dB(A)}$ , 其周围无

敏感目标。

4、固体废物：该工程产生的固体废物主要是废催化剂、废保护剂、废瓷球、分子筛、废脱硫剂、废脱氯剂、罐底污泥、油渣等，年产生量 266.71 吨。其中废催化剂、废保护剂由厂家回收利用，油渣做焚烧炉燃料，其它废物送大庆石化公司危险废物填埋场焚烧后填埋处理。

5、污染物排放总量：该工程投产后，大庆石化公司废水、化学需氧量、石油类、烟尘、二氧化硫年排放量分别为  $4158.8 \times 10^4 \text{ t/a}$ 、3000 t/a、49.3 t/a、18915.6 t/a、6817.9 t/a，以上污染物排放总量均在大庆市环境保护局对大庆石化公司下达的污染物总量控制范围内。

## 同三国道主干线广湛高速公路阳江至茂名段

### 竣工环境保护验收组验收意见

#### 一、项目基本情况

广（州）湛（江）高速公路阳江至茂名段是同三国道主干线粤境段的主要组成部分。工程始于阳江市江城区白沙阳江林场，止于茂名市电白县观珠镇中段村以东 300m 处，全长 79.76km。全线按微丘区双向 4 车道高速公路标准设计建设，共建大桥 6 座、中小桥 66 座、互通立交 5 处、分离式立交 11 处、涵洞 178 道、通道 104 道、收费站 5 处、管理所 2 处、服务区 1 处。工程永久占地 7535 亩，土石方量 1303.4 万立方米。工程于 2002 年 10 月开工建设，2004 年 11 月 26 日通车试运营。工程实际总投资 24.07 亿元，其中环境保护投资约 9215.1 万元，占工程总投资的 3.8%。现状交通量为预测近期交通量的 126.7%。

#### 二、环境保护执行情况

工程建设单位基本执行了建设项目环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，并基本落实了环评报告书及有关批复提出的生态环境保护 and 污染防治措施。施工期间采取了降噪、防尘、减少水土流失等环境保护措施。工程结束后对取弃土场、临时施工用地采取了平整、植物防护措施。工程实施了护坡、综合排水、绿化等一系列水土流失防治措施。工程对受交通噪声影响严重的敏感点设置了声屏障，共计 1308m。公路沿线的服务区、收费站和管理中心共配备了 7 套污水处理设施。工程环境保护管理机构健全，环保规章制度较完善。

#### 三、验收调查结果

##### 1、生态环境

工程路基、路堑边坡防护以生态防护为主，工程防护为辅。工程实施了公路景观绿化工程，共栽植各类苗木 21.42 万株，铺植草皮及地被植物 42.43 万平方米，绿化面积 83.11 万平方米。

工程沿线设置的 20 处取土场和 21 处弃土场均得到了平整、绿化植草恢复；临时占地在施工结束后按要求进行了清理、平整、植被恢复或再利用。

##### 2、声环境

声环境质量现状监测结果表明，9 个噪声监测敏感点中 7 个一般敏感点昼间噪声值满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）的 4 类标准；夜间除山村（背对公路）以外，其他敏感点均不能满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）的 4 类标准，超标 1.5dB-6.0dB。中西小学和冲口小学昼间的监测结果满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）1 类标准。

衰减断面监测结果表明，昼间距路中心线 20 米，夜间距路中心线 100 米可满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）4 类区域标准。

评估结果表明，大车村、河垌村 2 处居民区夜间超标分别为 5.8dB 和 6.5dB，其余敏感点噪声值轻微超过《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）4 类标准。

按照国家环保总局要求，建设单位已对大车村、河垌村、那台村增建了共计 494m 的声屏障，经监测已达标。建设单位对其他超标值小于 3dB 的敏感点预留噪声防治资金。

### 3、水环境

管理中心、阳西服务区和程村收费站污水处理设施出口水中，污染物最大日均浓度分别为化学需氧量 58.5mg/L、悬浮物 52mg/L、石油类 2.25mg/L、氨氮 6.68mg/L、动植物油 2.5mg/L，阳江地域符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，茂名地域符合广东省《茂名市水污染物排放标准》（DB44/56-92）中的二级标准。

### 4、环境空气

根据类比分析，工程沿线环境空气质量较好。

### 5、固体废物

沿线管理中心、服务区和收费站均建有垃圾收集装置，生活垃圾集中处理处置。

### 6、公众意见调查

90%以上的受访公众对工程建设和运营期间的环保工作表示满意或基本满意。目前未出现环境投诉问题。