**宁夏金海创科化工科技有限公司**

**低汞触媒产品核查报告**



2014年4月

# 企业简介

宁夏金海创科化工科技有限公司创建于2010年4月，是山东新龙集团有限公司在宁夏的全资子公司，采用独有专利技术，在宁夏精细化工基地建设的现代化的低汞触媒生产与回收一体化示范项目。金海创科位于宁夏精细化工基地，属于电石法PVC比较集中的中国西部地区，地理位置优越，符合国家环保部十二五环保规划政策。企业已通过ISO9001国际质量体系、ISO14000环境管理体系、OHSMS18000职业健康安全管理体系认证。

该企业同时持有“控氧干馏法回收电石法聚氯乙烯废汞触媒中的HgCl2及活性炭新工艺”和“乙炔法氯乙烯低汞新型触媒开发及应用” 的技术，都已通过中国石化协会组织的科学技术成果鉴定。于2012年12月经宁夏回族自治区环境保护厅批准开始生产低汞触媒。目前，企业固定资产5996万元，职工47人，其中高级职称2人，中级职称2人，生产能力6000吨/年。

# 核查目的

受该公司委托，中绿实业有限公司（以下简称中绿公司）组织行业专家对该公司进行核查，确定生产的低汞触媒产品是否执行氯乙烯合成用低汞触媒行业标准（HG/T 4192-2011），对降低聚氯乙烯生产行业汞的使用量和排放量起到实质性作用。

# 核查程序及方法

1、对企业营业执照、组织机构代码、税务登记证、企业通过环评相关证明、企业通过安全评价相关证明、相关专利、产品质量认证、知识产权证明等相关材料原件或复印件进行审核。

2、组织地方环保局及相关行业专家对企业进行现场审核，对产品生产装置及检验设施、环保设施、安全设施、应急设施、人员安全卫生培训情况、原材料及产品储存情况、现场整体环境等方面进行考察，并进行现场打分。

3、对企业低汞触媒产品进行取样，并交由化学工业氯碱氯产品质量监督检验中心、中科院高能物理研究所和北京化工大学分别进行检测分析，确定样品氯化汞含量、水分、装填密度及氯化汞损失率指标符合氯乙烯合成用低汞触媒行业标准(HG/T 4192-2011）（见下图）。

**行业标准技术要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **指标** |
| 氯化汞/w% | 4.0-6.5 |
| 水分/ % ≤ | 0.3 |
| 装填密度/(g/L) ≤ | 580 |
| 氯化汞损失率/w/%/(250ºC条件下烘烧3h) ≤ | 3.0 |

# 核查结果

1、金海创科化工科技有限公司报送的文件资料齐全，数据可信，符合核查要求。

2、中绿公司于2013年12月27日组织地方环保局相关人员与化工领域专家赴该公司进行了现场考察，并综合厂区硬件条件和相关管理制度进行了打分。核查组一致认为该公司安全设施、环保设施、应急设施齐全，原料产品存储安全有序，各项管理制度完备且实施良好。该公司现场情况平均分为97.075分（满100分）。

**现场核查专家表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 职务 |
| 1 | 周新业 | 宁夏环保厅固体危险废物管理中心 副主任 |
| 2 | 崔伦波 | 石嘴山市环保局 污防科科长 |
| 3 | 刘东升 | 氯碱协会副秘书长 |
| 4 | 李文军 | 中国石化联合会 处长 |

3、现场考察结束后，专家组在该公司生产线完成了产品取样工作。中绿公司将样品进行编号，以无具名只标编号的形式分别送至化学工业氯碱氯产品质量监督检验中心(编号2014-02)、中科院高能物理研究所（2013-03）和北京化工大学（编号2013-01）三所化验检验单位，依据氯乙烯合成用低汞触媒行业标准（HG/T 4192-2011）对装填密度、水分、氯化汞含量和氯化汞损失率四项指标进行检验。检验结果如下表：

**化学工业氯碱氯产品质量监督检验中心**(编号2014-02)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 试验结果 | 结论 |
| 装填密度/（g/L） | ≤580 | **546** | 合格 |
| 水分/% | ≤0.3 | **未检出** | 合格 |
| 氯化汞//% | 4.0—6.5 | **5.4** | 合格 |
| 氯化汞损失率/S/% | **≤**3.0 | **0.9** | 合格 |

**中科院高能所**（2013-03）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 试验结果 | 结论 |
| 装填密度/（g/L） | ≤580 | **533.495** | 合格 |
| 水分/% | ≤0.3 | **0.17** | 合格 |
| 氯化汞//% | 4.0—6.5 | **6.02** | 合格 |
| 氯化汞损失率/S/% | **≤**3.0 | **1.83** | 合格 |

**北京化工大学**（编号2013-01）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 试验结果 | 结论 |
| 装填密度/（g/L） | ≤580 | **561.1** | 合格 |
| 水分/% | ≤0.3 | **0.264** | 合格 |
| 氯化汞//% | 4.0—6.5 | **5.995** | 合格 |
| 氯化汞损失率/S/% | **≤**3.0 | **1.39** | 合格 |

4、产品应用及用户调查

**宁夏金海创科化工科技有限公司主要用户企业表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **省份** | **用户企业名称** |
| 1 | 新疆 | 新疆中泰集团 |
| 2 | 青海 | 青海盐湖工业股份有限公司 |
| 3 | 内蒙古 | 中盐吉兰泰氯碱化工有限公司 |
| 4 | 内蒙古亿利化学工业有限公司 |
| 5 | 内蒙古三联金山塑胶有限责任公司 |
| 6 | 内蒙古君正化工有限责任公司 |
| 7 | 内蒙古乌海化工股份有限公司 |
| 8 | 宁夏 | 宁夏英力特化工股份有限公司 |
| 9 | 山东 | 济宁金威煤电有限公司 |
| 10 | 陕西 | 陕西金泰氯碱化工有限公司 |
| 11 | 黑龙江 | 黑龙江昊华化工有限公司 |
| 12 | 河南 | 河南神马氯碱发展有限公司 |

为了解宁夏金海创科化工科技有限公司生产的低汞触媒在聚氯乙烯工业生产中的实际效果以及氯乙烯合成用低汞触媒行业标准（HG/T 4192-2011）在行业中的执行情况，中绿公司对近期购买该公司低汞触媒产品的内蒙古乌海化工有限公司、内蒙古亿利化学工业有限公司、宁夏英力特化工股份有限公司、新疆中泰化学阜康能源有限公司进行了用户调查。调查情况如下：

**用户购买低汞触媒产品情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用户企业** | **购买时间** | **购买量**  **（吨）** | **主要指标进场**  **检测情况** | | **是否**  **已用** | **已经运行时间（小时）** |
| **氯化汞含量** | **氯化汞损失率** |
| 1 | 内蒙古乌海化工有限公司 | 2013.10.18 | 30 | 6.30% | 1.08% | 是 | 2800 |
| 2013.10.18 | 30 | 6.43% | 2.68% | 是 | 2400 |
| 2014.1.6 | 20 | 6.40% | 1.06% | 是 | 1000 |
| 2014.1.7 | 45 | 6.42% | 2.83% | 正活化 |  |
| 2 | 宁夏英力特化工股份有限公司树脂分公司 | 2013.1.14—2013.12.14 | 80 | 4-6.5% | 未检测 | 是 | 连续使用，每台次时间不等 |
| 2014.1.17 | 10 |
| 3 | 新疆中泰化学阜康能源有限公司 | 2013.11 | 194 | 5.8-6.0% | 未检测 | 是 | 2547 |
| 2013.12 | 110 | 5.9-6.4% | 是 | 842 |
| 2014.1 | 39 | 6.1% | 否 |  |
| 4 | 内蒙古亿利化学工业有限公司 | 2013.8.3 | 30 | 4-6.5% | 未检测 | 是 | 4000小时左右 |

**低汞触媒应用情况调查表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用户企业** | **产品质量是否稳定** | **是否使用了其他企业的低汞触媒产品** | **该企业购买低汞触媒产品执行的是（HG/T4192-2011)行业标准吗？** | **是否会继续使用该公司低汞触媒产品** |
| 1 | 内蒙古乌海化工有限公司 | 基本稳定 | 湖南新晃汞业有限公司 | 购买所有企业低汞触媒产品都是 | 会继续购买 |
|
| 2 | 宁夏英力特化工股份有限公司树脂分公司 | 基本稳定 | 已准备试用其他企业产品 | 购买所有企业低汞触媒产品都是 | 会继续购买 |
| 3 | 内蒙古亿利化学工业有限公司 | 基本稳定 | 是 | 购买其他低汞触媒企业低汞触媒产品不是 | 会继续购买 |
| 4 | 新疆中泰化学阜康能源有限公司 | 基本稳定 | 否 | 购买所有企业低汞触媒产品标准都是 | 会继续购买 |

# 结论

经核查，宁夏金海创科化工科技有限公司经营生产手续齐全，厂区环境良好，环保、应急设施齐全，管理有序。其生产的低汞触媒产品主要指标符合氯乙烯合成用低汞触媒行业标准（HG/T 4192-2011）。产品在多家聚氯乙烯生产企业应用，工业化运行情况良好。

在聚氯乙烯生产行业推广该产品，对贯彻落实环保部《关于加强电石法生产聚氯乙烯及相关行业汞污染防治工作的通知》（2011年4号文）精神，积极推动中国汞公约履约工作，切实降低我国聚氯乙烯生产行业汞的使用量和排放量具有积极意义。

两点建议：

1、为在聚氯乙烯生产行业更好的推行低汞触媒产品，避免购买假低汞触媒造成的损失和环境污染，建议聚氯乙烯生产厂家加大触媒进场检测能力和力度，建立完善的检测管理体系。

2、建议宁夏金海创科化工科技有限公司应继续加大低汞触媒和无汞触媒技术研发力度，在限控汞的使用和流失的前提下，保证聚氯乙烯产业的产能需求。