

2018 年环境信息公开情况

一、 基础信息

公司简介:

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司（内外饰事业部和底盘事业部）——原天津博信汽车零部件有限公司，公司注册成立于 2009 年 11 月，注册资金 18.97 亿元，总占地面积 33.7 万平方米。公司位于天津市滨海新区工业园内，公司主要生产汽车保险杠、仪表板、门板、头枕、顶棚、地毯及座椅等汽车零部件产品和哈弗 H6 底盘产品的开发设计及生产，公司本着“精益”的原则，实施拉动式生产，同时采用自动化 ERP 管理系统，以达到降低采购成本、降低库存成本、提高生产效率、提高客户服务水平、提高设备利用率的目的，发展潜力巨大。我们秉承长城汽车企业文化精神，在股份、模块高层带领下，锐意进取、反省变革，开创公司飞速发展新时代！

法定代表人：魏建军

统一社会信用代码：91120116687724039B

生产地址：天津经济技术开发区西区南大街 99 号

产品及规模:

公司主要生产汽车保险杠、仪表板、门板、座椅（均年产 40 万），顶棚、地毯（年产 36 万）、防溅垫（年产 30 万件）及车桥制动器（年产 60 万）等汽车零部件产品。

二、 排污信息

2.12018 年度环境保护目标

确保“0”环境事故，污染物排放达标率100%

污染物排放控制情况

2.2 水环境

2.2.1 污染因子的确定

水污染物排放浓度统计表（单位：毫克/升）

| 污染物 | | 依据标准 (天津市污水综合排放标准 DB12/356-2008) | 排放浓度 监测数据 | 排放 规律 | 排放 去向 |
|---------------|----------|-------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| 常规 污染 物 | COD | 500 | 26.42 | 不规 律连 续排 放 | 西区 污水 处理 厂 |
| | 五日生化需氧量 | 300 | 165 | | |
| | 氨氮 | 35 | 0.16 | | |
| 特征 污染 物 | 石油类 | 20* | 0.04L | | |
| | 动植物油类 | 100* | 0.8 | | |
| | 总磷 | 3 | 0.16 | | |
| | 悬浮物 | 400 | 26 | | |
| | 阴离子表面活性剂 | 20* | 0.05L | | |

注：*表示此污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）排放限值

L表示结果小于检出限，其数值为该项目的检出限

以上检测浓度数据来源于检测报告和在线监测数据。

2.2.2 水污染物的排放控制情况

公司产生的生产废水和生活污水分别进污水处理站的不同处理环节处理后回用于生产、绿化及冲厕等。2015年-2017年度污染物排放浓度全部达标，未有超标排放情况发生。

2.3 大气环境污染

2.3.1 污染因子的确定

| 车间 | 烟筒 | 烟筒高度及排放口数量 | 污染物 | 排放浓度 | 治理措施 | 污染防治设施 |
|----------------------|-----------------------|------------|---------------------|------------------------|----------|----------|
| 内外饰涂装一期 | 涂装喷涂工序 P1-1 (55 米排气筒) | 55 米/1 个 | VOCs | 15.6mg/m ³ | 沸石转轮+RTO | VOC 处理设备 |
| 内外饰涂装二期 | 涂装喷涂工序 P1-1 (55 米排气筒) | 55 米/1 个 | VOCs | 14.8mg/m ³ | 沸石转轮+RTO | VOC 处理设备 |
| 软饰车间 | 隔热垫废气排气筒 | 18 米/1 个 | VOCs | 31.6mg/m ³ | —— | —— |
| | 防溅垫废气排气筒 | 20 米/1 个 | VOCs | 39.2mg/m ³ | —— | —— |
| 软质车间 | 搪塑成型有机废气排气筒 P1 | 18 米/1 个 | VOCs | 1.14mg/m ³ | —— | —— |
| | 搪塑成型有机废气排气筒 P2 | 18 米/1 个 | VOCs | 0.199mg/m ³ | —— | —— |
| | PU 发泡喷涂有机废气排气筒 | 18 米/1 个 | VOCs | 0.011mg/m ³ | —— | —— |
| | 模具加热炉废气排气筒 | 18 米/1 个 | 颗粒物 | 2.33mg/m ³ | 直排 | —— |
| | | | 二氧化硫 | 1.5mg/m ³ | | |
| | | | 氮氧化物 | 42.3mg/m ³ | | |
| | 模具加热炉废气排气筒 | 18 米/1 个 | 二氧化硫 | 1.5mg/m ³ | 直排 | —— |
| | | | 氮氧化物 | 45mg/m ³ | | |
| | | | 颗粒物 | 2.43mg/m ³ | | |
| | 搪塑成型加热炉废气排气筒 | 18 米/1 个 | 二氧化硫 | 3mg/m ³ | 直排 | —— |
| | | | 氮氧化物 | 31.6mg/m ³ | | |
| | | | 颗粒物 | 3.6mg/m ³ | | |
| | 搪塑成型加热炉废气排气筒 | 18 米/1 个 | 二氧化硫 | 1.5mg/m ³ | 直排 | —— |
| | | | 氮氧化物 | 20.33mg/m ³ | | |
| | | | 颗粒物 | 2.7mg/m ³ | | |
| 靠背发泡及泡沫修补工序废气排气筒 A 线 | 18 米/1 个 | VOCs | 19mg/m ³ | 活性炭吸附 | 活性炭吸附箱 | |
| 靠背发泡及泡沫修补工序废气排气筒 B 线 | 18 米/1 个 | VOCs | 28mg/m ³ | 活性炭吸附 | 活性炭吸附箱 | |
| 焊装车间 | 焊接工序除尘器排气筒 | 18 米/1 个 | 颗粒物 | 2.183mg/m ³ | 滤芯除尘 | 除尘设备 |
| 焊装车间 | 焊接工序除尘器排气筒 | 15 米/12 个 | 颗粒物 | 3.19mg/m ³ | 滤芯除尘 | 除尘设备 |

| | | | | | | |
|------|----------------|----------|-----------|-----------------------|----------------------|-------------|
| 排气车间 | 焊接工序除尘器 排气筒 | 15 米/1 个 | 颗粒物 | 2.8mg/m ³ | 滤芯除尘 | 除尘设备 |
| 电泳车间 | 烘干废气排气筒 | 15 米/1 个 | 二氧化硫 | 2.75mg/m ³ | 高温分解, 二次燃烧 后直排 | 裂解炉、 燃烧炉 |
| | | | 氮氧化物 | 69mg/m ³ | | |
| | | | 颗粒物 | 0.2mg/m ³ | | |
| | | | 非甲烷总 烃 | 45.6mg/m ³ | | |

2.3 危险废物排放控制

危险固体废物产生及处置情况

| 名称 | 废物类别 | 主要有害成分 | 形态(固、液、气) | 产生来源 | 处置方式 | |
|----------|------|----------------|-----------|-----------|---------------------|--------------|
| 医疗废物 | HW01 | 医疗废物 | 固态 | 其他 | 交于天津合佳威立雅环境服务有限公司处理 | |
| 废清洗液 | HW06 | 硅酸钠、表面活性剂、氢氧化钠 | 液态 | 生产工艺过程中产生 | | |
| 废矿物油 | HW08 | 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 液态 | | | |
| 含油废水 | HW09 | 油 | 液态 | | | |
| 废过滤棉 | HW49 | 油漆 | 固态 | | | |
| 废漆渣 | HW12 | 废漆 | 固态 | | | |
| 密封胶 PVC | HW13 | 废胶 | 固态 | | | |
| 废油漆桶 | HW49 | 废油漆 | 固态 | | | |
| 20L 塑料桶 | HW49 | 胶 | 固态 | | | |
| 20L 铁桶 | HW49 | 废胶、废漆 | 固态 | | | |
| 自喷漆罐 | HW49 | 油漆 | 固态 | | | |
| 废活性炭 | HW49 | 废脱模剂 | 固态 | | | |
| 危废塑料桶 | HW49 | 脱脂剂, 硅烷陶化剂 | 固态 | | | |
| 废蓄电池 | HW49 | 铅、酸 | 固态 | | | |
| 沾染废物 | HW49 | 油、油漆、胶 | 固态 | | | |
| 200L 大铁桶 | HW49 | 油、沾染物 | 固态 | | | 天津环通金属制品有限公司 |

| | | | | |
|----|------|--------|----|-----------------|
| 污泥 | HW12 | 表面处理废物 | 固态 | 滨海合佳威立雅环境服务有限公司 |
|----|------|--------|----|-----------------|

天津市危险废物在线转移监管平台
欢迎 张超(长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司-内外饰事业部) 登录系统 [首页](#) [注销](#)

应用菜单

- 危险废弃物生产单位功能
- 单位基本功能
- 查询统计功能
- 危险废弃物产生单位转移联单
- 申请审批业务功能

危险废物产生单位联单统计情况

查询单位联单处理量

| | | | | |
|----------------|-----------------------------------|---------|------------|----------------------|
| 废物类别编号: | <input type="text"/> | 选择废物类别 | 处理处置单位名称: | <input type="text"/> |
| | <input type="button" value="重置"/> | | | |
| 填表日期: | 2018-01-01 | 至: | 2018-05-23 | |
| 危险废物产生单位转移批次量: | 64个 | | | |
| 处置单位数量: | 2 | 废物类别数量: | 4 | |

| 产生单位名称 | 处理处置单位名称 | 废物类别编号 | 总计 | 计量单位 |
|--------------------------|-------------------|--------|-------|------|
| 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司-内外饰事业部 | 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 | HW06 | 49.99 | 吨 |
| 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司-内外饰事业部 | 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 | HW12 | 178 | 吨 |
| 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司-内外饰事业部 | 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 | HW35 | 40.22 | 吨 |
| 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司-内外饰事业部 | 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 | HW49 | 76.34 | 吨 |
| 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司-内外饰事业部 | 天津环通金属制品有限公司 | HW49 | 359 | 个 |

共 5 条记录 第 1 页 1 页 [首页](#) [上页](#) [下页](#) [尾页](#)

三、 建设项目情况

| 项目 | 环评审批文号 | 车间及工艺 | 产品 |
|--------------------------|-----------------|--|---------------------|
| 天津博信汽车零部件有限公司年产40万套内外饰项目 | 津开环评书【2010】038号 | 主要为顶棚地毯车间、注塑车间、涂装车间，工艺包括模压、注塑、涂装喷涂等 | 顶棚、地毯、保险杠、仪表板、门内各板等 |
| 天津博信汽车零部件有限公司软质项目 | 津开环评【2015】47号 | 主要为软质搪塑车间，工艺包括仪表板：搪塑、冷刀弱化、发泡、铣刀切割等；备胎盖板：纸芯拉伸、玻纤毡包裹、发泡喷涂、 | 仪表板、备胎盖板等 |


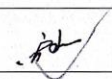
| | | | |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | 模压成型、组装等。 | |
| 天津博信汽车零部件有限公司座椅项目 | 津开环评【2010】48号 | 主要为发泡车间、座椅车间,工艺包括发泡、缝纫、装配等 | 座椅 |
| 天津博信汽车零部件有限公司座椅扩建项目 | 津开环评【2015】45号 | 主要为座椅车间(扩建),工艺增加焊接工序 | 座椅骨架、仪表板加强梁等 |
| 天津博信汽车零部件有限公司顶棚地毯扩建项目 | 津开环评【2015】49号 | 主要为顶棚地毯车间(扩建),工艺包括模压、水切割等 | 顶棚、地毯 |
| 天津博信汽车零部件有限公司年产40万套汽车车桥及制动器项目 | 津开环评【2010】146号 | 主要为机加工工艺、冲压工艺、焊装工艺、装配工艺、电泳烘干等 | 前副车架带摆臂总成、后桥总成、前制动器总成 |
| 天津博信汽车零部件有限公司汽车车桥及制动器产能提升项目 | 津开环评【2015】46号 | | |
| 天津博信汽车零部件有限公司废气浓缩焚烧系统项目 | 津开环评【2017】141号 | 涂装喷涂、调漆、补漆等 | 保险杠、仪表板、门内各板等 |
| 天津博信汽车零部件有限公司防溅垫项目 | 津开环评【2017】139号 | 加热成型 | 防溅垫 |


四、突发环境应急预案

根据中华人民共和国环保部2015年1月印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》规定:可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生危险废物的企业应制定环境应急预案、进行环境风险评估并备案。为此,我公司自2015年10月开始着手突发环境事件应急预案的编写与评估工作,并于2016年1月份经天津经济技术开发区

环保局准予完成备案。

为使应急预案有效落地，公司特组织对各部门环境负责人进行了突发环境事件应急预案培训，并通过线下考核验证培训效果。公司每年组织应急演练，记录演练过程，对演练结果进行评价，在下次演练时进行改进。

| 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 | | | |
|---|---|------|---------------|
| 单位名称 | 天津博信汽车零部件有限公司 | 机构代码 | 69740088-X |
| 法定代表人 | 魏建军 | 联系电话 | 15222376753 |
| 联系人 | 薛鑫 | 联系电话 | 15222299584 |
| 传真 | | 电子邮箱 | bxzwaq@gwm.cn |
| 地址 | 中心经度 _____ 中心纬度 _____ | | |
| 预案名称 | 天津博信汽车零部件有限公司突发环境事件应给预案 | | |
| 风险级别 | 较大环境风险等级 | | |
| <p>本单位于 2016 年 1 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> | | | |
|  预案制定单位（公章） | | | |
| 预案签署人 |  | 报送时间 | 2016.01.26 |

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|--|
| <p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p> | <p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p> | | |
| <p>备案意见</p> | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2016 年 1 月 26 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">  备案受理部门（公章） 2016 年 1 月 26 日 </p> | | |
| <p>备案编号</p> | <p>120116-KF-2016-02-M</p> | | |
| <p>报送单位</p> | <p>天津安信汽车零部件有限公司</p> | | |
| <p>受理部门负责人</p> | <p>经办人</p> | <p>徐璐</p> | |

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

五、 自行检测方案

2018 年环境监测计划

| | 监测类型 | 监测位置 | 监测项目 | 数量 | 频次 |
|----------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|----|----|
| 第一、 二季度 | 废气 | 一期涂装车间 55 米排放口（喷漆、补漆、调漆） | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 3 | 1 |
| | | | 非甲烷总烃 | 3 | 1 |
| | | 一期涂装车间烘干 | 二氧化硫 | 1 | 1 |
| | | | 氮氧化物（以二氧化氮计） | 1 | 1 |
| | | | 颗粒物 | 1 | 1 |
| | | | 烟尘黑度 | 1 | 1 |
| | | | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 |
| | | | 非甲烷总烃 | 1 | 1 |
| | | 二期涂装车间 55 米排放口（喷漆、补漆、调漆、烘干） | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 4 | 1 |
| | | | 非甲烷总烃 | 4 | 1 |
| | | | 二氧化硫 | 4 | 1 |
| | | | 氮氧化物（以二氧化氮计） | 4 | 1 |
| | | | 颗粒物 | 4 | 1 |
| | | | 烟尘黑度 | 4 | 1 |
| | | 软饰车间隔热垫 | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 |
| | | | 臭气浓度 | 1 | 1 |
| | | | 非甲烷总烃 | 1 | 1 |
| | | 防溅垫排气筒 | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 |
| | | 搪塑成型有机废气排气筒 P1 | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 |
| | | 搪塑成型有机废气排气筒 P2 | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 |
| | | 搪塑模具加热炉废气排气筒 P3 | 颗粒物 | 1 | 1 |
| | | | 二氧化硫 | 1 | 1 |
| | | | 氮氧化物 | 1 | 1 |
| | | 搪塑模具加热炉废气排气筒 P4 | 颗粒物 | 1 | 1 |
| | | | 二氧化硫 | 1 | 1 |
| | | | 氮氧化物 | 1 | 1 |
| | | 搪塑成型加热炉废气排气筒 P5 | 颗粒物 | 1 | 1 |
| | | | 二氧化硫 | 1 | 1 |
| | | | 氮氧化物 | 1 | 1 |
| | | 搪塑成型加热炉废气排气筒 P6 | 颗粒物 | 1 | 1 |
| 二氧化硫 | 1 | | 1 | | |
| 氮氧化物 | 1 | | 1 | | |
| Pu 发泡喷涂有机废气排气筒 | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 | | |
| 发泡车间 A 线 | VOCs（苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计） | 1 | 1 | | |
| | 非甲烷总烃 | 1 | 1 | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|------------|--------------|---------------------------|--------------------------|---|---|
| | | 发泡车间 B 线 | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 1 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 1 | 1 | |
| | | 焊装车间除尘排放口 P1 | 颗粒物 | 1 | 1 | |
| | 环境 空气 | 厂界 | | 甲苯 | 4 | 1 |
| | | | | 二甲苯 | 4 | 1 |
| | | | | 非甲烷总烃 | 4 | 1 |
| | | | | 粉尘 | 4 | 1 |
| | 噪声 | 厂界 | 厂界噪声 | 4 | 1 | |
| | 第三、 四季度 | 废气 | 一期涂装车间 55 米排放口 (喷漆、补漆、调漆) | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 3 | 2 |
| | | | | 非甲烷总烃 | 3 | 2 |
| 一期涂装车间烘干 | | | 二氧化硫 | 1 | 2 | |
| | | | 氮氧化物 (以二氧化氮计) | 1 | 2 | |
| | | | 颗粒物 | 1 | 2 | |
| | | | 烟尘黑度 | 1 | 2 | |
| | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 1 | 2 | |
| 二期涂装车间 55 米排放口 (喷漆、补漆、调漆、烘干) | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 4 | 2 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 4 | 2 | |
| | | | 二氧化硫 | 4 | 2 | |
| | | | 氮氧化物 (以二氧化氮计) | 4 | 2 | |
| | | | 颗粒物 | 4 | 2 | |
| 软饰车间隔热垫 | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 | |
| | | | 臭气浓度 | 1 | 2 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 1 | 2 | |
| 四柱液压机废气排气筒 | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 | |
| 防溅垫排气筒 | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 | |
| 搪塑成型有机废气排气筒 P1 | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 | |
| 搪塑成型有机废气排气筒 P2 | | | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 | |
| 搪塑模具加热炉废气排气筒 P3 | | | 颗粒物 | 1 | 2 | |
| | | | 二氧化硫 | 1 | 2 | |
| | | | 氮氧化物 | 1 | 2 | |
| 搪塑模具加热炉废气排气筒 P4 | | | 颗粒物 | 1 | 2 | |
| | | | 二氧化硫 | 1 | 2 | |
| | | | 氮氧化物 | 1 | 2 | |
| 搪塑成型加热炉废气排气筒 P5 | | | 颗粒物 | 1 | 2 | |
| | | | 二氧化硫 | 1 | 2 | |
| | | | 氮氧化物 | 1 | 2 | |
| 搪塑成型加热炉废气排气筒 P6 | | | 颗粒物 | 1 | 2 | |
| | 二氧化硫 | 1 | 2 | | | |

| | | | | |
|----------|------------------------|--------------------------|----|---|
| | | 氮氧化物 | 1 | 2 |
| | 仪表板发泡房排气筒 | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 |
| | Pu 发泡喷涂有机废气排气筒 | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 |
| | 发泡车间 A 线 | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 |
| | | 非甲烷总烃 | 1 | 2 |
| | 发泡车间 B 线 | VOCs (苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计) | 1 | 2 |
| | | 非甲烷总烃 | 1 | 2 |
| | 焊装车间除尘排放口 P1 | 颗粒物 | 1 | 2 |
| | 焊装车间除尘排放口 P2 | 颗粒物 | 1 | 2 |
| 环境 空气 | 厂界 | 甲苯 | 4 | 2 |
| | | 二甲苯 | 4 | 2 |
| | | 非甲烷总烃 | 4 | 2 |
| | | 颗粒物 | 4 | 2 |
| 噪声 | 厂界 | 厂界噪声 | 4 | 2 |
| 底盘 废气 | 一二期焊装、排气车间除尘废气 排气筒 | 颗粒物 | 13 | 2 |
| | 一二期电泳涂装车间燃烧装置废 气排气筒 | 挥发性有机物定量 | 2 | 2 |
| | | 非甲烷总烃 | 2 | 2 |
| | | 二氧化硫 | 2 | 2 |
| | | 氮氧化物 | 2 | 2 |
| | | 颗粒物 | 2 | 2 |
| | 废水处理站异味处理设施出口排 气筒 | 氨 | 1 | 2 |
| | | 硫化氢 | 1 | 2 |
| | | 臭气浓度 | 1 | 2 |
| | 食堂油烟废气排气筒 | 饮食业油烟 | 2 | 2 |
| 土壤 | 厂区 | PH 值 | 5 | 1 |
| | | Cr | 5 | 1 |
| | | Ni | 5 | 1 |
| | | Cu | 5 | 1 |
| | | Zn | 5 | 1 |
| | | Pb | 5 | 1 |
| | | Cd | 5 | 1 |
| | | As | 5 | 1 |
| Hg | 5 | 1 | | |

——以下空白——