# 《工业氯化银》团体标准

## 编制说明

## 一、项目背景

山东春帆环境科技有限责任公司的工业氯化银是以《国家危险废物名录》中规定的含银金属废料为原料，根据不同金属化学特性不同，通过化学合成工艺将混合物中的有效成份银提取出来，生成为工业氯化银产品，回收其价值。

工业氯化银生产工艺属于金属废物综合利用工艺，该类含银废物为有毒物，焚烧填埋处理造成金属资源浪费，同时污染环境。通过化学合成法利用回收工业氯化银，这不仅回收危废中的金属资源，同时减少环境污染，是社会发展的需要，也是新《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》所鼓励的，必将会产生很好的经济效益和社会效益。

目前，工业氯化银无相关的国家标准、行业标准和团体标准可为企业生产提供依据。随着金属废物综合利用行业的发展，市场上急需一种工业氯化银产品的统一权威标准。

所以，制定工业氯化银团体标准势在必行。

## 二、制定标准的必要性和意义

山东春帆环境科技有限责任公司前期对这个新兴行业进行了较为详实的调研，形成了对这个产业发展轨迹和现状的初步判断，目前以《国家危险废物名录》中规定的含银危废为原料，经过化学合成法进一步处理生产的工业氯化银产品行业发展势头良好，市场需求旺盛，但急需对所产产品质量进行技术控制的规范，以期达到对回收工业氯化银在原料、工艺流程、质量要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存各方面能有清晰的评价标准。因此，当前需要通过制定《工业氯化银》产品标准进行规范，并深化推广。该标准的制定，有利于规范国内回收工业氯化银的市场质量，促进该项目危险废物资源化行业的健康、有序、高质量的发展。

## 三、主要起草过程

自立项后，山东春帆环境科技有限责任公司牵头成立标准起草工作小组，明确了工作指导思想，制订了工作原则，确定了起草组成员和任务分工，并确定了由山东春帆环境科技有限责任公司负责标准文本的初稿起草、意见汇总和修改工作，其他单位共同参与规范编制。

标准起草工作组开展了以下工作：

（1）调研了该项目资源化的企业所产产品质量和执行标准。

（2）调研了以此产品为原料的使用企业对该产品质量的需求。

（3）组织工作组成员多次讨论、修改标准内容。在充分调研和分析总结的基础上，标准编制组按要求起草了标准草稿，进行了相关试验验证，根据试验结果编制了标准征求意见稿。

## 四、制定标准的原则和依据以及与现行法律、法规、标准的关系

### （一）制定标准的原则与依据

1、 与现有规范的一致性、兼容性、整合性原则

注重与现有规范的一致性、兼容性原则，尽量不增加产品生产企业和使用企业的负担。

2、 实用性原则

注重吸收了目前市场上工业氯化银生产企业和使用企业在产品质量上的实际需求，积极听取各方意见。

### （二）制定标准的依据

GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》

GB/T 191　　包装储运图示标志

GB/ T 23947. 2　无机化工产 品中砷测定的通用方法　　第 2 部分：砷斑法

GB/T 603　　化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6678　　化工产品采样总则

GB/T 6680　　液体化工产品采样通则

GB/T 6682　　分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170　　数值修约规则与极限数值的表示和判定

YS/T 958　　银化学分析方法铜、铋、铁、铅、锑、钯、硒和碲量的测定电感耦合等离子体发射光谱法

### （三）与现行法律、法规、标准的关系

目前无回收工业氯化银国家标准和行业标准

## 五、确定标准主要（技术）内容的依据及说明

（一）原料及生产流程

以化工、制药、新材料等行业生产过程中产生的含银危险废物为主要原料，经过化学合成法得到回收工业氯化银。

（二）技术内容

本标准适用于以《国家危险废物名录》中规定的含银危险废物为原料，经过化学合成得到回收工业氯化银。

根据目前回收工业氯化银的生产情况和用户对产品的质量要求，拟定了回收工业氯化银的技术要求，设置了氯化银含量、杂质、外观指标。

**技术要求**

| 序号 | 项目 | | | 指标 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 一级 | 二级 |
| 1 | 化学成分（质量分数%） | | 氯化银（AgCl） | ≧99.5 | ≧99.0 |
| | | | 铁（Fe） | ≦0.002 | ≦0.005 |
| | | | 铜（Cu） | ≦0.001 | ≦ 0.005 |
| | | | 铋（Bi） | ≦0.001 | ≦0.005 |
| | | | 铅（Pb） | ≦0.001 | ≦0.005 |
| | | | 砷（As） | ≦0.001 | ≦0.005 |
| | | | 镉（Cd） | ≦0.001 | ≦0.005 |
| 2 | 溶解试验 | 质量分数% | 可溶性氯化物（以 $Cl^-$ 计） | ≦0.001 | ≦0.005 |
| | | | 硝酸盐（以 $NO_3^-$ 计） | ≦0.001 | ≦0.005 |
| 3 | 外观质量 | | 注：白色或略微灰紫色粉末，不得有暗色 | | |

依据生产企业的企业标准确定了产品的试验方法及检验规则、标志、包装、运输及贮存等内容。

## 六、重大意见分歧的处理依据好结果

目前暂无重大意见分歧，待正式征求意见后若有重大意见分歧再补充。

## 七、贯彻标准的措施

1、山东省环境保护产业协会制定相应的实施意见，如对该团体标准的宣传贯彻制定切实可行的措施，做好宣传培训，示范推广等工作。

2、山东省环境保护产业协会定期对本标准实施情况进行调查，掌握动态，并对实施效果进行跟踪评估，及时解决设施中的问题，不断修改完善，提升标准水平，提高标准的科学性、合理性、协调性和可操作性 。