ICS 71.100.80
CCS G 77

# 团　　体　　标　　准

T/LCH XXX—2023

# 污水处理用复合碳源技术规范

Technical specification for refining lithium carbonate from solid waste contaiuminum

XXXX-XX-XX 发布　　XXXX-XX-XX 实施

中国长城绿化促进会　　发 布

# 目　　次

前言 ..... II
1　范围 ..... 3
2　规范性引用文件 ..... 3
3　术语和定义 ..... 3
4　要求 ..... 4
5　检验规则 ..... 4
6　标志、包装、运输和贮存 ..... 5

# 前　　言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由XXX提出。

本文件由中国长城绿化促进会归口。

本文件起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX。

# 污水处理用复合碳源技术规范

## 1 范围

本文件规定了污水处理用复合碳源产品的要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存及安全要求。

本文件适用于污水处理用复合碳源，该产品主要用于城镇生活污水、工业废水等处理过程中的碳源补充。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法
GB/T 510 石油产品凝点测定法
GB/T 601 化学试剂 滴定分析用标准溶液的制备
GB/T 602 化学试剂 杂质分析用标准溶液的制备
GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制品的制备
GB/T 6678 化工产品采样总则
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
GB 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 21615 危险品 易燃液体闭杯闪点试验方法
GB/T 21621 危险品 金属腐蚀性试验方法
GB/T 21757 化学品 急性经口毒性试验 急性毒性分类法
GB/T 21848 工业用化学品 爆炸危险性的确定
GB/T 21860 液体化学品自燃温度的试验方法
GB/T 22592 水处理剂 pH值测定方法通则
GB/T 22594 水处理剂 密度测定方法通则
HJ 505 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法
HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
HJ 694 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
HJ 776 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
HG/T 5960—2021 废（污）水处理用复合碳源

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**碳源** carbon source
可为废(污)水生化处理系统的微生物生长代谢提供营养物的含碳化合物。

3.2

**复合碳源** composite carbon source

由甲醇、乙醇、丁醇、乙二醇、丙二醇、正丙醇、丙三醇、乙酸、乙酸钠、柠檬酸、柠檬酸钠、葡萄糖、蔗糖及淀粉中两种或两种以上可兼容(无化学反应)的单一碳源复配组成的不存在安全风险的碳源。

## 4 要求

### 4.1 原辅材料要求

用于生产复合碳源的原辅材料应符合国家标准、行业标准或经备案有效的其他标准的质量要求和有关规定。不应使用国家或有关部门发布的禁止或限制使用的材料。

### 4.2 生产工艺要求

宜采用国家鼓励的先进技术工艺，不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺，不得超越范围选用限制使用的材料生产。

### 4.3 技术要求

#### 4.3.1 外观

无色或微黄色透明液体，无刺激性气味。

#### 4.3.2 理化指标

应符合表1的规定。

**表1 理化指标**

| 项目 | 要求 | 试验方法 |
|---|---|---|
| 化学需氧量（$COD_{Cr}$）/（mg/L） | ≥$2.5\times10^5$ | HJ 828 |
| $BOD_5/COD_{Cr}$ | ≥0.6 | HJ 505 |
| pH值 | 6.0～9.0 | GB/T 22592 |
| 密度（20℃）/（$g/cm^3$） | 1.00～1.15 | GB/T 22594 |
| 水不溶物的质量分数/% | ≤0.2 | GB/T 11901 |
| 凝点/℃ | ≤-10 | GB/T 510 |
| 总磷（以P计）/（mg/L） | ≤5.0 | GB/T 11893 |
| 总氮（以N计）/（mg/L） | ≤25.0 | HJ 636 |
| 氯化物（Cl）/% | ≤0.025 | HG/T 5960—2021中5.11 |
| 硫酸盐（$SO_2$）/% | ≤0.025 | HG/T 5960—2021中5.12 |
| 总汞（以Hg计）/（mg/L） | ≤0.2 | HJ 694 |
| 总镉（以Cd计）/（mg/L） | ≤2.0 | HJ 776 |
| 总铬（以Cr计）/（mg/L） | ≤5.0 | HJ 776 |
| 总砷（以As计）/（mg/L） | ≤5.0 | HJ 694 |
| 总铅（以Pb计）/（mg/L） | ≤5.0 | HJ 776 |

#### 4.3.3 安全性指标

应符合表2的规定。

**表2 安全性指标**

| 项目 | 要求 | 试验方法 |
|---|---|---|
| 闪点/℃ | ≥70 | GB/T 261 |
| 金属腐蚀速率/（mm/a） | ≤6.25 | GB/T 21621 |

## 5 检验规则

### 5.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

### 5.2 组批和抽样

#### 5.2.1 组批

以同原料、同配方、同工艺、同班次所生产的产品为一批次。

#### 5.2.2 抽样

5.2.2.1 按 GB/T 6678 规定确定的采样单元数。
5.2.2.2 对于桶装的液体产品，采样时应将采样器深入桶内，从上、中、下部位采样，每个部位采样量不少于 300 mL，将所采样品混匀，从中取出约 800 mL，分装于两只清洁、干燥的试剂瓶中，密封。
5.2.2.3 对于用贮罐装的液体产品，用采样器从罐的上、中、下部位采样，每个部位采样量不少于 500 mL，将所采样品混匀，从中取出约 800 mL，分装于两只清洁、干燥的试剂瓶中，密封。
5.2.2.4 在密封的样品瓶上贴上标签，注明生产厂名、产品名称、批号、采样日期和采样者姓名。一瓶供检验用，另一瓶保存 3 个月备查。

### 5.3 出厂检验

5.3.1 每批产品须经生产企业质量检验部门按本文件规定的方法检验合格，并出具合格证后方可出厂。
5.3.2 产品出厂检验项目：外观、化学需氧量、pH 值、总氮和总磷。

### 5.4 型式检验

5.4.1 正常生产时，型式检验每年应进行一次，发生下列情况之一的亦应进行：
a) 新产品试制鉴定时；
b) 主要原材料、零部件或关键工艺有较大变化时；
c) 更换设备或停产半年以上，恢复生产时；
d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
e) 国家有关行政管理部门提出型式检验要求时。
5.4.2 型式检验项目为表 1 和表 2 规定的全部项目。

### 5.5 判定规则

5.5.1 检验项目全部符合本文件要求时，则判定该批产品为合格。
5.5.2 检验项目有 1 项或 1 项以上不符合本文件要求时，可在原批次产品中加倍抽样复检一次，判定以复检结果为准，若复检项目全部符合本文件要求时，判该批次产品为合格；若仍有项目不符合本文件要求时，则判该批次产品为不合格。

## 6 标志、包装、运输和贮存

### 6.1 标志

6.1.1 产品的包装上应涂刷牢固的标志。标志内容包括：生产厂名、产品名称、商标、批号或生产日期、净质量、厂址、标准执行编号以及 GB/T 191 规定的“怕晒”、“怕雨”和“向上”标志。
6.1.2 每批出厂的产品应附有质量检验报告、质量合格证和使用说明书。

### 6.2 包装

采用聚乙烯塑料桶包装或散装。桶装净质量25 kg、50 kg或依顾客要求而定；散装产品贮存在槽罐中。

### 6.3 运输

运输时应严防雨淋、曝晒和受潮，不得与有毒、有害、有腐蚀性的物品混装、混运。散装产品运输时应使用槽罐车。

### 6.4 贮存

产品应贮存在阴凉、通风、干燥的库房内，环境温度宜在4℃～35℃，产品保质期为6个月。