

深圳市市场监督管理局

肥料产品质量监督抽查实施规范

编号：CCGF-SZ-061-2023

1 适用范围

本规范适用于深圳市生产及流通领域肥料产品质量监督抽查。监督抽查产品范围适用于：氮肥、复肥、钾肥、磷肥、水溶肥料、有机肥料、磷酸一铵、磷酸二铵。

2 产品种类及定义

表 1 产品种类

产品种类	包含产品列举
复肥	复合肥料、掺混肥料（BB肥）、有机无机复混肥、玉米专用肥、水稻专用肥、茶叶专用肥、烟草专用肥等
氮肥	尿素、农业用氯化铵、肥料级硫酸铵、碳酸氢铵、硝酸钠、硝酸钙、硝酸铵、硝酸铵钙、硫硝酸铵等
钾肥	农业用氯化钾、硫酸钾、磷酸二氢钾、硝酸钾、钾镁盐、光卤石、密灰钾肥等。
磷肥	过磷酸钙、钙镁磷肥、重过磷酸钙、磷矿粉、骨粉等。
水溶肥料	大量元素水溶肥料、中量元素水溶肥料、微量元素水溶肥料、含氨基酸水溶肥料、含腐植酸水溶肥料、有机水溶肥料等。
有机肥料	有机肥料
磷酸一铵、磷酸二铵	磷酸一铵、磷酸二铵

表 2 术语和定义

产品种类	产品种类描述
复肥	是指含有氮磷钾中两种或两种以上营养元素的化肥。
氮肥	以氮为主要养分的肥料。
钾肥	以钾为主要养分的肥料。

产品种类	产品种类描述
磷肥	以磷为主要养分的肥料。
水溶肥料	经水溶解或稀释，用于灌溉施肥、叶面施肥、无土栽培、浸种蘸根等用途的液体或固体肥料。
有机肥料	主要来源于植物和/或动物，经过发酵腐熟的含碳有机物，其功能是改善土壤肥力、提供植物营养、提高作物品质。
磷酸一铵、磷酸二铵	无机化合物，可用作化肥，提供氮、磷营养元素。

3 抽样数量

3.1 复肥、氮肥、钾肥、磷肥、磷酸一铵、磷酸二铵

随机抽取同一生产者按照同一标准生产的同一商标、同一规格型号不少于 2kg 的样品，缩分至约 1kg，再缩分成两份，分装于 2 个洁净、干燥的塑料瓶中，1 瓶作为检验样品带回承检单位，1 瓶作为备用样品封存于承检单位或被抽样单位。

3.2 水溶肥料

随机抽取同一生产者按照同一标准生产的同一商标、同一规格型号不少于 2kg/L 的样品，缩分至约 1kg/L，再缩分成两份，分装于 2 个洁净、干燥的塑料瓶中，1 瓶作为检验样品带回承检单位，1 瓶作为备用样品封存于承检单位或被抽样单位。

3.3 有机肥料

随机抽取同一生产者按照同一标准生产的同一商标、同一规格型号不少于 30kg 的样品，缩分至不少于 15kg，其中不少于 12kg 样品，缩分成 2 份，分装于 2 个干净的采样袋，1 袋作为检验样品带回承检单位，1 袋作为备用样品封存于承检单位或被抽样单位，用于做杂草种子活性项目。剩余不少于 2.5kg 样品，再缩分成四份，分装于 4 个洁净、干燥的塑料瓶中，2 瓶作为检验样品带回承检单位，2 瓶作为备用样品封存于承检单位或被抽样单位。

上述样品数量为本实施规范全项目所需样本量。如监督抽查任务为部分项目，按抽查任务文件规定执行。

4 检验项目及标准

4.1 复合肥料

表 3 检验项目及标准等要求

序号	检验项目		检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观		GB/T 15063-2020	推荐性	GB/T 15063-2020	备样
2	总养分 ¹ (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O)			推荐性	GB/T 15063-2020	
3	硝态氮 ²			推荐性	NY/T 1116-2014 GB/ T3597-2002	
4	水溶性磷占有效磷百分率 ³			推荐性	GB/T 15063-2020 附录 A	
5	水分 (H ₂ O) ⁴			推荐性	GB/T 8577-2010 GB/T 8576-2010	
6	粒度 (1. 0mm ⁻ 4. 75mm) 或 (3. 35mm ⁻ 5. 60mm) ⁵			推荐性	GB/T 24891-2010	
7	氯离子 ⁶			推荐性	GB/T 24890-2010	
8	单一中量元素 ⁷ (以单质计)	有效钙		推荐性	GB/T 19203-2003	
		有效镁		推荐性	GB/T 19203-2003	
		总硫		推荐性	GB/T 19203-2003	
9	单一微量元素 ⁸ (以单质计)			推荐性	GB/T 14540-2003	
10	总镉			推荐性	GB/T 23349-2020	
11	总汞			推荐性	GB/T 23349-2020	
12	总砷		推荐性	GB/T 23349-2020		
13	总铅		推荐性	GB/T 23349-2020		

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
14	总铬		推荐性	GB/T 23349-2020	
15	总铊	GB/T 15063-2020 GB 38400-2019	推荐性 强制性	GB 38400-2019 附录 B	
16	缩二脲 ⁹		推荐性 强制性	GB/T 22924-2008	
17	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 15063-2020	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 15063-2020	包装 容器 或包 装容 器照 片

注：1. 组成产品的单一养分含量不应小于 4.0%，且单一养分测定值与标明值负偏差的绝对值不应大于 1.5%。

2. 包装容器上标明“含硝态氮”时检测本项目。

3. 以钙镁磷肥等枸溶性磷肥为基础磷肥并在包装容器上注明为“枸溶性磷”时，“水溶性磷占有有效磷百分率”项目不做检验和判定。若为氮、钾二元肥料，“水溶性磷占有有效磷百分率”项目不做检验和判定。

4. 水分以生产企业出厂检验数据为准。

5. 特殊形状或更大颗粒（粉状除外）产品的粒度可由供需双方协议确定。

6. 氯离子的质量分数大于 30.0%的产品，应在包装袋上标明“含氯（高氯）”，标识“含氯（高氯）”的产品氯离子的质量分数可不作检验和判定。

7. 包装容器上标明含钙、镁、硫时检测本项目。

8. 包装容器上标明含铜、铁、锰、锌、硼、钼时检测本项目，钼元素的质量分数不高于 0.5%。

9. 标明总氮含量的时候检测此项目。包装容器或使用说明中标明适用于种肥同播的产品应不大于 0.8%，如果没有标明适用于种肥同播的产品按照 GB 38400 的标准限值 ≤ 1.5% 判定。

4.2 掺混肥料（BB 肥）

表 4 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 21633-2020	推荐性	GB/T 21633-2020	备样
2	总养分 ¹ (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O)		推荐性	GB/T 21633-2020	

序号	检验项目		检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
3	水溶性磷占有有效磷百分率 ²			推荐性	GB/T 8573-2017 GB/T 15063-2020 附录 A	
4	水分（H ₂ O）			推荐性	GB/T 8577-2010 GB/T 8576-2010	
5	粒度 （2.00mm—4.75mm）			推荐性	GB/T 24891-2010	
6	氯离子 ³			推荐性	GB/T 21633-2020	
7	单一微量元素 ⁴ （以单质计）	有效钙		推荐性	GB/T 19203-2003	
		有效镁		推荐性	GB/T 19203-2003	
		总硫		推荐性	GB/T 19203-2003	
8	单一微量元素 ⁵ （以单质计）			推荐性	GB/T 14540-2003	
9	总镉			推荐性	GB/T 23349-2020	
10	总汞			推荐性	GB/T 23349-2020	
11	总砷			推荐性	GB/T 23349-2020	
12	总铅			推荐性	GB/T 23349-2020	
13	总铬			推荐性	GB/T 23349-2020	
14	总铈		GB/T 21633-2020	推荐性	GB 38400 -2019 附录 B	
15	缩二脲 ⁶		GB 38400-2019	推荐性	GB/T 22924-2008	
16	包装标识		GB 18382-2021 GB/T 21633-2020	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 21633-2020	包装容器或包装容器照片

注：1. 组成产品的单一养分含量不应小于 4.0%，且单一养分测定值与标明值负偏差的绝对值不应大于 1.5%。

2. 以钙镁磷肥等枸溶性磷肥为基础磷肥并在包装容器上注明为“枸溶性磷”时，“水溶性磷占有有效磷百分率”项目不做检验和判定。若为氮、钾二元肥料，“水溶性磷占有有效磷百分率”项目不做检验和判定。

3. 氯离子的质量分数大于 30.0%的产品，应在包装袋上标明“含氯（高氯）”，标明“含氯（高氯）”的产品氯离子的质量分数可不作检验和判定。

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
4. 包装容器上标明含钙、镁、硫时检测本项目。 5. 包装容器上标明含铜、铁、锰、锌、硼、钼时检测本项目，钼元素的质量分数不高于 0.5%。 6. 标明总氮含量的时候检测此项目。包装容器或使用说明中标明适用于种肥同播的产品应不大于 0.8%，如果没有标明适用于种肥同播的产品按照 GB 38400 的标准限值 $\leq 1.5\%$ 判定。					

4.3 有机无机复混肥料

表 5 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 18877-2020	推荐性	GB/T 18877-2020	备样
2	总养分 ($N+P_2O_5+K_2O$) 含量 ¹		推荐性	GB/T 18877-2020	
3	水分 (H_2O) ²		推荐性	GB/T 8576-2010	
4	有机质含量		推荐性	GB/T 18877-2020	
5	粒度 ($1.0mm-4.75mm$) 或 ($3.35mm-5.60mm$) ³		推荐性	GB/T 24891-2010	
6	酸碱度 (pH)		推荐性	GB/T 18877-2020	
7	蛔虫卵死亡率		推荐性	GB/T 19524.2-2004	
8	粪大肠菌群数		推荐性	GB/T 19524.1-2004	
9	氯离子含量 ⁴		推荐性	GB/T 18877-2020	
10	砷及其化合物 含量(以 As 计)		推荐性	GB/T 23349-2020	
11	镉及其化合物 含量(以 Cd 计)		推荐性	GB/T 23349-2020	
12	铅及其化合物 含量(以 Pb 计)		推荐性	GB/T 23349-2020	
13	铬及其化合物 含量(以 Cr 计)		推荐性	GB/T 23349-2020	
14	汞及其化合物 含量(以 Hg 计)		推荐性	GB/T 23349-2020	
15	钠离子含量		推荐性	NY/T 1972-2010	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
16	缩二脲含量		推荐性	GB/T 22924-2008	
17	总铊	GB/T 18877-2020 GB 38400-2019	推荐性 强制性	GB 38400-2019 附录 B	
18	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 18877-2020	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 18877-2020	包装容器或包装容器照片

注：1. 标明的单一养分含量不应低于 3.0%，且单一养分测定值与标明值负偏差的绝对值不应大于 1.5%。
2. 水分以出厂检验数据为准；
3. 指出厂检验数据，当用户对粒度有特殊要求时，可由供需双方协议确定。
4. 氯离子的质量分数大于 30.0%的产品，应在包装袋上标明“含氯（高氯）”，标识“含氯（高氯）”的产品氯离子的质量分数不做检验和判定。

4.4 尿素

表 6 检验项目及标准等要求

序号	检验项目		检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观		GB/T 2440-2017	推荐性	GB/T 2440-2017	备样
2	总氮（N）的质量分数			推荐性	GB/T 2441.1-2008 GB/T 2440-2017	
3	缩二脲			推荐性	GB/T 2441.2-2010	
4	水分 ¹			推荐性	GB/T 2441.3-2010	
5	亚甲基二脲（以 HCHO）的质量分数 ²			推荐性	GB/T 2441.9-2010	
6	粒度 ³	d 0.85mm~2.80mm		推荐性	GB/T 2441.7-2010	
		d 1.18mm~3.35mm				
		d 2.00mm~4.75mm				
		d 4.00mm~8.00mm				
7	总镉		GB 38400-2019	强制性	GB/T 23349-2020	
8	总汞			强制性	GB/T 23349-2020	
9	总砷			强制性	GB/T 23349-2020	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
10	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
11	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
12	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	
13	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 2440-2017	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 2440-2017	包装容器或包装容器照片

注：1. 水分以生产企业出厂检验数据为准。
2. 若尿素生产工艺中不加甲醛，不测亚甲基二脲。
3. 只需符合四档中任意一档即可，包装标识中应标明粒径范围。农业用（肥料）尿素若用掺混肥料（BB 肥）生产原料，可根据供需协议选择标注 SGN 和 UI，计算方法参见 GB/T 2440-2017 附录 A。

4.5 农业用氯化铵

表 7 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 2946-2018	推荐性	GB/T 2946-2018	备样
2	氮(N)的质量分数 (以干基计)		推荐性	GB/T 2946-2018	
3	水的质量分数 ¹		推荐性	GB/T 8577-2010	
4	钠盐的质量分数 ²		推荐性	GB/T 2946-2018	
5	粒度 ³ (2.00 mm~4.75 mm)		推荐性	GB/T 10209.4-2010	
6	颗粒平均抗压碎力 ³		推荐性	GB/T 2946-2018	
7	总镉	GB 38400-2019	强制性	GB/T 23349-2020	
8	总汞		强制性	GB/T 23349-2020	
9	总砷		强制性	GB/T 23349-2020	
10	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
11	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
12	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
13	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 2946-2018	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 2946-2018	包装 容器 或包 装容 器照 片
注：1. 水的质量分数仅在生产企业检验和生产领域质量抽查检验时进行判定。 2. 钠盐的质量分数以干基计。 3. 结晶状产品无粒度和颗粒平均抗压碎力要求。					

4.6 肥料级硫酸铵

表 8 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 535-2020	推荐性	GB/T 535-2020	备样
2	氮(N)		推荐性	GB/T 535-2020	
3	硫(S)		推荐性	NY/T 1117-2010	
4	游离酸(H ₂ SO ₄)		推荐性	GB/T 535-2020	
5	水分(H ₂ O)		推荐性	GB/T 535-2020	
6	水不溶物		推荐性	GB/T 535-2020	
7	氯离子(Cl ⁻)		推荐性	GB/T 535-2020 NY/T 1117-2010	
8	氟化物(以 F 计)		推荐性	GB/T 535-2020 GB/T 32954-2016	
9	硫氰酸根离子		推荐性	GB/T 535-2020	
10	汞(Hg) (以元素计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
11	砷(As) (以元素计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
12	镉(Cd) (以元素计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
13	铅(Pb) (以元素计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
14	铬(Cr) (以元素计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
15	多环芳烃总量 ¹		推荐性	GB/T 32952-2016	
16	缩二脲	GB 38400-2019	强制性	GB/T 22924-2008	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
17	总砷	GB/T 535-2020 GB 38400-2019	推荐性 强制性	GB 38400-2019 附录 B	
18	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 535-2020	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 535-2020	包装容器或包装容器照片
注：1. 多环芳烃总量指萘、蒽、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、屈、苯并[6]荧蒽、苯并[k]蒽、苯并[a]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]芘和茚并[1,2,3-cd]芘共计 16 种物质总和。					

4.7 过磷酸钙

表 9 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 20413-2017	推荐性	GB/T 20413-2017	备样
2	有效磷（以 P_2O_5 计）的质量分数		推荐性	GB/T 20413-2017	
3	水溶性磷（以 P_2O_5 计）的质量分数		推荐性	GB/T 20413-2017	
4	硫（以 S 计）的质量分数		推荐性	GB/T 19203-2003 NY/T 1117-2010	
5	游离酸（以 P_2O_5 计）的质量分数		推荐性	GB/T 20413-2017	
6	游离水的质量分数		推荐性	GB/T 20413-2017	
7	三氯乙醛的质量分数		推荐性	GB/T 31266-2014	
8	粒度（ $1.00mm \sim 4.75mm$ ）或（ $3.35mm \sim 5.60mm$ ）的质量分数 ¹		推荐性	GB/T 20413-2017	
9	挥发性有机化合物		推荐性	GB/T 20413-2017	
10	总镉	GB 38400-2019	强制性	GB/T 23349-2020	
11	总汞		强制性	GB/T 23349-2020	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
12	总砷		强制性	GB/T 23349-2020	
13	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
14	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
15	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	
16	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 20413-2017	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 20413-2017	包装容器或包装容器照片
注：1. 粒状过磷酸钙检测此项目。					

4.8 钙镁磷肥

表 10 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 20412-2021	推荐性	GB/T 20412-2021	备样
2	有效五氧化二磷 (P ₂ O ₅) 的质量分数		推荐性	GB/T 20412-2021	
3	水分 (H ₂ O) 的质量分数		推荐性	GB/T 20412-2021	
4	细度 ¹ (通过 0.25mm 试验筛)		推荐性	GB/T 20412-2021	
5	粒度 ^{1,2} (2.00mm—4.75mm)		推荐性	GB/T 20412-2021	
6	有效钙		推荐性	GB/T 20412-2021	
7	可溶性硅		推荐性	GB/T 20412-2021	
8	有效镁		推荐性	GB/T 20412-2021	
9	颗粒平均抗压碎力 ²		推荐性	GB/T 20412-2021	
10	溶散率 ²		推荐性	GB/T 20412-2021	
11	总镉	GB	强制性	GB/T 23349-2020	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
12	总汞	38400-2019	强制性	GB/T 23349-2020	
13	总砷		强制性	GB/T 23349-2020	
14	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
15	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
16	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	
17	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 20412-2021	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 20412-2021	包装容器或包装容器照片
注：1. 砂状和颗粒状产品细度指标不做要求，其粒度由供需双方合同约定。 2. 粉状不做粒度、颗粒平均抗压碎力、溶散率指标。					

4.9 农业用氯化钾

表 11 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 6549-2011	推荐性	GB/T 6549-2011	备样
2	氧化钾 (K ₂ O) 的质量分数		推荐性	GB/T 6549-2011	
3	水分 (H ₂ O) 的质量分数		推荐性	GB/T 6549-2011	
4	总镉	GB 38400-2019	强制性	GB/T 23349-2020	
5	总汞		强制性	GB/T 23349-2020	
6	总砷		强制性	GB/T 23349-2020	
7	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
8	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
9	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
10	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 6549-2011	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 6549-2011	包装容器 或包装容 器照片
注：1. 除水分以外，各组分质量分数均以干基计。					

4.10 硫酸钾

表 12 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 20406-2017	推荐性	GB/T 20406-2017	备样
2	水溶性氧化钾 (K_2O)的质量分数		推荐性	GB/T 20406-2017	
3	硫(S)的质量分数		推荐性	GB/T 20406-2017	
4	氯离子(Cl^-)的质量分数		推荐性	GB/T 20406-2017	
5	水分(H_2O)的质量分数 ¹		推荐性	GB/T 20406-2017	
6	游离酸(以 H_2SO_4 计)的质量分数		推荐性	GB/T 20406-2017	
7	粒度 ($1.0mm \sim 4.75mm$)或 ($3.35mm \sim 5.60mm$)的质量分数 ²		推荐性	GB/T 20406-2017	
8	总镉	GB 38400-2019	强制性	GB/T 23349-2020	
9	总汞		强制性	GB/T 23349-2020	
10	总砷		强制性	GB/T 23349-2020	
11	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
12	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
13	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
14	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 20406-2017	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 20406-2017	包装 容器 或包 装容 器照 片
注：1. 水分以生产企业出厂检验数据为准。 2. 颗粒状产品检测此项目，对粒径有特殊要求的，按供需双方协议确定。					

4.11 有机肥料

表 13 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	NY/T 525-2021	推荐性	NY/T 525-2021	备样
2	有机质的质量分数 (以烘干基计)		推荐性	NY/T 525-2021 附录 C	
3	总养分 (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) 的质 量分数(以烘干基 计)		推荐性	NY/T 525-2021 附录 D	
4	水分(鲜样)的质量 分数		推荐性	GB/T 8576-2010	
5	酸碱度(pH)		推荐性	NY/T 525-2021 附录 E	
6	种子发芽指数 (GI)，%		推荐性	NY/T 525-2021 附录 F	
7	机械杂质的质量分 数，%		推荐性	NY/T 525-2021 附录 G	
8	总砷(As)(以烘干 基计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
9	总汞(Hg)(以烘干 基计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
10	总铅(Pb)(以烘干 基计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
11	总镉(Cd)(以烘干 基计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
12	总铬(Cr)(以烘干 基计)		推荐性	NY/T 1978-2022	
13	粪大肠菌群		推荐性	GB/T 19524.1-2004	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
14	蛔虫卵死亡率		推荐性	GB/T 19524.2-2004	
15	氯离子的质量分数		推荐性	GB/T 15063-2020 附录 B	
16	杂草种子活性		推荐性	NY/T 525-2021 附录 H	
17	总铊	GB 38400-2019	强制性	GB 38400-2019 附录 B	包装 容器 或包 装容 器照 片
18	包装标识	GB 18382-2021 NY/T 525-2021	强制性 推荐性	GB 18382-2021 NY/T 525-2021	

4.12 大量元素水溶肥料

表 14 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	NY/T 1107-2020	推荐性	NY/T 1107-2020	备样
2	大量元素含量 ¹		推荐性	NY/T 1107-2020	
3	水不溶物含量		推荐性	NY/T 1973-2021	
4	水分 (H ₂ O) 含量		推荐性	GB/T 8576-2010 GB/T 8577-2010	
5	缩二脲含量		推荐性	NY/T 2670-2020 附录 A	
6	氯离子含量 ²		推荐性	NY/T 1117-2010	
7	中量元素含量 ³		推荐性	NY/T 1117-2010	
8	微量元素含量 ⁴		推荐性	NY/T 1974-2010	
9	汞		推荐性	NY/T 1978-2022	
10	砷		推荐性	NY/T 1978-2022	
11	镉		推荐性	NY/T 1978-2022	
12	铅		推荐性	NY/T 1978-2022	
13	铬		推荐性	NY/T 1978-2022	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
14	粒度 ⁵ (1.0mm~4.75mm) 或 (3.35mm~5.60mm)		推荐性	NY/T 3036-2016	
15	液体肥料密度 ⁶		推荐性	NY/T 887-2010	
16	总铊	GB 38400-2019	强制性	GB 38400-2019 附录 B	
17	包装标识	GB 18382-2021 NY/T 1107-2020	强制性 推荐性	GB 18382-2021 NY/T 1107-2020	包装容器或包装容器照片

注：1. 大量元素含量指总 N、P₂O₅、K₂O 含量之和。产品应至少包含其中 2 种大量元素。单一大量元素含量不低于 4.0%或 40g/L，各单一大量元素测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

2. 氯离子含量大于 30.0%或 300g/L 的产品，应在包装袋上标明“含氯(高氯)”标识“含氯(高氯)”的产品，氯离子含量可不做检验和判定。

3. 在包装标识注明产品中所含单一中量元素含量、中量元素总含量时检测此项目。中量元素含量指钙、镁元素含量之和。产品至少包含其中一种中量元素。单一中量元素含量不低于 0.1%或 1g/L。单一中量元素含量低于 0.1%或 1g/L 不计入中量元素含量总含量。当单一中量元素标明值不大于 2.0%或 20g/L 时各元素测定值与标明值负相对偏差的绝对值应不大于 40%；当单一中量元素标明值大于 2.0%或 20g/L 时，各元素测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.0%或 10 g/L。

4. 在包装标识注明产品中所含单一微量元素含量、微量元素总含量时检测此项目。微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和，产品应至少包含其中一种微量元素。单一微量元素含量不低于 0.05%或 0.5 g/L，钼元素含量不高于 0.5%或 5g/L。单一微量元素含量低于 0.05%或 0.5g/L 不计入微量元素含量总含量。当单一微量元素标明值不大于 2.0%或 20g/L 时，各元素测定值与其标明值正负相对偏差的绝对值应不大于 40%；当单一微量元素标明值大于 2.0%或 20g/L 时，各元素测定值与其标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.0%或 10 g/L。

5. 固体大量元素水溶肥料产品若为颗粒形状，粒度(1.00mm~4.75mm 或 3.35mm~5.60mm)应 ≥90%；特殊形式或更大颗粒（粉状除外）产品的粒度可由供需双方协商确定。

6. 液体样品检此项目，结果用于质量浓度的换算。

4.13 中量元素水溶肥料

表 15 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	NY 2266-2012	强制性	NY 2266-2012	备样

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
2	中量元素含量 ¹		强制性	NY/T 1117-2010	
3	微量元素含量 ²		强制性	NY/T 1974-2010	
4	水不溶物含量 ³		强制性	NY/T 1973-2021	
5	pH (1:250倍稀释) ⁴		强制性	NY/T 1973-2021	
6	水分含量 (H ₂ O) ⁵		强制性	GB/T 8576-2010 GB/T 8577-2010	
7	液体肥料密度 ⁶		强制性	NY/T 887-2010	
8	硫 ⁷		强制性	NY/T 1117-2010	
9	汞		强制性	NY/T 1978-2022	
10	砷		强制性	NY/T 1978-2022	
11	镉		强制性	NY/T 1978-2022	
12	铅		强制性	NY/T 1978-2022	
13	铬		强制性	NY/T 1978-2022	
14	氯 ⁸		强制性	NY/T 1117-2010	
15	钠 ⁹		强制性	NY/T 1972-2010	
16	总铊	GB 38400-2019	强制性	GB 38400-2019 附录 B	
17	包装标识	GB 18382-2021 NY 2266-2012	强制性 强制性	GB 18382-2021 NY 2266-2012	包装容器或包装容器照片

注：1. 中量元素含量指钙含量或镁含量或钙镁含量之和。含量不低于 1.0% 的钙或镁元素均应计入中量元素含量中，硫含量不计入中量元素含量，仅在标识中标注。

2. 若中量元素水溶肥料中添加微量元素成分时检测此项目。微量元素含量应不低于 0.1% 或 1g/L，且不高出中量元素含量的 10%。微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。含量不低于 0.05% 或 0.5g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。中量元素标明值应符合中量元素含量要求。钙含量或镁含量的测定值应符合中量元素标明值要求；钙和镁含量的测定值之和及其各单一中量元素测定值均应符合标明值要求。当单一中量元素标明值不大于 2.0% 或 20g/L 时，各测定值与标明值负相对偏差的绝对值应不大于 40%；当单一中量元素标明值大于 2.0% 或 20g/L 时，各测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.0% 或 10 g/L

3. 水不溶物测定值应符合其标明值要求。

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
<p>4. pH 测定值应符合其标明值正负偏差 pH 士 1.0 要求。</p> <p>5. 固体样品检此项目。</p> <p>6. 液体样品检此项目，结果用于质量浓度的换算。</p> <p>7. 当硫元素标明值为“硫(S) ≤ 3.0%或 30g/L”时，其测定值应不大于 3.0%或 30g/L; 当硫元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。</p> <p>8. 当氯元素标明值为“氯(Cl) ≤ 3.0%或 30g/L”时，其测定值应不大于 3.0%或 30 g/L; 当氯元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15 g/L。</p> <p>9. 当钠元素标明值为“钠(Na) ≤ 3.0%或 30g/L”时，其测定值应不大于 3.0%或 30g/L; 当钠元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。</p>					

4.14 微量元素水溶肥料

表 16 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	NY 1428-2010	强制性	NY 1428-2010	备样
2	微量元素含量 ¹		强制性	NY/T 1974-2010	
3	pH ² (1:250 倍稀释)		强制性	NY/T 1973-2021	
4	水不溶物含量		强制性	NY/T 1973-2021	
5	水分 ³		强制性	GB/T 8576-2010	
6	液体肥料密度 ⁴		强制性	NY/T 887-2010	
7	硫 ⁵		强制性	NY/T 1117-2010	
8	氯 ⁶		强制性	NY/T 1117-2010	
9	钠 ⁷		强制性	NY/T 1972-2010	
10	汞		强制性	NY/T 1978-2022	
11	砷		强制性	NY/T 1978-2022	
12	镉		强制性	NY/T 1978-2022	
13	铅		强制性	NY/T 1978-2022	
14	铬		强制性	NY/T 1978-2022	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
15	总铊	GB 38400-2019	强制性	GB 38400-2019 附录 B	
16	包装标识	GB 18382-2021 NY 1428-2010	强制性 强制性	GB 18382-2021 NY 1428-2010	包装容器 或包装容 器照片

注：1. 微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.05%或 0.5g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 1.0%或 10g/L（单质含钼微量元素产品除外）。单一微量元素标明值之和应符合微量元素含量要求。当单一微量元素标明值不大于 2.0%或 20g/L 时，各测定值与标明值正负相对偏差的绝对值应不大于 40%；当单一微量元素标明值大于 2.0%或 20g/L 时，各测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.0%或 10 g/L。

2. pH 测定值应符合其标明值正负偏差 pH ± 1.0 要求。

3. 固体样品检此项目。

4. 液体样品检此项目，结果用于质量浓度的换算。

5. 当硫元素标明值为“硫(S) ≤ 3.0%或 30g/L”时，其测定值应不大于 3.0%或 30g/L；当硫元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

6. 当氯元素标明值为“氯(Cl) ≤ 3.0%或 30g/L”时，其测定值应不大于 3.0%或 30 g/L；当氯元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15 g/L。

7. 当钠元素标明值为“钠(Na) ≤ 3.0%或 30g/L”时，其测定值应不大于 3.0%或 30g/L；当钠元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

4.15 含氨基酸水溶肥料

表 17 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	NY 1429-2010	强制性	NY 1429-2010	备样
2	游离氨基酸含量		强制性	NY/T 1975-2010	
3	中量元素含量 1		强制性	NY/T 1117-2010	
4	微量元素含量 2		强制性	NY/T 1974-2010	
5	pH3(1:250 倍稀释)		强制性	NY/T 1973-2021	
6	水不溶物含量		强制性	NY/T 1973-2021	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
7	水分 4		强制性	GB/T 8576-2010	
8	液体肥料 密度 5		强制性	NY/T 887-2010	
9	硫 6		强制性	NY/T 1117-2010	
10	氯 7		强制性	NY/T 1117-2010	
11	钠 8		强制性	NY/T 1972-2010	
12	汞		强制性	NY/T 1978-2022	
13	砷		强制性	NY/T 1978-2022	
14	镉		强制性	NY/T 1978-2022	
15	铅		强制性	NY/T 1978-2022	
16	铬		强制性	NY/T 1978-2022	
17	总铊	GB 38400-2019	强制性	GB 38400-2019 附 录 B	包 装 容 器 或 包 装 容 器 照 片
18	包装标识	GB 18382-2021 NY 1429-2010	强制性 强制性	GB 18382-2021 NY 1429-2010	

注：1.中量元素含量指钙、镁元素含量之和。产品至少包含一种中量元素。含量不低于 0.1% 或 1g/L 的单一中量元素均应计入中量元素含量中。单一中量元素标明值之和应符合中量元素含量要求。当单一中量元素标明值不大于 2.0%或 20g/L 时,各测定值与标明值正负相对偏差的绝对值应不大于 40%;当单一中量元素标明值大于 2.0%或 20g/L 时,各测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.0%或 10 g/L。

2.微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.05%或 0.5g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 0.5%或 5g/L。单一微量元素标明值之和应符合微量元素含量要求。当单一微量元素标明值不大于 2.0%或 20g/L 时,各测定值与标明值正负相对偏差的绝对值应不大于 40%;当单一微量元素标明值大于 2.0%或 20g/L 时,各测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.0%或 10 g/L。

3.pH 测定值应符合其标明值正负偏差 pH 士 1.0 要求。

4.固体样品检此项目。

5.液体样品检此项目，结果用于质量浓度的换算。

6.当硫元素标明值为“硫(S)≤3.0%或 30g/L”时,其测定值应不大于 3.0%或 30g/L;当硫元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时,其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

7.当氯元素标明值为“氯(Cl)≤3.0%或 30g/L”时,其测定值应不大于 3.0%或 30 g/L;当氯元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时，其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15 g/L。

8.当钠元素标明值为“钠(Na)≤3.0%或 30g/L”时,其测定值应不大于 3.0%或 30g/L;当钠元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时,其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

4.16 含腐植酸水溶肥料

表 18 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	NY 1106-2010	强制性	NY 1106-2010	备样
2	腐植酸含量		强制性	NY/T 1971-2010	
3	大量元素含量 ¹		强制性	NY/T 1977-2010	
4	微量元素含量 ²		强制性	NY/T 1974-2010	
5	硫 ³		强制性	NY/T 1117-2010	
6	氯 ⁴		强制性	NY/T 1117-2010	
7	钠 ⁵		强制性	NY/T 1972-2010	
8	pH ⁶ （1:250倍稀释）		强制性	NY/T 1973-2021	
9	水不溶物含量		强制性	NY/T 1973-2021	
10	水分 ⁷		强制性	GB/T 8576-2010	
11	液体肥料密度 ⁸		强制性	NY/T 887-2010	
12	汞		强制性	NY/T 1978-2022	
13	砷		强制性	NY/T 1978-2022	
14	镉		强制性	NY/T 1978-2022	
15	铅		强制性	NY/T 1978-2022	
16	铬		强制性	NY/T 1978-2022	
17	总铊	GB 38400-2019	强制性	GB 38400-2019 附录 B	包装容器或包装容器照片
18	包装标识	GB 18382-2021 NY 1106-2010	强制性 强制性	GB 18382-2021 NY 1106-2010	

注：1. 大量元素含量指总 N、P₂O₅、K₂O 含量之和。产品应至少包含两种大量元素。单一大量元素含量不低于 2.0%或 20g/L。单一大量元素标明值之和应符合大量元

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
<p>素含量要求。当单一大量元素标明值不大于 4.0%或 40g/L 时,各测定值与标明值负相对偏差的绝对值应不大于 40%;当单一大量元素标明值大于 4.0%或 40g/L 时,各测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15 g/L。</p> <p>2. 微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.05%的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 0.5%。单一微量元素标明值之和应符合微量元素含量要求。当单一微量元素标明值不大于 2.0%时,各测定值与标明值正负相对偏差的绝对值应不大于 40%;当单一微量元素标明值大于 2.0%时,各测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.0%。</p> <p>3. 当硫元素标明值为“硫(S) ≤ 3.0%或 30g/L”时,其测定值应不大于 3.0%或 30g/L;当硫元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时,其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。</p> <p>4. 当氯元素标明值为“氯(Cl) ≤ 3.0%或 30g/L”时,其测定值应不大于 3.0%或 30 g/L;当氯元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时,其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15 g/L。</p> <p>5. 当钠元素标明值为“钠(Na) ≤ 3.0%或 30g/L”时,其测定值应不大于 3.0%或 30g/L;当钠元素标明值大于 3.0%或 30g/L 时,其测定值与标明值正负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。</p> <p>6. pH 测定值应符合其标明值正负偏差 pH ± 1.0 要求。</p> <p>7. 固体样品检此项目。</p> <p>8. 液体样品检此项目,结果用于质量浓度的换算。</p>					

4.17 磷酸一铵、磷酸二铵

表 19 检验项目及标准等要求

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
1	外观	GB/T 10205-2009	推荐性	GB/T 10205-2009	备样
2	总养分(N+P ₂ O ₅)的质量分数		推荐性	GB/T 10205-2009	
3	总氮(N)的质量分数		推荐性	GB/T 10209.1-2008	
4	有效磷(P ₂ O ₅)的质量分数		推荐性	GB/T 10209.2-2010	
5	水溶性磷占有效磷百分率		推荐性	GB/T 10209.2-2010	
6	水分(H ₂ O)的质量分数 ¹		推荐性	GB/T 10209.3-2010	

序号	检验项目	检验依据	项目性质	检测/复检方法	复检样品
7	粒度 (1.00 mm—4.00 mm) ²	GB 38400-2019	推荐性	GB/T 10209.4—2010	
8	总镉		强制性	GB/T 23349-2020	
9	总汞		强制性	GB/T 23349-2020	
10	总砷		强制性	GB/T 23349-2020	
11	总铅		强制性	GB/T 23349-2020	
12	总铬		强制性	GB/T 23349-2020	
13	总铊		强制性	GB 38400-2019 附录 B	
14	包装标识	GB 18382-2021 GB/T 10205-2009	强制性 推荐性	GB 18382-2021 GB/T 10205-2009	包装容器或包装容器照片
注：1. 水分为推荐性要求。 2. 粉状磷酸一铵不检测此项目。 3. 标准中每个等级下面的配合式为该等级的典型配合式，企业可以生产其他配合式的产品，总氮和有效磷允许与标明值之间有 1.0% 的绝对负偏差，并且所有项目都应符合表中相应等级的要求。若未标明等级则按总养分对应的等级进行判定。					

5 判定规则

5.1 依据标准

GB/T 535-2020 《肥料级硫酸铵》

GB/T 2440-2017 《尿素》

GB/T 2946-2018 《氯化铵》

GB/T 6549-2011 《氯化钾》

GB/T 10205-2009 《磷酸一铵、磷酸二铵》

GB/T 15063-2020 《复合肥料》

GB 18382-2021 《肥料标识 内容和要求》

GB/T 18877-2020 《有机无机复混肥料》

GB/T 20406-2017 《农业用硫酸钾》

GB/T 20413-2017 《过磷酸钙》

GB/T 21633-2020 《掺混肥料（BB肥）》

GB 38400-2019 《肥料中有毒有害物质的限量要求》

NY/T 525-2021 《有机肥料》

NY 1106-2010 《含腐植酸水溶肥料》

NY/T 1107-2020 《大量元素水溶肥料》

NY 1428-2010 《微量元素水溶肥料》

NY 1429-2010 《含氨基酸水溶肥料》

NY 2266-2012 《中量元素水溶肥料》

现行有效的企业标准、团体标准、地方标准、政府法规及产品明示质量要求。

5.2 判定原则

5.2.1 经检验，所检样品全部项目合格，判该产品本次监督检验结果合格；出现一项或一项以上项目不合格，判该产品本次监督检验结果不合格。

5.2.2 若被检产品明示的质量要求高于或包含本规范中检验项目依据的标准要求时，应按被检产品明示的质量要求判定。

5.2.3 若被检产品明示的质量要求低于或缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求（含法规要求）时，应按照强制性标准要求判定。

5.2.4 若被检产品明示的质量要求低于或包含本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时，应以被检产品明示的质量要求判定。

5.2.5 若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时，该项目不参与判定。

6 附则

本规范编制单位：华测检测认证集团股份有限公司、黑龙江省华测检测技术有限公司。

本规范编制人员：王洪、李宇、王英娟、李宁、李芸慧、赵姗姗、黄岩、黄娟。

本规范由深圳市市场监督管理局质量处管理。