

GBACA

广东粤港澳大湾区认证促进中心规范

GBACA-TS02-0000-2023

版本号: A1

湾区认证通用技术规范 果蔬类种植

2025-12-22 发布

2025-12-23 实施

广东粤港澳大湾区认证促进中心 发布

目 录

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 场地管理	2
5 种植管理	3
6 植保产品	5
7 风险管控	6
8 组织、人员和培训要求	7
9 设备管理	9
10 收获及收获后活动	10
11 数量平衡	12

前　　言

本文件由广东粤港澳大湾区认证促进中心发布，版权归广东粤港澳大湾区认证促进中心所有，任何组织及个人未经广东粤港澳大湾区认证促进中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本文件起草单位：通标标准技术服务有限公司、香港通用检测认证有限公司、南京金色庄园农产品有限公司、深圳百果园实业（集团）股份有限公司、广东粤港澳大湾区认证促进中心。

本文件主要起草人：谢鹏、彭绪运、朱琳、付晓丹、吉沐祥、骆海彬。

本文件代替GBACA-TS02-0000-2023，A0版本《果蔬类农食产品湾区认证种植通用管理规范》。与GBACA-TS02-0000-2023，A0版本相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

——修订了名称，更正为：湾区认证通用技术规范 果蔬类种植；

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2023年12月19日首次发布为 GBACA-TS02-0000-2023, A0版本；

——2025年12月22日第一次修订发布为 GBACA-TS02-0000-2023, A1版本。

——本次为第二次发布。

引 言

本文件根据《湾区认证实施通则 农食产品》要求编制，并与通则、具体农食产品认证实施规则和技术规范配套使用。

湾区认证通用技术规范 果蔬类种植

1 范围

本文件规定了“湾区认证”水果和蔬菜类通用种植管理规范。包括：场地管理，种植管理，植保产品，设备管理，组织、人员和培训要求，收获和收获后活动，数量平衡、风险管控通用要求。

本文件适用于申请实施“湾区认证”的果蔬种植基地。

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 2760 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品中污染物限量
- GB 2763 食品中农药最大残留限量
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准
- GB/T 20014 良好农业规范
- GB/T 32950 鲜活农产品标识标签
- T/GDNB 6.2 粤港澳大湾区“菜篮子”平台产品质量安全指标体系
- 食物内除害剂残余规例（香港特别行政区第 132 章，附属法例 CM）
- 食物掺杂(金属杂质含量)规例（香港特别行政区第 132 章，附属法例 V）
- 食物内有害物质规例（香港特别行政区第 132 章，附属法例 AF）
- 食物防腐剂规例（香港特别行政区第 132 章，附属法例 BD）
- 食品中防腐剂及抗氧化剂使用标准(澳门特别行政区第 7/2019 号行政法规)
- 食品中农药最高残留限量(澳门特别行政区第 11/2020 号行政法规)
- 食品中真菌毒素最高限量(澳门特别行政区第 13/2016 号行政法规)
- 食品中重金属污染物最高限量(澳门特别行政区第 23/2020 号行政法规)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 湾区认证

“湾区认证”是在市场监管总局认证监管司和粤港澳三地政府相关部门指导下，由广东粤港澳大湾区认证促进中心授权认证机构实施的，证明申请组织的产品、服务、管理体系等符合“湾区认证”相关规则及标准要求的高端品质认证活动。

3.2 农产品处理

农场收获后的果蔬，在进入市场流通前进行的低风险处理，如：挑选、分级、包装、存储、物理与生物或化学处理、修整、清洁。

4 场地管理

4.1 法规要求

4.1.1 种植基地的农业生产经营者必须是合法的法律实体，营业执照包括农业种植类范围。对种植和销售的农产品承担法律责任。

4.1.2 种植基地的实体必须有合法的土地使用证明文件，如有效租赁合同或流转合同。无法提供不予申请认证。

4.1.3 当农产品输送到港澳地区，种植基地应获得《供港澳蔬菜基地备案证书》或相关许可资质。

4.2 产地位置

4.2.1 应提供能反映基地概况的平面图或卫星图，至少能识别到地块边界，经纬度坐标，基地内功能性建筑物（如有办公室，农药库房，肥料库房，原料库，产品处理场所，厕所这些设施），基地内的水体，临近的作物信息。

4.2.2 种植基地边界必须清晰。种植基地面积和实际申报面积必须确保一致，现场验证的误差仅处于测量技术上的误差。

4.2.3 宜选择适合果蔬良好生长的产地作为种植基地。

4.3 风险评估

4.3.1 种植基地应进行综合性风险评估，评估时应考虑该基地的合法性、种植历史、土壤类型、水源情况、气候适宜性、食品安全等风险。风险评估应至少每年进行评审，且在发生变化时进行更新。可能的风险包括：

- a) 识别3年内种植基地土壤是否有重金属和高残留化学品残留风险；
- b) 周边作物以及农药漂移到认证基地的污染风险；
- c) 基地内部是否有未被纳入认证范围的其他果蔬；
- d) 基地用水的水量是否足够使用以及水质是否符合种植要求；
- e) 外部水源流入到基地内是否存在污染风险；
- f) 该场地土壤、气候等条件是否适宜认证作物种植；
- g) 是否存在过敏原风险；
- h) 交通是否便利；
- i) 劳动力是否充足；
- j) 其他可能的风险。

4.3.2 应根据识别的风险制定种植风险管理计划并实施，该计划应最大限度地降低已知风险。

4.4 土壤等介质要求

当种植模式包括土壤时，种植基地首次认证时应确认土壤：

- a) 种植基地土壤质量应符合 GB 15618 要求，不应含有禁用农药成分和重金属等污染物；
- b) 当土壤质量指标有不符合 GB 15618 规定的条款时，不允许申请“湾区认证”。直到土壤修复，并符合 GB 15618 要求方可申请认证；
- c) 至少每 2 年监控土壤重金属等污染物。

当使用非土壤比如基质栽培时，应对其进行评估，必要时，应提供相应的重金属等污染物检测报告。

4.5 场地安全

4.5.1 对种植基地的所有区域进行废弃物和污染源分析，提供废弃物和污染源清单。例如：

- a) 可能的废弃物：例如废纸、纸板、塑料、油等；
- b) 污染物：例如废气、燃料、噪音、污水、化学品等。

4.5.2 果蔬产品储运应采用环保型设施设备，如电动或气动运输车辆避免使用柴油或汽油车辆产生的烟气污染。

4.5.3 场地保持整洁有序。生产场地及周边不得有废弃物或垃圾。场地内的垃圾或废弃物应放在指定区域，其中有害垃圾（如废弃燃油、使用后的农药包装物等）应按相关规定及时妥善清理。

4.5.4 燃料油罐的存放区域对环境安全，应符合当地要求。如果当地没有限制溢出物的要求，最低要求是有围堤的、不透水的区域，能够容纳至少 110% 的最大储罐容积。在环境敏感区，容量应为最大罐容积的 165%。

4.6 农事记录

种植基地应保存至少近两年的农事记录。首次认证应保留当前种植作物生产管理记录或至少 3 个月的农事记录。

5 种植管理

5.1 繁殖材料

5.1.1 宜保留当前种植的种子标签或该种子的技术资料。

5.1.2 使用的繁殖材料是按照适用的知识产权法律获得的。

5.1.3 应保留种子化学处理的记录。记录种子标签上包衣剂的信息（如有）。

5.1.4 记录育苗过程使用到的植保产品，包括商品名和有效成分、防治对象和方法、施药日期、安全间隔期等。

5.1.5 应保留播种记录，包括播种日期、播种地块、播种量或者株行距等。

5.2 土壤与肥料管理

5.2.1 宜使用合适的措施确保土壤无板结、水土流失现象。

5.2.2 应种地养地结合，进行合理轮作倒茬，一年生作物宜采用轮作方式或土壤消毒等处理。

5.2.3 不应使用未经国家和省级农业部门登记的化学肥料或商品生物有机肥料；不应施用城市生活垃圾、工业垃圾、医疗垃圾、污水淤泥和人粪尿等。

5.2.4 宜制定作物施肥指导手册，采取测土配方施肥，根据农作物需肥规律、土壤肥力及肥料特性，科学搭配肥料，做到有机和无机肥料合理使用。

5.2.5 应保存当前完整的外购商品肥料的信息，包含：肥料名称、肥料有效成分及含量、生产厂家

- 5.2.6 应保存当前完整的外购肥料的凭证，如送货单或发票。
- 5.2.7 应保留每种肥料的库存记录（至少记录入库日期、入库数量、出库日期、出库数量等）。
- 5.2.8 宜形成肥料使用记录，包括：肥料名称和有效成分、使用日期、使用地块、使用量和使用方法等。
- 5.2.9 肥料和植保产品宜分开存放。和叶面肥一起使用的植保产品可以和叶面肥一起存放。
- 5.2.10 肥料不应和收获的产品一起存放。现场一旦发现有污染的产品，必须按不合格品处理。
- 5.2.11 堆制的有机肥的使用与收获之间的时间间隔不应危害食品安全。
 - a) 对于木本（乔木）作物，在萌芽前，并根据风险评估可以缩短使用时间间隔，但必须不少于 60 天；
 - b) 对于其他作物，至少收获前 60 天使用；对于叶菜类蔬菜（也叫调味香草、绿叶蔬菜、蔬菜、叶菜类蔬菜或沙拉蔬菜），即使生长周期超过 60 天，也不应在种植后使用。

5.3 水资源管理

- 5.3.1 若适用，应有基地的水网布局图。可包括：
 - a) 水源位点；
 - b) 水源到基地各个蓄水点的管线；
 - c) 每个蓄水位点并编号；
 - d) 水处理位点（若适用）；
 - e) 基地内部沟渠或管道。
- 5.3.2 每年应进行一次种植基地灌溉用水的风险评估，评估点应包括：
 - a) 水源性质（井水，河水，水库水等）；
 - b) 灌溉方式；
 - c) 是否和产品接触；
 - d) 作物类型；
 - e) 作物是否属于高风险产品；
 - f) 水质是否需要处理；
 - g) 风险级别；
 - h) 检测频率。最长不超过 2 年一次检测。
- 5.3.3 灌溉水水质必须符合农田灌溉水标准 GB5084 的要求：
 - a) 应提供当前生长季节和/或采收前的水质检测报告；
 - b) 灌溉水应由具有 CNAS 或 ISO17025 资质认可的实验室检测。
- 5.3.4 定期维护基地沟渠、储水设施，避免污染。
- 5.3.5 种植基地应合理灌溉、节约用水。

5.4 病虫害综合防控

- 5.4.1 建立有病虫害综合防控方案。编制方案人员应具备植保专业知识。
- 5.4.2 应建立预防性措施，可能包括：作物轮作、清园、修剪、避雨设施、防虫网、设置隔离带、其他（请说明）。
- 5.4.3 应建立基地内的病虫害监控计划，并观察：
 - a) 害虫天敌及发生规律；
 - b) 出现的病害及发生规律；
 - c) 出现的虫害及发生规律。
- 5.4.4 当种植基地出现杂草，优先采用非化学除草方式，将化学除草剂作为最后的除草手段。

5.4.5 当作物发生虫害时,优先使用非化学方法,如:天敌、诱捕、性诱剂、捕食螨、杀虫灯、黄(蓝)色板、其他(请说明)。将化学防治作为最后的手段。

5.4.6 为维持所用植保产品的效果,应遵循植保产品标签说明或农业部门推荐使用方法,注意不同作用机理和作用方式的农药交替使用。

6 植保产品

6.1 选择和使用

6.1.1 使用的植保产品应经过国家和/或香港、澳门地区的登记。

6.1.2 严禁使用中国内地、香港地区、澳门地区的禁用药物。一旦判定为不符合项,则不予认证。

6.1.3 当前作物生长周期内所使用植保产品由植保技术人员负责审批,并保存完整农药清单,包括采后处理的药物清单,至少包含以下要素:

- a) 商品名和通用名称;
- b) 有效成分;
- c) 登记作物;
- d) 靶标病虫害;
- e) 安全间隔期;
- f) 农药登记号。

6.1.4 种植基地应优先选择高效低毒低残留的植保产品,农药的使用应符合《农药管理条例》。

6.1.5 应保存当前完整的采购植保产品的凭证,如送货单或发票。

6.1.6 保留植保产品库存记录、出入库记录

6.1.7 保留完整一个生长周期的植保产品使用记录:

- a) 商品名称和有效成分;
- b) 使用日期;
- c) 使用目的;
- d) 使用量;
- e) 使用方法;
- f) 安全间隔期。

6.1.8 必须严格遵守安全间隔期。

6.2 农残检测

6.2.1 采收前,企业宜按照农残快速检测方法进行自检。自检结果如果不符合GB2763,应延迟采收直到自检结果符合GB2763;已经采收的,应废弃处理,并保留废弃记录。

6.2.2 依据风险评估,采收前或产品出厂前,每年必须要完成至少一次的第三方CNAS或ISO17025认可实验室的农残检测,检测项目至少应覆盖:

- a) 所有使用的农药;
- b) 可能漂移过来的农药;
- c) 可能土壤残留的农药;
- d) 该农产品常用的农药以及市场监管抽查的农药;
- e) 认证机构要求的检测项目。

6.2.3 农残检测结果应符合GB 2763,对于无农残限值规定的,检测结果可参考T/GDNB 6.2要求。

6.2.4 产品销售到香港和澳门，同时应满足“香港规例第 132CM 章”和/或“澳门第 11/2020 号行政法规”的规定。

6.2.5 应保留每次的取样记录（至少取样日期，样品名称，认证委托方，基地名称和地址，取样人）。

6.2.6 如果超过最高残留限量（MRL），应有农残超标的行动计划。包括应有明确的书面规程，规定当植保产品的残留检测结果显示超过 MRL 时，应采取的补救步骤或措施（应包括与顾客沟通、认证机构沟通）。可能包括及时启动产品召回程序等补救措施等。

6.3 储存要求

6.3.1 植保产品的储存设施应：

- a) 符合所有现行相关的国家的、地区的和本地法律法规的要求；
- b) 坚固，温度适宜，通风良好，远离其他物料，防止泄露，专人或指定人员保管，安全上锁；
- c) 植保产品在原包装内储存；
- d) 用于认证产品的药物和其他非认证产品的药物分开存放并标识。

6.3.2 植保产品储存/配药区域宜设置：

- a) 10 米范围内有洗手设施、流动水、洗眼水；
- b) 张贴急救程序说明书。

6.3.3 配制植保产品时，根据标签说明遵守正确的操作和配药流程。

6.3.4 农场应有人员再次进入施药区间隔期的清晰文件规定。可根据标签的说明，规定人员再次进入施药区的间隔期。若标签上无相关信息，则员工再次进入施药区域前，满足 48 小时以上或者植株上喷洒的残留物应干燥的条件。

6.3.5 使用农药后的空容器应：

- a) 至少清洗 3 遍；
- b) 处置前应安全储存；
- c) 避免再次使用空的植保产品容器。

6.3.6 如果销毁或处理空容器：如有相关处理空植保产品容器的国家、地区及地方的法律法规，应遵守其规定。

6.3.7 弃用/过期的植保产品应：

- a) 安全储存；
- b) 和正常的植保产品隔离；
- c) 做好标识。

7 风险管控

7.1 内部审查

种植基地在外审前，应按照本规范完成完整的内审（内审应有内审检查表、内审员、内审员能力证明和内审日期等信息）。未完成内审，不得安排现场检查。

7.2 投诉管理

应建立接收投诉的登记系统，形成投诉登记和处理记录，并记录，跟踪和解决。

7.3 产品撤回/召回

应有文件化的撤回/召回程序，识别可能导致撤回/召回的事件种类、负责作出产品撤回/召回决定

的人员、告知供应链下一环节和认证机构的机制以及协调存货的方法，保留召回记录。应每年测试程序以确保其有效，保留模拟召回记录。如果当年出现实际召回，可以不用测试该程序。

7.4 产品追溯和不合格品管理

7.4.1 应有文件化的标识和追溯体系确保申请认证的产品可追溯回种植基地并可从种植基地追踪到直接客户（一个正向，一个反向），采收信息应和每一批生产记录和种植基地相联系。现场抽查能否验证成功。

7.4.2 应制定不合格品管理程序，包括保留和放行流程，以防止不合格产品的意外使用或交付。不合格产品管理流程如下：

- a) 由于食品安全问题、质量问题、最大残留限量超标、交叉污染、微生物污染问题等，产品可能被视为不合格品；
- b) 在生产和处理过程中应识别不合格品。不合格产品应被隔离、适当处理，并可能重新用于合适的最终用途（例如，加工、动物饲料）。如果未重新定向，则应适当处置产品；
- c) 根据风险评估，不合格产品程序还应处理掉落产品的处理；
- d) 对食品安全构成风险的产品不得收获售卖或随意丢弃。丢弃的产品和废料应存放在明确指定的区域，以免污染产品。适当时，应使用标志来识别废品。这些区域应根据清洁计划进行常规清洁和/或消毒。

7.5 食品安全防护

应建立种植基地层面上的食品防护系统以解决与恶意攻击或蓄意污染相关的风险。

7.6 食品欺诈风险

7.6.1 应考虑食品欺诈的风险并采取相应的措施：

食品欺诈的风险包括：

- a) 不合法、假冒的植保产品；
- b) 未经授权的繁殖材料；
- c) 伪造原产地；
- d) 未使用经批准的供应商；
- e) 和产品直接的包装材料；
- f) 可能引起食品欺诈的其他风险。

7.6.2 当出现以下食品欺诈的风险时，不予通过认证：

- a) 当有证据显示使用非认证的原料掺和到认证的产品；
- b) 当有证据显示使用非认证的农产品标识为认证的农产品等欺诈行为。

8 组织、人员和培训要求

8.1 组织、人员要求

8.1.1 应建立适合种植基地的组织构架。

8.1.2 种植基地宜登记所有在种植基地工作人员的信息，包括入场日期，离场日期。

8.1.3 种植基地应识别与食品安全相关人员的职责，并书面规定以下相关人员的职责和权限（相关人员可以同时兼任）：

- a) 种植基地经理;
- b) 作物营养/肥料技术负责人;
- c) 植保负责人;
- d) 安全生产负责人;
- e) 其他可能影响食品安全的人员。

8.1.4 作物营养/肥料技术负责人, 植保负责人必须要有相应的能力证明。

- a) 学历证明包含相应课程或;
- b) 参加相关的课程培训或;
- c) 技术经历证明。

8.1.5 种植基地技术负责人或技术指导人员, 宜根据种植作物实际情况, 编制符合本种植基地的农作物种植技术规范, 必要时应及时更新。

8.1.6 种植基地有符合该种植基地实际情况的书面卫生指导, 确保所有人员进入种植基地能遵守。书面的文件应包括:

- a) 手部清洁要求;
- b) 吸烟、饮食和饮水限制在指定区域;
- c) 皮肤伤口包扎;
- d) 相关的传染病或身体状况的报告, 包括任何疾病的症状(如: 呕吐、黄疸、痢疾);
- e) 产品被体液污染的报告;
- f) 当个体活动可能对产品造成污染风险时, 宜使用合适的防护服和/或防护设备;
- g) 该卫生指导张贴到醒目位置。

8.1.7 进入种植基地前, 所有人员包括外来人员应遵守卫生指导。

8.1.8 种植基地应识别所有区域存在对人员的健康和安全的风险因素, 并得到控制。可能的风险有:

- a) 建筑坍塌;
- b) 人员接触农药中毒;
- c) 食物中毒;
- d) 深坑;
- e) 水塘等溺水风险;
- f) 高温作业;
- g) 高空作业;
- h) 特种设备机械作业;
- i) 触电;
- j) 化学品接触;
- k) 噪音;
- l) 冷库作业;
- m) 有毒有害气体作业;
- n) 密闭等受限空间;
- o) 燃料;
- p) 其他, 请列明。

8.1.9 种植基地有符合该种植基地实际情况的书面的人员健康安全规程。书面的文件宜包括:

- a) 人员中毒急救程序;
- b) 紧急事故程序;
- c) 其他。

8.1.10 种植基地应识别的风险点应有明显的警示牌。

- 8.1.11 种植基地宜该配备完整的急救箱并能被人员获取和使用。
- 8.1.12 针对需要防护的作业人员（如配药，施药人员等），宜配备相应的防护设备，如：
- a) 防护服；
 - b) 带过滤式口罩；
 - c) 胶皮手套；
 - d) 水靴；
 - e) 防护眼镜；
 - f) 其他，需要列明；
 - g) 数量应能够匹配相应作业人员。

8.2 培训要求

- 8.2.1 种植基地每年应给所有人和/或相关人员进行以下培训：
- a) 针对植保人员的综合病虫害知识；
 - b) 针对配药和施药人员的植保知识；
 - c) 消毒剂/化学品的安全使用知识；
 - d) 其他建议的培训有：健康安全、相应的种植技术、种植基地卫生要求、针对采收过程的人员卫生要求、器械校准人员培训、其他需要的培训等。
- 8.2.2 种植基地应保留相关的培训记录，包括：
- a) 培训主题；
 - b) 培训内容；
 - c) 培训日期；
 - d) 培训师；
 - e) 参加培训人员证据，如人员签到表或培训人员手印以及培训照片等。

9 设备管理

9.1 设备清单

- 9.1.1 种植基地应建立设备清单，包括：
- a) 配药设施；
 - b) 施药设备；
 - c) 灌溉设备；
 - d) 采收设备；
 - e) 农产品处理的相关设备；
 - f) 施肥设备；
 - g) 称量设施；
 - h) 温控设施
 - i) 其他：需列明。

9.2 设备维护和安全

- 9.2.1 设备维护保养计划。
- 9.2.2 设备维护保养记录。
- 9.2.3 针对喷药设施：应至少有年度校准记录。

9.2.4 需要外部校准的设施，比如称量设施应获得外部校准证书。

9.2.5 存放植保产品的设备设施应安全，不会对人，动物和作物造成污染和伤害。

10 收获及收获后活动

10.1 收获前检查

收获前应检查，基于产品本身特性考虑：

- a) 是否受到堆肥农家肥污染到农产品影响食用；
- b) 被洪水淹没污染到产品无法食用；
- c) 其他污染源污染到产品无法食用，请说明；
- d) 较大灰尘污染到高风险产品；
- e) 家养动物进入种植基地现象；
- a) 对高风险和脆弱性产品，种植基地宜有合适的缓冲区，如：物理栅栏或篱笆等。

10.2 采收卫生管理要求

10.2.1 基于产品特性，如果人工采收，则需要建立符合该产品采收过程的卫生规范并给采收人员进行培训，应张贴采收卫生制度，应保留采收卫生培训证据。

10.2.2 如果人工采收，采收现场应提供配套的洗手设施，如：

- a) 固定式洗手设施或；移动式洗手设施；
- b) 肥皂（如适用）；
- c) 干手器或擦手纸；
- d) 消毒液（如适用）。

10.2.3 采收人员和接触产品的人员应洗手，包括：

- a) 处理即食产品的工人应在开始工作之前；
- b) 每次去厕所之后；
- c) 处理受污染的材料之后；
- d) 吸烟或吃东西之后；
- e) 休息之后；
- f) 重返工作之前；
- g) 以及在其手可能成为污染源的任何时候，应洗手。

10.2.4 在采收现场以及待收获的指定区域，生产处理，基地现场包装场所（临时或非临时），储存区等禁止吸烟、饮食或嚼口香糖及喝饮料。

10.2.5 基于产品特性，采收作业的员工应能在采收地点附近场所上厕所：

- a) 基地内部固定式厕所或；基地内部移动式厕所；或
- b) 500米以内或7分钟能到达的当地公共厕所。

10.2.6 种植基地现场的产品处理区域必须配备：

- a) 干净的厕所；
- b) 厕所的门不允许直接开向产品处理区域；
- c) 洗手消毒设施。

10.2.7 存放农产品的容器是专用的（即：不存放农用化学品、润滑剂、汽油、清洁剂、植物或其他废弃物、餐盒、工具等）。

10.2.8 应对重复使用的采收容器、采收工具（例如剪刀、小刀、修枝剪等）及收获用的设备（例如机械）经过清洁和维护。

10.2.9 基于产品特性和风险考虑，用于装载和用于运输收获的农产品至种植基地门前的车辆是清洁和维护保养完好，以防止农产品污染（例如土壤、泥土、动物粪便、泄露等）。

10.2.10 采收过程使用的冰应符合 GB5749 生活饮用水标准。

10.2.11 应防止所有收获的产品（不论散装或包装的）受到污染。

10.2.12 为防止污染，所有在种植基地和离开种植基地的储存和产品处理设施设备（即加工线和机械、墙、地面、储存区等）应保持清洁和卫生状态。

10.3 采后包装储存要求

10.3.1 包装材料：

- a) 应适用于包装产品的食品安全；
- b) 储存区域干净卫生，未受污染。

10.3.2 清洁剂、润滑剂等应存放在专设区，与产品包装区隔离，以避免产品受到化学品污染。

10.3.3 有文件（即：明确的标签提示或技术数据表）证实可能与产品接触的清洁剂、润滑油等被允许用于食品行业。

10.3.4 应建立系统以确保异物（包括昆虫、石头、碎屑、玻璃和硬塑料）不会污染产品。悬挂在产品上方或用于产品处理的玻璃、硬塑料和类似材料（例如灯泡、固定装置）应具有安全设计或受保护/屏蔽。

10.3.5 当有温度要求时，储存农产品，温湿度应符合产品储存要求。

10.3.6 控制包装和存储区内的有害生物种群，分别针对适用于中低风险产品和高风险产品，生产者应实施适用于种植基地条件的措施。

10.3.7 宜建立并保留有害生物检查和处理记录。

10.3.8 清洗农产品的水质要符合 GB5749 生活饮用水标准。具有 CNAS 认可的实验室出具的清洗用水检测报告。取样点应在基地内的水使用场地。

10.3.9 采收后使用保鲜剂、蜡、生物杀灭剂等植保产品等应被官方注册。必须建立采后处理植保产品清单。

10.3.10 生物杀灭剂、蜡和植物保护产品等应存储在指定安全区域，远离产品以避免产品受到化学污染。

10.3.11 保留使用的采后植保产品的使用记录，应包含：

- a) 使用日期；
- b) 商品名称和有效成分；
- c) 使用目的；
- d) 使用量；
- e) 使用方法；
- f) 安全间隔期。

10.4 采后安全检测要求

10.4.1 采后使用过的植保产品要进行残留分析：

农残检测结果要符合 GB 2763、 “香港规例第 132CM 章” 和 “澳门第 11/2020 号行政法规”的规定。

10.4.2 应保留每次的取样记录（至少记录取样日期，样品名称，样品来源设施和地址，取样人）。

10.4.3 在进行最终包装的情况下，产品标签应遵循预期销售国或地区的适用食品法规和任何客户规范。

11 数量平衡

11.1 数量记录要求

11.1.1 种植基地应建立一套农产品数量核销的记录系统，用来记录：

- a) 采收量；
- b) 原料库存量；
- c) 原料投入量；
- d) 成品产出量；
- e) 废弃量；
- f) 成品库存量；
- g) 成品得率；
- h) 销售量；
- i) 其他和数量相关的记录；
- j) 并保留相关交易过程的凭证（合同，发票，发货单或送货单等）。

11.1.2 至少每个产季结束后，应汇总刚结束产季的记录，包括：

- a) 采收总量；
- b) 原料投入总量；
- c) 成品产出总量；
- d) 总废弃量；
- e) 成品得率；
- f) 销售总量。

如果是连续采收和生产，应至少统计日历年的上述数量。或根据自己规定的频率（每天或每周或每月或每半年或每季度等）进行相应频率的汇总。

11.2 数量管理要求

11.2.1 该数量记录系统需要有指定的人员负责维护，确保数据真实有效，并及时汇总和更新。在审核现场，2小时内必须能够获取这些汇总的数据。

11.2.2 上述的数量应保持数量平衡，如数量不平衡，应有合理的说明理由，且被认证机构接受。

11.2.3 当销售的认证农产品数量高于认证原料产出的农产品数量时，本次认证失效。