



团体标准

T/YHPACIA 0—0000

三七产地环境选择标准

Environmental Selection Standard for Growing Area of Panax notoginseng root and rhizome

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 1

 4.1 区域选择 1

 4.2 地势和土壤特点 1

 4.3 环境要求 1

 4.4 档案管理 2

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。

本文件由云南白药集团股份有限公司提出。

本文件由云南省健康产品和化妆品行业协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

云南省健康产品和化妆品行业协会

三七产地环境选择标准

1 范围

本文件规定了三七种植基地的环境选择管理控制。
本文件适用于三七规范化种植。

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。

《中华人民共和国药典》
《中药材生产质量管理规范》
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（试行）
NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
NY/T 5295 无公害农产品 产地环境评价准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

三七 *Panax notoginseng root and rhizome*
三七为五加科人参属植物三七*Panax notoginseng* (Burk.) F. H. Chen。

3.2

灌溉水 *Irrigation water*
指用江河、湖泊、运河、渠道、水库、沟渠等对农田进行灌溉的地表水和地下水。

4 要求

4.1 区域选择

最适宜区 北纬22°~24°和东经103°~106°之间，海拔1400 m~1800 m，年均温15℃~17℃，最冷月均温8℃~10℃，最热月均温20℃~22℃，≥10℃年积温4500℃~5500℃，年降水量1000 mm~1300 mm，无霜期300 d以上，土壤地质背景为碳酸盐岩与碎屑岩混合型黄红壤。

适宜区 北纬20°~25°和东经95°~115°之间，海拔700 m~2000 m，年均温14℃~18℃，最冷月均温6℃~12℃，最热月均温17℃~23℃，≥10℃年积温4200℃~5900℃，年降水量900 mm~1300 mm，无霜期280 d以上，土壤地质背景为碳酸盐岩红壤。

4.2 地势和土壤特点

三七种植基地要求坡度<25°，靠近水源。避免选择地势低凹、容易积水的地块。
种植土壤要求土层深厚、肥沃疏松、腐殖质或有机质含量丰富，保水保肥良好。

4.3 环境要求

围设有防护林带的适生地作为三七种植基地；基地应生态优良，远离重大地质灾害频发区，且交通方便，水、电等配套工程接洽便捷。空气质量应至少符合GB 3095（表1）二类区的要求，栽培基质按GB 15618（表2）进行评价，灌溉水质应符合GB 5084（表3）的要求。

表1 空气质量指标

项目	指标		检验方法
	日平均 ^a	1h ^b	
二氧化硫, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	≤ 150	≤ 500	HJ 482或HJ 483
二氧化氮, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	≤ 80	≤ 200	HJ 479
一氧化碳, mg/m^3	≤ 4	≤ 10	GB 9801
臭氧, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	≤ 200	HJ 504或HJ 590
颗粒物（粒径 $\leq 10\mu\text{m}$ ）, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	≤ 150	—	HJ 618
颗粒物（粒径 $\leq 2.5\mu\text{m}$ ）, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	≤ 75	—	HJ 618
^a 日平均指任何一日 24 小时的平均指标。			
^b 1h 指任何 1h 的指标。			

表2 土壤环境质量指标

项目	指标	检验方法
pH	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	HJ 962
总镉（以Cd计, mg/kg ）	≤ 0.3	GB/T 17141
总汞（以Hg计, mg/kg ）	≤ 2.4	HJ 680或GB/T 22105.1、GB/T 17136、HJ 923
总砷（以As计, mg/kg ）	≤ 30	HJ 803或HJ 680、GB/T 22105.2
总铅（以Pb计, mg/kg ）	≤ 120	GB/T 17141或HJ 780
总铬（以Cr计, mg/kg ）	≤ 200	HJ 491或HJ 780
总铜（以Cu计, mg/kg ）	≤ 100	GB/T 17138或HJ 780
总镍（以Ni计, mg/kg ）	≤ 100	GB/T 17139或HJ 780
总锌（以Zn计, mg/kg ）	≤ 250	GB/T 17138或HJ 780
六六六总量 ^a (mg/kg)	≤ 0.10	HJ 835或HJ 921、GB/T 14550
滴滴涕总量 ^b (mg/kg)	≤ 0.10	HJ 835或HJ 921、GB/T 14550
^a 六六六总量为 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六四种异构体的含量总和。		
^b 滴滴涕总量为p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴、o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕四种衍生物的含量总和。		

表3 土壤环境质量指标

项目	指标	检验方法
pH	$5.5 \sim 8.5$	HJ 1147
水温 ($^{\circ}\text{C}$)	≤ 35	GB 13195
悬浮物 (mg/L)	≤ 100	GB 11901
五日生化需氧量 (BOD ₅ , mg/L)	≤ 100	HJ 505
化学需氧量 (COD _{Cr} , mg/L)	≤ 200	HJ/T 399或HJ 828
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤ 8	GB 7494或HJ 826
氯化物（以Cl ⁻ 计, mg/L ）	≤ 350	GB 11896或HJ 84、HJ/T 343
硫化物（以S ²⁻ 计, mg/L ）	≤ 1	GB/T 16489或HJ/T 200、HJ 824
全盐量 (mg/L)	≤ 1000	HJ/T 51
总铅 (mg/L)	≤ 0.2	GB 7475或HJ 700、HJ 776
总镉 (mg/L)	≤ 0.01	HJ 700或HJ 776
铬（六价, mg/L ）	≤ 0.1	GB 7467或HJ 908
总汞 (mg/L)	≤ 0.001	HJ 597或HJ 694
总砷 (mg/L)	≤ 0.1	HJ 694或HJ 700
粪大肠菌群数 (MPN/L)	≤ 4000	HJ 347.2
蛔虫卵数 (个/10L)	≤ 20	HJ 775

4.4 档案管理

建立环境监测记录档案，包括土壤、灌溉水、空气等，保存期 ≥ 3 年。