

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T XXX—XXXX

引种外来植物入侵风险评估

Invasion risk assessment of introduced alien plants

(送审稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

深圳市市场监督管理局 发布

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 引种外来植物入侵风险评估 2

 4.1 引种外来植物入侵风险评估体系 2

 4.2 引种外来植物入侵风险评估程序 2

5 外来植物引种管理建议 3

附录 A（规范性） 引种外来植物入侵风险预评估表 4

附录 B（规范性） 引种外来植物入侵风险评估表（未引入） 6

附录 C（规范性） 引种外来植物入侵风险评估表（已引入） 11

附录 D（规范性） 引种外来植物入侵风险评估报告表 16

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。

本文件由深圳市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市仙湖植物园、深圳市城管宣教和发展研究中心、中国科学院武汉植物园、江西省赣州市兴国县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：廖一颖、万涛、金红、蒙林平、程颖慧、杨拓、何振中、钟志祥。

引种外来植物入侵风险评估

1 范围

本文件规定了深圳市范围内引种外来植物入侵风险评估体系和程序，及引种管理建议等。
本文件适用于深圳市范围内有意引种非本植物区系原生的外来植物的入侵风险评估。

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。

- DB15/T 1950—2020 外来植物入侵风险评价
- LY/T 1960—2011 外来树种对自然生态系统入侵风险评价技术规程
- SN/T 4326—2015 进出境植物检验检疫标准体系表
- GB/T 36857—2018 引进马铃薯种质资源检验检疫操作规程
- SN/T 2122 进出境植物及植物产品检疫抽样方法
- NY/T 1851—2010 外来草本植物引入风险评估技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

引种 introduction

通过人为方式有意或无意地将植物类群（包括种下分类单元、品种等）能够存活并最终能够繁殖的植物体任何部分向其原产地以外的地区迁移并种植。引种既可以发生于不同国家之间，也可以发生于同一国家不同地区之间。本标准适用范围为有意引种原产地不在本领域或本地生态系统的植物。

3.2

外来植物 alien plants

指原产地不在本领域或本地生态系统，而是经人类活动离开原产地进入本领域（一般指国家或地区），并能在本地生态系统中自然存活和繁殖的植物。

3.3

生物入侵 biological invasion

一个物种迁移至其自然分布或扩散范围以外的地区，并能自然存活、繁殖，形成驯化种群，其种群的扩散对当地生态、社会和经济已经或将构成威胁的过程。

3.4

入侵性 invasiveness

入侵植物在传入地的生态系统中自然存活、定殖、扩散的生物学特性。

3.5

入侵风险 invasion risk

在传入地，外来植物自然繁殖和扩散，并对当地生态系统、社会和经济产生危害的风险。

3.6

引种植物风险评估 risk assessment for introduced alien plants

对拟引入及已引入的植物，评价其生物学、生态学和经济学证据的过程，以期预测其引入后果，确定其引入后的风险，为判断该物种是否可以引进或再次引进，以及引进后如果制定管理措施提供科学依据。

3.7

有意引入 intentional introduction

因农业生产、生态环境改造与恢复、景观美化、观赏以及其他目的，按照引种管理程序引进外来物种的过程。

4 引种外来植物入侵风险评估

4.1 引种外来植物入侵风险评估体系

a) 引种外来植物入侵风险预评估体系：设立三级问题（见附录 A），按顺序回答问题，问题设置参照 DB15/T 1950—2020、SN/T 4326—2015、SN/T 2122 和 GB/T 36857—2018。

b) 引种外来植物入侵风险评估体系（未引入）：共设立 5 个一级指标，11 个二级指标，41 个三级指标（见附录 B）。指标的建立参照 NY/T1851 和 LY/T1960 执行。

c) 引种外来植物入侵风险评估体系（已引入）：共设立 5 个一级指标，12 个二级指标，44 个三级指标（见附录 C）。指标的建立参照 NY/T1851 和 LY/T1960 执行。

4.2 引种外来植物入侵风险评估程序

4.2.1 外来植物入侵风险评估

首先对拟引种的外来植物开展入侵风险预评估（见附录 A），如不通过，即建议不予引进，无需开展后续评估；如通过，则根据外来植物引种时间的不同，开展不同的评估流程：

a) 对于尚未引入我国华南地区的植物，使用引种外来植物入侵风险评估体系（未引入）评估（见附录 B）；

b) 对于已经引入我国华南地区而尚未引入深圳的植物，使用引种外来植物入侵风险评估体系（已引入）评估（见附录 C）。

4.2.2 外来植物入侵风险等级评估

4.2.2.1 外来植物入侵风险评估（未引入）

回答附录 B 表 B.1 的问题，根据评价计分结果，将入侵风险分为三个等级：

a) 入侵风险等级 I：高风险等级，恶性或严重入侵。根据附录 B 表 B.1 的指标判断得分（a）， $64 < a \leq 100$ ，则该物种的入侵风险等级为 I。

b) 入侵风险等级 II：中风险等级，风险可控，有待观察。根据附录 B 表 B.1 的指标判断得分（a）， $52 \leq a \leq 64$ ，则该物种的入侵风险等级为 II。

c) 入侵风险等级 III: 低风险等级, 入侵风险相对较小。根据附录 B 表 B.1 的指标判断得分 (a), $a < 52$, 则该物种的入侵风险等级为 III。

d) 以上评价结果不是固定不变的。对未引入植物的风险评估多是根据现有的文献资料, 然而学科在不断发展变化, 随着更多更新的研究成果出现, 对未引入植物的风险评估也提供更多依据。

4.2.2.2 外来植物入侵风险评估 (已引入)

回答附录 C 表 C.1 的问题, 根据评价计分结果, 将入侵风险程度分为三个等级:

a) 入侵风险等级 I: 高风险等级, 恶性或严重入侵。在华南地区或者其他地区入侵报道频率很高, 发生频率非常高, 占领生境能力极强, 繁殖扩散能力极强, 对当地的生态、农业等已经造成了非常恶劣的影响, 且防治难度很高。根据附录 C 表 C.1 的指标判断得分 (b), $66 < b \leq 100$, 则该物种的入侵风险等级为 I。

b) 入侵风险等级 II: 中风险等级, 风险可控。在华南地区或者其他地区有入侵倾向报道, 虽不似 I 类物种的极强占领扩散能力, 但在生境内出现频率非常高, 繁殖能力亦较强, 尚未在当地造成极为恶劣的影响, 通过一定的防治方法可以控制该类物种的蔓延。根据附录 C 表 C.1 的指标判断得分 (b), $56 \leq b \leq 66$, 则该物种的入侵风险等级为 II。

c) 入侵风险等级 III: 低风险等级, 入侵性低。在华南地区露天环境生长良好, 逸生报道较少, 繁殖扩散能力一般或较弱, 未产生不良的影响。根据附录 C 表 C.1 的指标判断得分 (b), $b < 56$, 则该物种的入侵风险等级为 III。

d) 以上评价结果不是固定不变的。有些指标是需要长期监测数据来评判的, 例如对自然生态系统的影响。因此评价结果会随时间发生变化, 当重要指标发生显著变化时, 需要对引种植物重新进行评估。

5 外来植物引种管理建议

综合至少 5 位专家的评估, 填写附录 D 表 D.1, 得到综合评估等级, 给出引种管理建议:

a) 未引种的外来植物: 入侵风险等级 I, 严禁有意引入; 入侵风险等级 II, 谨慎引入, 严格控制引入植物数量, 进行严格的围隔试验, 对其进行严格的监控、记录, 建立风险管理档案, 再对其进行入侵风险评估, 提出该物种相应的管理建议; 入侵风险等级 III, 可以引种, 应进行严格的围隔试验, 对其进行严格的监控、记录, 建立风险管理档案, 再提出该物种相应的管理建议。

b) 已引种, 尚未完成一个世代周期的外来植物: 入侵风险等级 I, 严禁再次有意引入, 全面开展防控工作; 入侵风险等级 II, 需要进行较为严格的监控与防范, 限制再次大规模引进; 入侵风险等级 III, 大规模和大面积栽植时, 仍需要进行定期监控并建立风险管理档案。

c) 已经引进, 并且引进时间较长, 已经完成一个世代周期的外来植物: 入侵风险等级 I, 严禁再次有意引入, 开展防治工作; 入侵风险等级 II, 需要进行较为严格的监控与防范, 限制再次大规模引进; 入侵风险等级 III, 大规模和大面积栽植时, 仍需要对其进行定期的监控记录并建立风险管理档案。

附录 A

(规范性)

引种外来植物入侵风险评估体系

表 A.1 引种外来植物入侵风险预评估表

植物学名（拉丁名）		植物中文名称	
植物原产地		引种地信息	
植物基本特征			
1 外来植物潜在的危害性			
1.1 在其他国家和地区危害情况			
1.1.1 发生危害，难以控制		限制引种	
1.1.2 发生危害，可以控制		1.2	
1.1.3 不发生危害		1.2	
1.2 国内是否有入侵记录			
1.2.1 是		限制引种	
1.2.2 未知		1.3	
1.2.3 否		1.3	
1.3 是否为其他检疫性有害生物的重要传播媒介			
1.3.1 传带难以发现和处理的检疫性有害生物		限制引种	
1.3.2 传带检疫有害生物，但是有害生物易发现和处理		去除有害生物后评估	
1.3.3 传带其他生物		进入携带有害生物的风险评估程序	
1.3.4 暂无携带有害生物的报道		2.1	
2 外来植物扩散后，可能产生的危害			
2.1 对经济的影响：①由于外来植物的出现，使原有同类产品失去市场份额；②对外来植物的控制费用增加；③竞争导致其他经济植物产量减少，品质降低。			
2.1.1 存在上述 3 种		限制引种	
2.1.2 存在上述 1—2 种		2.2	
2.1.3 存在上述 0 种		2.2	
2.2 对环境的影响：①影响生物群落，降低生物多样性，使生态系统单一或退化；②增加火灾发生频率；③增加水资源消耗，加重土壤贫瘠化。			
2.2.1 存在上述 2 或 3 种		限制引种	
2.2.2 存在上述 1 种		2.3	
2.2.3 存在上述 0 种		2.3	
2.3 对人类的影响：①有毒有刺等，威胁人类健康和公共安全；②危害牲畜等饲养动物；③影响控制措施，包括使用化学或生物制剂，或引入非本土的天敌物种等。			
2.3.1 存在上述 2 或 3 种		限制引种	
2.3.2 存在上述 1 种		3.1	
2.3.3 存在上述 0 种		3.1	

3. 引种方的管理	
3.1 引种植物信息登记完善程度	
3.1.1 较高, 具有较完善且准确的引种来源、物种登记信息.....	3.2
3.1.2 较低, 引种来源及物种登记资料不全, 缺乏关键信息, 或登记信息错误很多.....	限制引种
3.2 隔离试种苗圃是否取得政府机构的资格认定	
3.2.1 已取得	3.3
3.2.2 未取得	限制引种
3.3 引进的植物是否种植在隔离试种苗圃并接受监管	
3.3.1 是	待评估
3.3.2 否.....	限制引种
预评估结果	待评估, 可开展后续评估; 限制引种, 即建议不予引进, 无需开展后续评估。

附录 B

(规范性)

引种外来植物入侵风险评估体系

表 B.1 外来植物入侵风险评估体系评估表 (未引入)

植物学名（拉丁名）			植物中文名称		
植物原产地					
样品编号			样品基本特征		
评估体系					
一级指标	二级指标	三级指标	评估标准	赋分值	得分
1. 传入风险	1.1 环境适应性	1.1.1 原产地分布情况（2%）	①广泛	2	
			②较广	1	
			③局部或稀少	0	
		1.1.2 全球分布范围（2%）	①广泛（主要分布地区≥4 大洲）	2	
			②较广（主要分布地区为 2~3 个大洲）	1	
			③局部（主要分布地区仅在 1 个大洲）或稀少	0	
		1.1.3 主要自然分布区（2%）	①亚热带、暖温带广泛分布，或热带至亚热带都有分布，或热带至寒温带都有广泛分布	2	
			②主要分布于热带及亚热带地区	1	
			③主要分布于温带及寒温带、寒带地区	0	
	1.2 入侵史	1.2.1 国内是否有同属植物入侵记录（2%）	①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
		1.2.2 国外是否有入侵记录（4%）	①是	4	
			②未知	1	
			③否	0	
2. 定殖风险	2.1 生物学特征	2.1.1 生活史（2%）	①多年生	2	
			②一或二年生	1	
		2.1.2 生活型（3%）	①草本	3	
			②木本	2	
			③其他	1	
		2.1.3 自然条件下的主要繁殖方式（2%）	①可以同时进行有性及无性繁殖	2	
			②以有性繁殖为主或以无性繁殖为主	1	
			③不能自然繁殖	0	
		2.1.4 自然条件下的无性繁殖能力（3%）	①较强，能够使物种大量繁殖，种群数量迅速增加	3	
②一般，仅在一定范围内进行无性繁殖，不会肆意扩张	1				

			③缺乏无性繁殖能力	0	
		2.1.5 自然条件下的平均有性繁殖频率（3%）	①一年中的有性繁殖期可长达4个月及以上，或一年中可以进行两次或两次以上的有性繁殖	3	
			②繁殖期少于4个月，或一年只进行一次有性繁殖	1	
			③多年才进行一次有性繁殖，或有性繁殖能力很弱	0	
		2.1.6 单株种子/繁殖体数量（2%）	①单株平均种子/繁殖体数量 ≥ 1000 粒	2	
			②单株平均种子/繁殖体数量10~1000粒	1	
			③单株平均种子/繁殖体数量 ≤ 10 粒，或几乎不结实	0	
		2.1.7 种子萌发率/繁殖体出苗率（3%）	①在适宜的条件下，萌发率/出苗率 $\geq 60\%$	3	
			②在适宜条件下，萌发率/出苗率为25%~60%，或者比率浮动较大	2	
			③在可萌发条件下，萌发率/出苗率 $\leq 25\%$ ，或几乎无种子	1	
		2.1.8 直立生活型（2%）	①直立、匍匐、平卧、攀援、缠绕（包含4—5类）	2	
			②直立、匍匐、平卧、攀援、缠绕（包含2—3类）	1	
			③直立、匍匐、平卧、攀援、缠绕（仅具有1类）	0	
		2.1.9 需要特定的传粉昆虫（2%）	①是	0	
			②否	2	
	2.2 适应性	2.2.1 耐胁迫能力（3%）	①对多种类型的胁迫具有较高的抗逆性	3	
			②对某些特定类型的胁迫具有较强的抗逆性	1	
			③耐胁迫能力较弱	0	
		2.2.2 对阳光的需求（2%）	①既喜阳又耐荫	2	
			②喜阳或耐荫	1	
			③对阳光有特殊需求	0	
		2.2.3 生境需求（2%）	①湿生、水生、沼生、旱生（能适应其中3种）	2	
			②湿生、水生、沼生、旱生（能适应其中2种）	1	
			③湿生、水生、沼生、旱生（能适应其中1种）	0	
		2.2.4 气候适合度（广泛的气候适应性、环境多功能性）（3%）	①适宜	3	
			②一般	1	
			③不适宜	0	

		2.2.5 土壤适合度（适应各种土壤类型）（2%）	①适宜	2	
			②一般	1	
			③不适宜	0	
		2.2.6 适宜的生境类型（3%）	①可见于各类生境类型（林地、湿地、路边、舍旁等），对干湿条件、遮荫光照等没有特定要求，在不同的生境中都能生长繁殖良好	3	
			②主要生长并繁殖于少数类型的生境中，对干湿条件、遮荫光照等有特定要求，或仅在人类活动干扰地区（农田、苗圃、荒地、林缘、牧场、路边、宅旁、堤岸、人造绿化带等）可大量生长及繁殖	1	
			③只能生于特定的生境中，或需经过人工栽培养护方能生长繁殖	0	
3. 扩散风险	3.1 扩散方式与能力	3.1.1 种子/繁殖体的主要传播方式（3%）	①主要通过风力传播、水流传播、动物携带、弹射传播、自然散落等多种传播方式（4—5种）	3	
			②主要通过风力传播、水流传播、动物携带、弹射传播、自然散落等多种传播方式（2—3种）	2	
			③主要通过人类活动包括采收、翻耕等传播	0	
		3.1.2 种子/繁殖体的传播扩散能力（3%）	①种子/繁殖体质量很轻，极易传播扩散，或具有其他极易传播的条件	3	
			②种子/繁殖体质量较轻，较易传播扩散，或具有其他较易传播的条件	2	
			③种子/繁殖体质量较重，较难传播扩散，或缺乏大量传播扩散的条件	0	
		3.1.3 种子/繁殖体是否具有便于传播的附属器官或结构（如钩刺、翅，长毛等）（2%）	①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
		3.1.4 是否具有扩散制约因素（包括种子存在种皮或果皮结构障碍导致休眠等）（2%）	①否	2	
			②未知	1	
			③是	0	
	3.2 分布密度	3.1.1 占据生境的种类（2%）	①3种及以上	2	
			②2种	1	
			③1种	0	
		3.1.2 是否形成	①是	2	

		单一种群（2%）	②未知	1	
			③否	0	
4. 潜在危害 与影响	4.1 对生态环境的影响	4.1.1 化感作用（3%）	①有	3	
			②未知	1.5	
			③无	0	
		4.1.2 资源竞争能力（2%）	①强	2	
			②弱	0	
		4.1.3 占领生境能力（3%）	①很强，在生长季节能够高频率且高密度出现于适宜生境内	3	
			②较强，在生长季节能够高频率出现于适宜生境内	2	
			③一般，在生长季节会适量出现于适宜生境内	1	
			④较弱，在生长季节只会少量出现于适宜生境内	0	
		4.1.4 对本土群落的威胁（包括压制或排挤本土植物，侵占本地物种的空间或生态位等）（2%）	①有	2	
			②无	0	
		4.1.5 是否寄生（2%）	①是	2	
			②否	0	
		4.1.6 在本地有天敌或其他制约因子（2%）	①无	2	
			②不确定	1	
			③有	0	
		4.1.7 在自然生态系统中造成火灾隐患（2%）	①有	2	
			②无	0	
	4.2 经济及其他影响	4.2.1 是否具有毒性、破坏性或为过敏原（3%）	①有毒、有臭味、有刺，其他危害（具有3—4项）	3	
			②有毒、有臭味、有刺，其他危害（具有1—2项）	1.5	
			③无	0	
		4.2.2 造成经济损失程度（包括农作物、林木和牧草的减产、产品质量降低等）（3%）	①严重	3	
			②危害程度一般	1.5	
			③无危害	0	
5. 防控风险	5.1 防控难度	5.1.1 识别难度（2%）	①有相似的近缘种	2	
			②有近缘种，但相对容易区分	1	
			③与其他种很容易区分	0	

		5.1.2 清除难度 (3%)	①难度大	3	
			②一般	1.5	
			③易	0	
	5.2 防治方法 及效果	5.2.1 化学防除 (除草剂等控制) (3%)	①效果差	3	
			②效果好	1	
		5.2.2 生物防除 (引入地有天敌) (2%)	①效果差	2	
			②效果好	0	
	5.3 防治成本	5.3.1 投入成本 (3%)	①高	3	
			②低	1	
		5.3.2 副作用 (包括化学防除对环境产生危害、植物产生抗药性, 生物防除产生新的入侵种等) (2%)	①高	2	
②低			1		
③无			0		
累计得分					
引入风险级别					
备注: (1) 入侵风险等级 I (分值>64 分); 入侵风险等级 II (64≥分值≥52); 入侵风险等级 III (分值<52) (2) 缺乏数据或无法评估的项目按本项最高分值赋分。					

附录 C

(规范性)

引种外来植物入侵风险评估体系

表 C.1 外来植物入侵风险评估体系评估表（已引入）

植物学名（拉丁名）		植物中文名称			
植物原产地					
样品编号		样品基本特征			
评估体系					
一级指标	二级指标	三级指标	评估标准	赋分值	得分
1. 入侵风险	1.1 环境适应性	1.1.1 主要自然分布区（2%）	①亚热带、暖温带有广泛分布，或热带至亚热带都有分布，或热带至寒温带都有广泛分布	2	
			②要分布于热带及亚热带地区	1	
			③主要分布于温带及寒温带、寒带地区	0	
	1.2 入侵史	1.2.1 国内是否有同属植物入侵记录（2%）	①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
		1.2.2 国外是否有入侵记录（4%）	①是	4	
			②未知	1	
			③否	0	
2. 定殖风险	2.1 生物学特征	2.1.1 生活史（2%）	①多年生	2	
			②一或二年生	1	
		2.1.2 生活型（3%）	①草本	3	
			②木本	2	
			③其他	1	
		2.1.3 自然条件下的主要繁殖方式（2%）	①可以同时进行有性及无性繁殖	2	
			②以有性繁殖为主或以无性繁殖为主	1	
			③不能自然繁殖	0	
		2.1.4 自然条件下的无性繁殖能力（3%）	①较强，能够使物种大量繁殖，种群数量迅速增加	3	
			②一般，仅在一定范围内进行无性繁殖，不会肆意扩张	1	
			③缺乏无性繁殖能力	0	
		2.1.5 自然条件下的平均有性繁殖频率（3%）	①一年中的有性繁殖期可长达4个月及以上，或一年中可以进行两次或两次以上的有性繁殖	3	
			②繁殖期少于4个月，或一年只进行一次有性繁殖	1	

			③多年才进行一次有性繁殖，或有性繁殖能力很弱	0	
		2.1.6 单株种子/繁殖体数量（2%）	①单株平均种子/繁殖体数量 ≥ 1000 粒	2	
			②单株平均种子/繁殖体数量 10~1000 粒	1	
			③单株平均种子/繁殖体数量 ≤ 10 粒，或几乎不结实	0	
		2.1.7 种子萌发率/繁殖体出苗率（2%）	①在适宜的条件下，萌发率/出苗率 $\geq 60\%$	2	
			②在适宜条件下，萌发率/出苗率为 25~60%，或者比率浮动较大	1	
			③在可萌发条件下，萌发率/出苗率 $\leq 25\%$ ，或几乎无种子	0	
		2.1.8 茎的生长习性（2%）	①直立、匍匐、平卧、攀援、缠绕（包含 4—5 类）	2	
			②直立、匍匐、平卧、攀援、缠绕（包含 2—3 类）	1	
			③直立、匍匐、平卧、攀援、缠绕（仅具有 1 类）	0	
		2.1.9 需要特定的传粉昆虫（2%）	①是	0	
			②否	2	
	2.2 适应性	2.2.1 耐胁迫能力（3%）	①对多种类型的胁迫具有较高的抗逆性	3	
			②对某些特定类型的胁迫具有较强的抗逆性	1	
			③耐胁迫能力较弱	0	
		2.2.2 对阳光的需求（2%）	①既喜阳又耐荫	2	
			②喜阳或耐荫	1	
			③为阳光有特殊需求	0	
		2.2.3 生境需求（2%）	①湿生、水生、沼生、旱生（能适应其中 3 种）	2	
			②湿生、水生、沼生、旱生（能适应其中 2 种）	1	
			③湿生、水生、沼生、旱生（能适应其中 1 种）	0	
		2.2.4 气候适合度（广泛的气候适应性、环境多功能性）（2%）	①适宜	2	
			②一般	1	
			③不适宜	0	
		2.2.5 土壤适合度（适应各种土壤类型）（2%）	①适宜	2	
			②一般	1	

			③不适宜	0	
		2.2.6 适宜的生境类型（2%）	①可见于各类生境类型（林地、湿地、路边、舍旁等），对干湿条件、遮荫光照等没有特定要求，在不同的生境中都能生长繁殖良好	2	
			②主要生长并繁殖于少数类型的生境中，对干湿条件、遮荫光照等有特定要求，或仅在人类活动干扰地区（农田、苗圃、荒地、林缘、牧场、路边、宅旁、堤岸、人造绿化带等）可大量生长及繁殖	1	
			③只能生于特定的生境中，或需经过人工栽培养护方能生长繁殖	0	
3. 扩散风险	3.1 生长与逃逸情况	3.1.1 在引种地露天环境生长状况（2%）	①良好	2	
			②一般	1	
			③较差	0	
		3.1.2 在引种地是否有逸生（2%）	①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
		3.1.3 在引种植区域的逸生范围（2%）	①距离种植区域 $\geq 50\text{m}$	2	
			②距离种植区域 10~50m	1	
			③距离种植区域 $\leq 10\text{m}$	0	
		3.1.4 在引种植区域的逸生数量（2%）	①逸生植株 ≥ 50 株	2	
			②逸生植株 ≤ 50 株	1	
			③无逸生	0	
		3.1.5 是否能在引种地露天条件下进行自然的有性或无性繁殖（2%）	①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
	3.2 扩散方式与能力	3.2.1 种子/繁殖体的主要传播方式（3%）	①主要通过风力传播或兼具多种传播方式	3	
			②主要通过自然散落、水流传播、动物携带等方式传播	2	
			③主要通过采收、翻耕等传播	0	
		3.2.2 种子/繁殖体的传播扩散能力（3%）	①种子/繁殖体质量很轻，极易传播扩散，或具有其他极易传播的条件	3	
			②种子/繁殖体质量较轻，较易传播扩散，或具有其他较易传播的条件	2	
			③种子/繁殖体质量较重，较难传播扩散，或缺乏大量传播扩散的条	0	

		3.2.3 种子/繁殖体是否具有便于传播的附属器官或结构（如钩刺、翅，长毛等）（2%）	件		
			①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
		3.2.4 是否具有扩散制约因素（包括种子存在种皮或果皮结构障碍导致休眠等）（2%）	①否	2	
			②未知	1	
			③是	0	
	3.3 分布密度	3.3.1 占据生境的种类（2%）	①3种及以上	2	
			②2种	1	
			③1种	0	
		3.3.2 是否形成单一种群(2%)	①是	2	
			②未知	1	
			③否	0	
4. 潜在危害与影响	4.1 对生态环境的影响	4.1.1 化感作用（3%）	①有	3	
			②未知	1.5	
			③无	0	
		4.1.2 资源竞争能力（2%）	①强	2	
			②弱	0	
		4.1.3 占领生境能力（3%）	①很强，在生长季节能够高频率且高密度出现于适宜生境内	3	
			②较强，在生长季节能够高频率或低频率但高密度地出现于适宜生境内	2	
			③一般，在生长季节会适量出现于适宜生境内	1	
			④较弱，在生长季节只会少量出现于适宜生境内	0	
		4.1.4 对本土群落的威胁（包括压制或排挤本土植物，侵占本地物种的空间或生态位等）（2%）	①有	2	
			②无	0	
		4.1.5 是否寄生（2%）	①是	2	
			②否	0	
		4.1.6 在本地有天敌或其他制约因子（2%）	①无	2	
			②不确定	1	
			③有	0	
		4.1.7 在自然生态系统中造成火灾隐患（2%）	①有	2	
			②无	0	
	4.2 经济及其他影响	4.2.1 是否具有毒性或为过敏原（2%）	①有毒、有臭味、有刺，其他危害（3—4种）	2	
			②有毒、有臭味、有刺，其他危害（1—2种）	1	

5. 防控风险			③无	0		
		4.2.2 造成经济损失程度（包括农作物、林木和牧草的减产、产品质量降低等）（2%）	①严重	2		
			②危害程度一般	1		
			③无危害	0		
	5.1 防控难度	5.1.1 识别难度（2%）	①有相似的近缘种	2		
			②有近缘种，但相对容易区分	1		
			③与其他种很容易区分	0		
		5.1.2 清除难度 （3%）	①难度大	3		
			②一般	1.5		
			③易	0		
		5.2 防治方法及效果	5.2.1 化学防除（除草剂等控制）（2%）	①效果差	2	
				②效果好	1	
			5.2.2 生物防除（引入地有天敌）（2%）	①效果差	2	
				②效果好	0	
		5.3 防治成本	5.3.1 投入成本（2%）	①高	2	
				②低	1	
			5.3.2 副作用（包括化学防除对环境产生危害、植物产生抗药性，生物防除产生新的入侵种等）（2%）	①高	2	
				②低	1	
				③无	0	
累计得分						
引入风险级别						
备注：（1）入侵风险等级 I（分值>66 分）；入侵风险等级为 II（56≥分值≥66）；入侵风险等级为 III（分值<56）						
（2）缺乏数据或无法评估的项目按本项最高分值赋分。						

附录 D

(规范性)

引种外来植物入侵风险评估报告表

表 D.1 评估报告表

物种学名		物种中文名	
是否已引入深圳			
评估 1			
评估得分		评估等级	
评估人姓名		评估人单位	
评估 2			
评估得分		评估等级	
评估人姓名		评估人单位	
评估 3			
评估得分		评估等级	
评估人姓名		评估人单位	
评估 4			
评估得分		评估等级	
评估人姓名		评估人单位	
评估 5			
评估得分		评估等级	
评估人姓名		评估人单位	
综合评估等级			
引种管理建议			