一、第一审稿人一审意见：

重金属的大面积污染给我们的粮食安全带来了极大的隐患，本研究创新性的使用添加硫酸亚铁的富铁有机肥来研究镉胁迫下芒草对镉的吸收与转运。研究很好地提出了一种边修复重金属污染，边实现作物生产的有机肥，并且取得了很不错的实验效果。文章研究有一定的科研和实际应用价值。但是文章对实验设计的说明不是特别清楚，对实验结果讨论的条理性和逻辑性还有待提高。此外，文章很多细节的地方需要修改，在语句的流畅性、简洁度等方面存在很多不足，建议对本文进行大修。详细的评论如下：

摘要：

第6行：第一句话缺少主语，语句不通顺。

第8行：“土壤理化”改为“土壤理化性质”，这是常用的组合词，文章其他地方也是。

第22行：has改成过去式。

第27行：“increase”和“reduce”需修改成过去式。

摘要中文章的主要研究结果和逻辑还需再完善和精炼，语句的流畅性还有待提高

引言：

第38-39行：英文文献阅读后需自己提炼和总结，提高自身文章的可读性，文章有类似情况的也是。

第43-44行：这两句话标点符号很混乱。

第50行：“有机肥中的有机质土壤胶体”不太明白，是指土壤有机胶体还是有机质和土壤胶体？查看文献明确一下。

第65-66行：最后一句话缺少主语，本实验的研究意义还可以丰富一下。

关于引言，缺少介绍为什么研究芒草，这种植物在镉污染地区种植广泛？总体而言，文章引言部分在内容和语句结构等方面还有很大的修改提升空间。

材料与方法：

第73-78行：“盆栽实验”部分，土壤含水量控制在多少，实验土壤用新鲜土or风干土，实验土壤过多少筛？

第83行：“测量芒草干重和含水量”应修改为“测量芒草干重和计算含水量”

第86行：“消暑”改为“消煮”

第88-93行：“取根际周边土样”是取根际土？测量土壤pH值的水土比参考依据是什么；

第97-99行：总量测定中“王水”具体是什么组成的需标注，土壤总镉提取的方法参考于哪里？

最好对采集污染土在种植前对其理化性质进行测定。实验土壤采自铅锌矿区周边耕地，是否有对其中铅、锌等金属元素含量进行测定，实验结果会不会是其他金属含量过高造成的？考虑到文章的严谨性，有必要对三种有机肥的有机质含量、铁含量等进行测定。

结果与讨论：

第118行：“有利于提高芒草的抗逆性”可能还需参考其他文献加以论证。

第131-132行：数据最好都统一到万分位。

第136行：“Z2偏好于抑制芒草地上部富集镉，Z3偏好于抑制芒草地下部富集镉”，这里用词“偏好于”是否过于口语化。

第147-148行：这里mg/kg最好和前面mg?kg-1统一，最好统一为“mg kg-1”.

第159行：“富铁有机肥对土壤重金属及镉形态的影响”可以改为“富铁有机肥对土壤镉及其形态的影响”。

第180行：相关性分析使用的是哪种具体的相关性分析方法。

第189行：“物在镉胁迫下通常有根茎发育不良”改为“植物在镉胁迫下通常有根茎发育不良”。

第194行：“在本实验中，富铁有机肥中含有更多的有机质，不仅可以提高土壤的肥力，并且可以增加土壤团粒稳定性，改善土壤结构，提高土壤保水能力和透气性，有利于植物吸收铁元素，从而促进作物生长。”实验部分并没有对土壤团聚体稳定性、土壤结构以及土壤保水能力等方面进行研究分析，不能直接说在本实验中得出该结论。

第205-206行：“一部分亚铁在土壤中可形成纳米硫酸铁氧化物，其对重金属具有比较强的专属化学吸附作用”未标注引用的出处。

第212-213含行：“这或许是因为有机肥中的有机酸占比较大……使土壤整体pH降低”，从图3h结果来看，单纯添加有机肥并没有降低土壤pH，而富铁有机肥处理土壤的pH有降低，这里需重新解释一下。

第214行：“同时，有机酸通过配位作”改为“同时，有机酸通过配位作用”。

第215-216行：“有机酸能够促进土壤微生物的活动……”这句话最好给出引用出处，因为不是实验得出的结论。

图表：

图注中通常不用强调“竖线代表标准差”。图3可以考虑换成2X4布局，这样可以直观的看清除图片展示的数据。

参考文献：

1、 确认一下参考文献的引用格式，很多处中文引用中出现et al，这是很低级的错误。

2、 英文引用都没有期卷号？请核实一下，整体的引用格式需完善。

二、第二审稿人一审意见：

论文探究了镉胁迫下富铁有机肥、有机肥对芒草生长及镉富集的影响，开展了盆栽实验，就芒草的生长情况和镉吸收结果与CK进行了对比，施加有机肥和富铁有机肥均促进了芒草生长，抑制了芒草吸收重金属，施加富铁有机肥比施加普通有机肥效果更好。结果表明，施加富铁有机肥相对于普通有机肥更能有效的促进芒草生长及抑制芒草对镉的吸收，该肥料具有对轻度镉污染土壤进行边修复边生产的应用潜力。研究有创新，但是也存在一些问题：

（1）材料与方法中“1.2 盆栽实验”中没有描述清楚盆栽种植的芒草株数，不利于后续各种处理条件对芒草生理指标影响结果的的理解；

（2）“2.1 富铁有机肥对芒草生长的影响”中，图1为各处理中的芒草的生长情况，由图中显示的CK与Z2的生长情况，与“对于芒草株高和根长的提升，Z2效果最佳，其株高和根长分别为89.75 cm、24.04 cm，相比于CK（48.87 cm、14.28 cm）分别显著提升了83.65%、68.35%”描述的不太相符，尤其是株高差别达到了43.91cm，需要作者进行说明；

（3）“2.2富铁有机肥对芒草富集重金属镉的影响”一节中，图2中a 、b两图中Z3的柱状图误差分析是否合适（偏大），需要作者对数据进行核实；

三、第三审稿人一审意见：

论文“镉胁迫下富铁有机肥对芒草生长及镉富集的影响”，探究镉胁迫下富铁有机肥对芒草生长及镉富集的影响，结果表明：施加富铁有机肥能有效的促进芒草生长及抑制芒草对镉的吸收，对轻度镉污染土壤修复具有一定的参考价值。研究目标明确。建议进一步修改完善，具体如下：

1.摘要中部分说法需要准确，如“土壤理化”“吸收重金属”等不够严谨；

2.芒草的拉丁名需要补充完整，不能仅仅“Miscanthus”；

3.前言中文献罗列比较突出，需要进一步归纳总结。聚焦“富铁有机肥”的修复研究方面的进展；

4.材料与方法：给出供试土壤和肥料的基本理化性质，特别是镉含量。“每个盆栽重量控制在800g”是什么含义？“普通有机肥原料为猪粪和秸秆”是否堆置2个月？

5.2.1中“通过对芒草生理指标的进一步测定”，其中”外观上都优于CK处理”说法不够科学，从图1上看，每盆的株数也不同，是否在最开始的时候每盆的株数就不同？；“鲜重和干重”应该不是生理指标吧？

6.2.2中“芒草总镉富集量无显著差异”，但是“Z3相比于CK的芒草总镉量降低了25%”是否应该生物量的增加而产生的结果，与镉的吸收关系是什么？“Z2偏好于抑制芒草地上部富集镉，Z3偏好于抑制芒草地下部富集镉”其原因是什么？在讨论中应该重点讨论。

7.2.3“富铁有机肥进一步提升了氮和有机质含量，降低了pH”是什么原因?降低pH是否意味着镉有效态含量的增加？

8.“与CK相比，土壤总镉含量无显著差异”“土壤镉形态差异也较小”与后面的描述“Z2、Z3主要增加了酸可提取态和可氧化态”之间是否矛盾？图4b的图例建议修改为中文。

9.“芒草的TF在4个处理中无显著差异，但Z2相对CK和ZCK有所降低”这样的描述自我矛盾，“施加富铁有机肥更有利于降低芒草的BCF和TF”与表1的结果不一致。

10.相关性分析说明了什么？在讨论中是否能说明什么？

11.讨论应该就自己的研究结果进行分析，而不是就一般规律进行赘述。如“这与本研究结果一致，施加有机肥降低了芒草对重金属的富集”与2.2“芒草总镉富集量无显著差异”的结果并不一致。“芒草的TF与土壤pH显著正相关，这与其他研究是正好相反的”，芒草的TF是植物体内从地下部分向地上部分的迁移特征，本研究中不同处理的TF并没有变化，与土壤中的有效态的关系似乎没有直接的联系。

12.结论中存在部分推论，需要删除；

13.参考文献基本不符合要求。