

## 真空预压后塑料排水板对地基承载力及沉降的影响

### Influence of plastic vertical drain on bearing capacity and settlement of subsoil after vacuum preloading

中文关键词: [真空预压](#) [塑料排水板](#) [地基承载力](#) [超载](#) [沉降](#)

英文关键词: [vacuum preloading](#) [plastic vertical drains](#) [bearing capacity of subsoil](#) [surcharge](#) [settlement](#)

基金项目:

作者

单位

[刘润](#)

[天津大学 建筑工程学院, 天津 300072](#)

[闫谢旺](#)

[武玉斐](#)

[徐余](#)

摘要点击次数: 417

全文下载次数: 320

中文摘要:

真空预压法是加固软黏土地基的有效方法之一。采用极限平衡法和有限元法分析了地基加固后不取出塑料排水板对地基稳定性的影响及其规律性。研究表明:真空预压后排水板的存在对地基的承载力具有一定的提高作用;对地基承载力的影响与塑料排水板的间距、基础的宽度以及排水板的抗拉强度有关;对于超载使用的地基,排水板虽然可以增加地基承载力,但是却会使地基产生进一步的固结沉淀。

英文摘要:

The plastic vertical drains (PVDS), which are left in the foundation after the vacuum preloading construction, may exert influences on the bearing capacity and settlement of the subsoil. The limit equilibrium method and the FEM are applied to analyze the effect of PVDS on the subsoil stability. The results show that the left PVDS enhance the bearing capacity of subsoil and the effect is related to the interval of the PVDS and the width of foundation. When the applied load exceeds the design value, the PVDS will elevate the subsoil bearing capacity but the foundation settlement will increase with the length of PVDS.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第783238位访问者

主办单位: 中国水利学会 出版单位: 《水利学报》编辑部

单位地址: 北京海淀区复兴路甲一号 中国水利水电科学研究院A座1156室 邮编: 100038 电话: 010-68786238 传真: 010-68786262 E-mail: slxb@iwhr.com

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计