地基处理总说明

地基处理总则：

1. 本图地基处理仅包含填方区的强夯处理，挡墙仅为示意；其原有山体及填方区新形成的边坡建设单位还需委托相应的有资质的设计单位及施工单位进行施工：
   (1)、建设单位应委托有资质的评估单位对场地施工过程及使用中的地质灾害进行评价。
   (2)、建设单位应委托有资质的设计单位对拟建场区原始山体稳定性进行评价，并对其稳定性进行设计。
   (3)、建设单位应委托有资质的设计单位对本工程填方区新形成的边坡进行抗滑移设计，并委托有资质和经验丰富的施工单位进行施工。
2. 所有回填区当采用素土作填料时，其含水量应接近最优含水量(填料的最优含水量±2%)，具体可采用击实试验确定。

分层碾压处理：

未处理的回填区域，分层500mm碾压，压实系数0.94，承载力特征值≥120kPa.

地基施工质量检验应分层进行，每完成一道工序应验收合格后，方可进行下一道工序。

地基施工质量检验和地基承载力检测应满足《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012、和《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011等相关国家和地方规范、标准的要求。

猪舍场场区：

一、厂区填方区需进行强夯处理，本设计方案强夯有效加固深度不大于6m，因此对于回填处理深度大于6m的范围，需进行多次回填、强夯处理。

二、每次回填处理深度6m左右，每次强夯完成，应在检测合格后，再进行下次回填，直至设计标高。

三、回填土要求按强夯回填处理说明。

四、强夯处理要求详见“场区强夯处理说明”。

五、各区域强夯处理遍数及相应位置在图中标出，不同区域间应放坡45°。

场区强夯处理说明：

一、场区地基处理的基本流程及强夯要求

[illegible]

二、强夯处理要求

[illegible]

三、检测要求

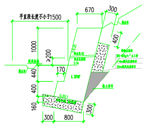
[illegible]

四、其它要求

[illegible]

挡土墙说明：

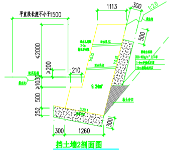
1. 挡土墙泄水孔孔径100mm，间距2~3m，按照梅花形布置，泄水孔向外坡度5%，最低一排泄水孔应高于地面不小于200mm，泄水孔应保持直通无阻。
2. 挡土墙基础持力层为原状老土层，原状老土层承载力特征值不小于160kPa。如挖至设计标高未至持力层，应继续挖至持力层，超挖部分用级配砂石分层碾压回填，每边宽出基础外边缘0.6H（H为超挖深度），级配砂石分层厚度不大于300，压实系数>0.97；基底铺设300厚级配砂石，压实系数不小于0.97。
3. 挡土墙每间隔15m设置一道变形缝，墙高突变处和与其他建（构）筑物应设沉降缝，变形缝宽度为20~30mm。缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不小于200mm。
4. 挡土墙1、2、3材料可采用MU30毛石，M7.5水泥砂浆砌筑，挡土墙4材料采用C20级毛石混凝土浇筑，毛石强度等级不低于MU30。
5. 挡土墙外用M10水泥砂浆勾缝。挡土墙外散水采用100厚C20混凝土浇筑，宽1000mm。
6. 墙后的填料可以选用：强风化岩碎石；
7. 该挡土墙施工中应切实保证施工质量及材料质量，应选择当地有类似施工经验的单位施工。
8. 挡土墙应用大块，规整的块石砌筑，强度应进行材料实验保证设计要求。
9. 由于场地高低起伏变化较大，设计依据的资料不能精确反映现场实际情况，施工时施工单位可以根据现场实际情况，酌情调整挡土墙的高度。
10. 挡土墙的高度大于6米时，需由专业支护单位出具图纸和施工方案进行施工。
11. 本说明未涉及处应严格按照《挡土墙（重力式 衡重式 悬臂式）》（17J008）施工。
12. 正式施工前应提供正式地勘报告，并根据正式地勘报告对本图进行复核或修改后方可施工。
13. 未尽事宜根据现场实际情况适当调整，或征询设计单位处理意见。
14. 泄水孔可选用PVC或者招标文件。
15. 按照土方图纸确定坡脚挡墙高度。



挡土墙1剖面图 1:25

注：图中尺寸标注单位：mm，挡墙顶截水沟，挡墙底排水沟详建筑。

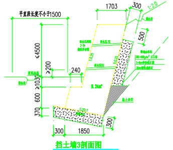
此挡土墙为构造坡脚，位置详平面。



挡土墙2剖面图

注：图中尺寸标注单位：mm，挡墙顶截水沟，挡墙底排水沟详建筑。

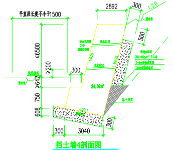
挡土墙2以强风化粉砂质泥岩为持力层，
基坑开挖合格后应及时施工挡土墙并回填
挡土墙上如有填坡，坡度≤1：2.0，高度≤3m
挡土墙2用于平面图中“挡墙2”
边部高差≤2.0M处



挡土墙3剖面图

注：图中尺寸标注单位：mm，挡墙顶截水沟，挡墙底排水沟详建筑。

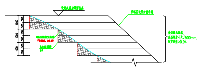
挡土墙3以强风化粉砂质泥岩为持力层，
基坑开挖合格后应及时施工挡土墙并回填
挡土墙上如有填坡，坡度≤1：2.0，高度≤3m
挡土墙3用于平面图中“挡墙3”
边部高差≤4.5M处



挡土墙4剖面图

注：图中尺寸标注单位：mm，挡墙顶截水沟，挡墙底排水沟详建筑。

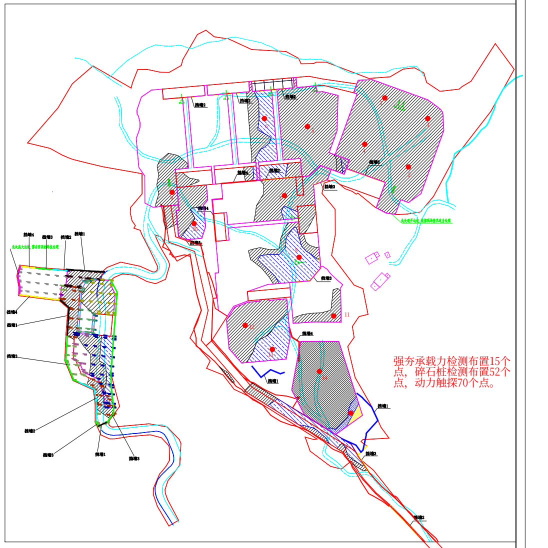
挡土墙4以强风化粉砂质泥岩为持力层，
基坑开挖合格后应及时施工挡土墙并回填
挡土墙上如有填坡，坡度≤1：2.0，高度≤4m
挡土墙4用于平面图中“挡墙4”
主体范围高差≤6.5M处



回填区分层碾压剖面示意图

郑州中粮科研设计院有限公司 (原国家粮食储备局郑州科学研究设计院) 商物粮行业甲级 建筑工程甲级 编号:A141029852				建设单位	贵州风行星宙畜牧有限公司
				工程名称	贵州风行星宙畜牧4.8万头育肥场项目
				子项名称	总图
审 定	李坤由	审 核	刘小培	图 名	地基处理总说明
项目负责人	杨占国	校 对	王 宁	工 程 号	SJ2020197 专业 结构 日期 2021.01
专业负责人	王 宁	设 计	臧迎花	设计阶段	施工图 版次 1 图号 ZG-01

图册主要图纸未加盖出图专用章者无效



强夯承载力检测布置15个点，碎石桩检测布置52个点，动力触探70个点。

▨ 强夯区域1
▨ 强夯区域2
▨ 强夯区域3

场区地基处理平面布置图

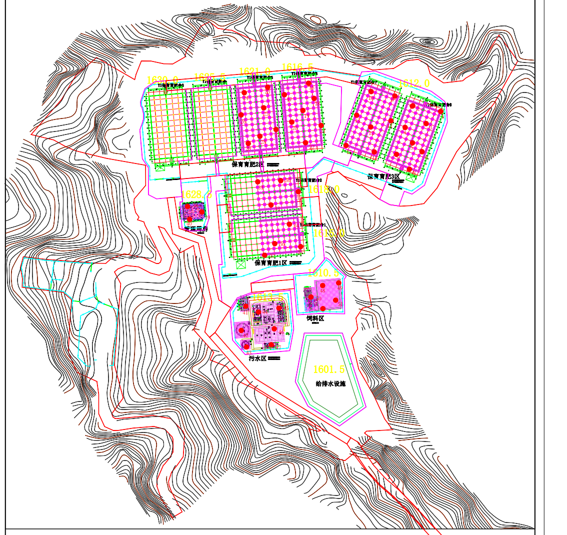
强夯处理面积计算表

	强夯区域1/㎡	强夯区域2/㎡	强夯区域3/㎡	挡墙1	挡墙2	挡墙3	挡墙4
合计面积	约37603	约7216	约150	约260m	约204m	约450m	约168m

注：1. 统计仅为估算工程量，以实际为准。

郑州中粮科研设计院有限公司 (原国家粮食储备局郑州科学研究设计院) 商物粮行业甲级 建筑工程甲级 编号:A141029852				建设单位	贵州风行星宙畜牧有限公司
				工程名称	贵州风行星宙畜牧4.8万头育肥场项目
				子项名称	总图
审 定	李坤由	审 核	刘小培	图 名	地基处理结构图
项目负责人	杨占国	校 对	王 宁	工 程 号	SJ2020197 专业 结构 日期 2021.01
专业负责人	王 宁	设 计	臧迎花	设计阶段	施工图 版次 1 图号 ZG-02

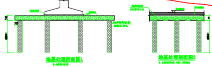
图册主要图纸未加盖出图专用章者无效



猪舍地基处理设计说明

1. 整体施工前应根据总平面图进行场区回填整平，场区回填的具体要求详见总图ZG-02图。
2. 地基处理采用沉管碎石桩复合地基，图中○表示沉管碎石桩，×数字表示设计桩长，桩端持力层采用强风化泥质石灰岩层，且桩端进入持力层不小于2.0m，有效桩长不小于6m，桩身平均直径d=400mm，猪舍桩间距800、1000mm，污水区为1200、1600mm，饲料区、管理用房为1200mm，工程桩总数为10226根。桩体材料采用粗砂或级配砂石（砂石比例：50%：50%左右）。处理后复合地基承载力特征值不小于120kPa，压缩模量>10MPa，应通过现场复合地基载荷试验确定，如果未达到要求，应及时通知设计单位。
3. 施工前应进行成桩工艺和成桩挤密试验，以确定水压、振密电流和留振时间等各种施工参数和处理效果。当成桩质量不能满足设计要求时，应调整施工参数后，从新进行试验或设计。为满足试验及检测要求，试打桩数量不应少于3根。
4. 因地勘报告部分数据不全，图中未标注桩长均为6米，施工时须根据强风化石灰岩层层顶位置确定桩长，亦需保证桩孔入强风化石灰岩层不小于2米。
5. 为保证桩头质量，施工时应高出桩顶设计标高1m（即施工桩长比有效桩长多1m），挖除桩后方可满足设计要求。
6. 施工采用的振冲器建议采用75kW振冲器；施工前在有代表性场地上进行试验，以确定水压、振密电流和留振时间等各种施工参数和处理效果。
7. 桩体施工完毕后，应将顶部预留的松散桩体挖除，铺设垫层并压实。
8. 级配砂石褥垫层铺设宜采用静力压实法，分层回填压实至设计标高，碎石最大粒径不应大于20，不应采用卵石，褥垫层夯填度不应大于0.90。
9. 施工应严格按照《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）及当地现行规范要求，施工前应进行工艺性试桩，数量不得少于3根。振冲碎石桩竣工验收时，承载力检验应采用复合地基静载荷试验，试验数量不应少于总桩数的1%，且每个单体建筑不应少于3点。
10. 本工程地基处理（振冲碎石桩施工）施工应由专业的、有丰富的振冲碎石桩施工经验的公司施工，以确保振冲碎石桩的施工质量。
11. 先强夯后做沉管碎石桩，其它未尽说明应严格按照《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）及当地现行规范要求执行。

场区碎石桩平面布置图



地基处理剖面图1

地基处理剖面图2

桩图示例

郑州中粮科研设计院有限公司 (原国家粮食储备局郑州科学研究设计院) 商物粮行业甲级 建筑工程甲级 编号:A141029852				建设单位	贵州风行星宙畜牧有限公司
				工程名称	贵州风行星宙畜牧4.8万头育肥场项目
				子项名称	总图
审 定	李坤由	审 核	刘小培	图 名	场区碎石桩平面布置图
项目负责人	杨占国	校 对	王 宁	工 程 号	SJ2020197 专业 结构 日期 2021.01
专业负责人	王 宁	设 计	臧迎花	设计阶段	施工图 版次 1 图号 ZG-03

图册主要图纸未加盖出图专用章者无效