乌兰察布市综合物流园铁路专用线中心站施工组织设计

兴和中心站路基工程

施 工 组 织 设 计

编　　制：_____

复　　核：_____

施工负责人：_____

审　　批：_____

呼铁建工集团兴和中心站及联络线工程

项目指挥部

2021 年 4 月 26 日

目　　录

1、编制依据、原那么 …… 3

2、工程概况…… 5

3、总体施工布置及组织机构…… 5

4、施工进度安排及保证工期措施…… 7

5、施工方案、技术措施、施工工艺和方法……10

6、安全目标、安全治理机构及措施……19

7、质量目标、质量保证体系及措施…… 22

8、施工环境爱护、水土保持措施…… 30

9、要紧施工机械设备，仪器设备…… …… 32

10、文明施工…… 32

一、编制依据及原那么

1. 编制依据

〔1〕本工程施工招标文件、施工图纸及相关技术资料。

〔2〕国家和铁路行业有关方针政策以及标准、规范和验收标准。

«铁路工程施工安全技术规程(上册)»TB10401.1-03

«铁路工程施工安全技术规程(下册)»TB10401.2-03

«新建铁路工程测量规范»TB10101-99

«铁路工程土工试验规程»TB10102-2004

«铁路路基工程施工质量验收标准»TB10414-2003

〔3〕我单位铁路施工技术能力和现有的企业治理水平、劳动生产力、设备技术能力以及从事铁路建设施工所积存的施工体会。

2. 编制原那么

〔1〕认真贯彻党和国家对工程建设的各项方针政策，严格贯彻执行质量体系标准，本着“科学的进展观”和“构建和谐社会”的精神编制。

〔2〕本着优质高效、经济合理的原那么，严格按照施工规范、施工质量，验收标准及设计文件组织施工。

〔3〕尽量采纳先进的施工技术，科学地确定施工方案，提高工程质量，确保安全施工，缩短工期，降低成本。

〔4〕

合理布置施工平面图，尽量减少施工用地，合理储备物资，减少临时设施。

〔5〕全面响应和满足合同文件的各项要求，严格按照合同文件规定的编制范畴、内容、技术要求和规定格式进行编制。

〔6〕遵循以人为本的原那么，以优质、高效、快速施工为目的，进行机械设备配套，合理配置施工队伍，科学组织工程材料供应。、遵守建筑施工工艺及技术规范，坚持合理的施工程序和施工顺序。

〔7〕统筹安排，坚持实事求是与因地制宜相结合，力求技术先进、方案合理、经济有用。科学合理地安排施工进度，组织连续均衡施工，做好工序衔接，确保路基施工提早完工。

〔8〕适当采纳新技术、新设备、新材料、新工艺，提高施工的机械化作业水平，积极应用先进的科技成果，从而达到提高工程质量、加快工程进度、降低工程成本的目的，做到优质、快速、安全、高效按期完成本工程。

〔9〕坚持“安全第一、预防为主”方针，运用现代科学技术，采纳先进可靠的安全预防措施，对施工现场全过程严密监控，实行动态治理，确保施工生产和人身安全。

〔10)严格执行国家和铁道部现行的«施工规范»和«验收标准»，运用现代科学技术优化施工组织方案、施工工艺和施

工方法，以“高起点、高标准、高质量、高水平”为指导原

那么，科学组织，精益求精，确保工程质量达到全线整体创优规划要求。

(8)树立环保意识,严格按国家和当地关于环境爱护有关规定组织施工,重视自然环境和生态环境的爱护及水土保持，贯彻“预防为主，爱护优先”的原那么，统筹规划、合理布局、节约用地、尽量减少对环境的阻碍。

(9)精心组织，信守承诺，本着“以业主为中心，恪守合同”的原那么解决问题。

(10)科学组织，合理安排，精益求精，争创精品。

二、工程概况

1、工程概况

新建乌兰察布市综合物流园铁路专用线兴和中心站路基工程位于内蒙古自治区中部，乌兰察布市东南部。

兴和中心站路基工程填方 1300000㎥，挖方 1100000㎥，本站场工程里程:从 DK7+650-DK10+846.44,站内共有 6 股道。

2、交通运输情形

汽车利用养护便道及乡村道路，能够满足施工运输要求。满足工程要求。

3、工期

2021 年 4 月 26 日开工，2021 年 11 月 4 日竣工，工期为 193 个日历天。

三、总体施工布置及组织机构

1、总体施工布置：

施工过程中严格按照设计文件的要求及«铁路路基施工规范»、«铁路路基工程质量验收评定标准»的规定执行。

在施工安排上，以机械化施工为主，合理配备施工机械设备，实现快速、高效，突出重点、兼顾一样，达到均衡生产的原那么，同时注重劳动爱护和医疗保证工作，保证施工人员的躯体健康。

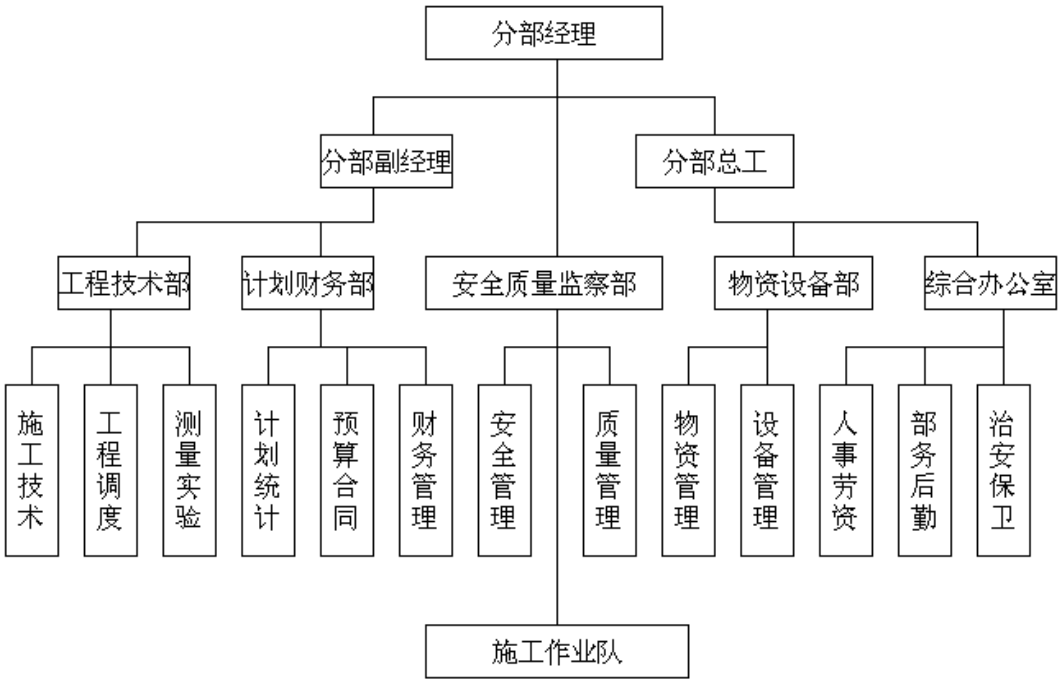
注重自然环境和生态环境的爱护及水土保持，贯彻〝预防为主，爱护优先〞的原那么，临时工程、临时设施的设置尽量利用已征土地，与永久工程相结合，统筹规划、合理布局、尽量减少对环境的阻碍。

在施工过程中，严格遵照施工技术细那么，依靠科学，制定合理可行的技术措施，推广采纳新技术、新工艺、新机具、新材料，提高工程质量。

在进度安排上，科学安排冬、雨、风季施工，尽量减少季节、环境与施工的相互阻碍，合理选择施工时刻，全面规划，保证重点，充分利用有效作业时刻，确保工期。

2、组织机构：

施工组织机构图



项目部下设四部一室，即工程技术部、安全质量监察部、打算财务部、物资设备部、综合办公室。工程技术部负责施工技术、放线定测、工程调度、工程进度；安全质量监察部负责安全质量；打算财务部负责打算统计、财务治理、预算合同；物资设备部负责物资治理、设备治理；综合办公室包括总务后勤、治安保卫、劳动爱护及医疗卫生。

依照工期要求及工程量，以及各专业间相互关系，合理安排。

四、施工进度安排及保证工期措施

1、施工进度安排

⑴、总体施工进度

开工日期：2021 年 4 月 26 日

完工日期：2021 年 11 月 4 日；

⑵、2021 年 4 月 20 日至 2021 年 4 月 25 日完成要紧治理人员、施工技术人员及要紧施工机械设备等进入现场，并进行临时驻地设施建设、临时便道的施工、同时进行线路交接桩复测、原材料试验检验等工作。

⑶、路基土石方及附属工程：2021 年 4 月 26 日至 2021 年 10 月 4 日完成路基土石方工程，2021 年 10 月 4 日至 2021 年 11 月 4 日完成路基土石方附属工程。

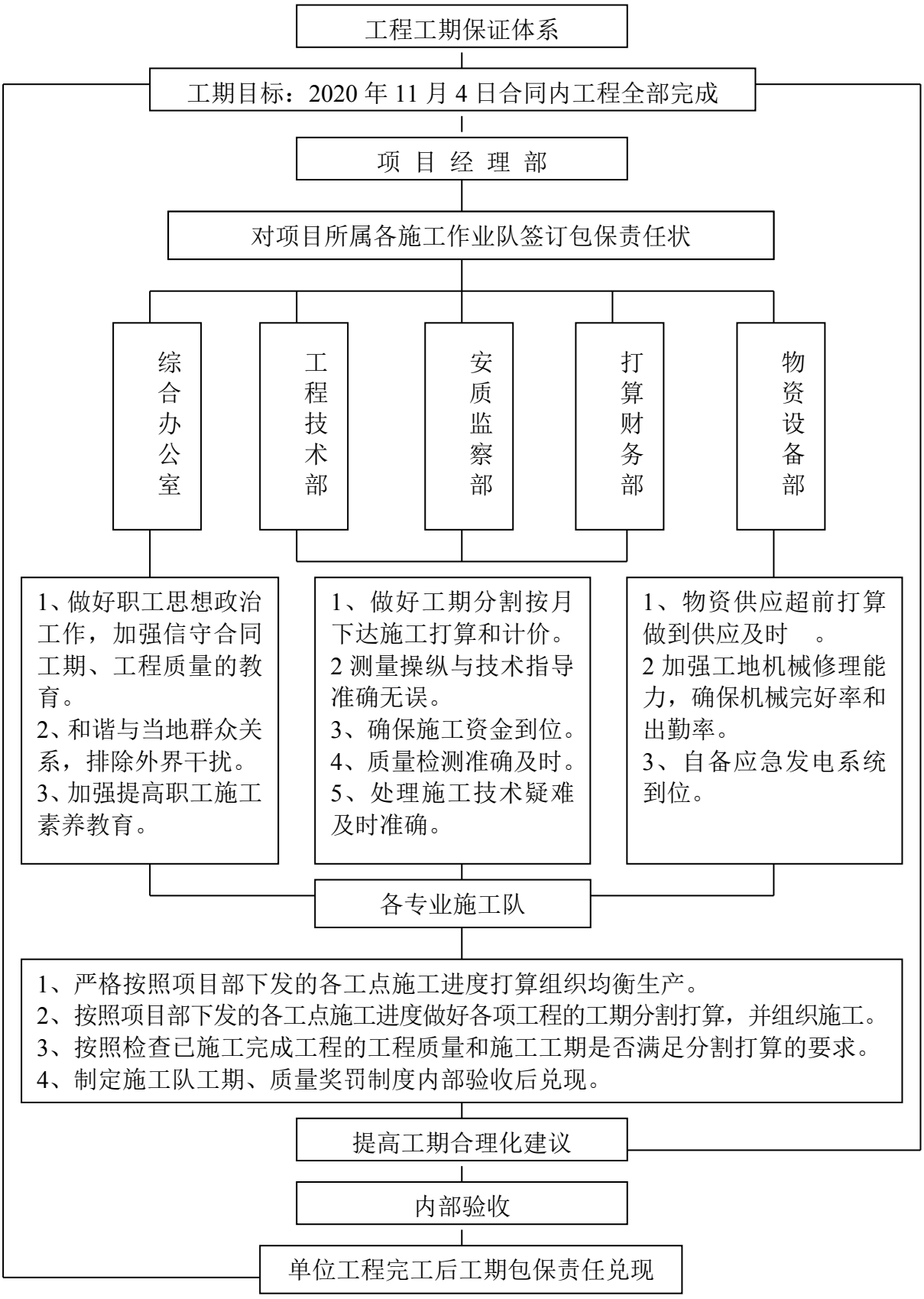
2、工期保证措施

⑴、成立由项目经理任组长，副经理、总工任副组长，有关人员参加的领导小组，健全岗位责任制，从组织上、制度上、防范措施上保证总工期的实现；

⑵、施工中严格按打算展开工序平行和流水作业。从项目经理部到作业班组配备专门人员负责检查和统计整理实际施工进度资料，并与打算进度比较分析，提出问题，查出缘故，制定措施，及时调整。

⑶、做好各工序质量操纵，一次合格，一次成优，杜绝返工。依照质量保证体系和质量内控标准，做好对施工各个环节及每道工序的质量监控，保质量、保工期。

3、质量保证体系


工程工期保证体系
工期目标：2020 年 11 月 4 日合同内工程全部完成
项 目 经 理 部
对项目所属各施工作业队签订包保责任状
综合办公室
工程技术部
安质监察部
打算财务部
物资设备部
1、做好职工思想政治工作，加强信守合同工期、工程质量的教育。
2、和谐与当地群众关系，排除外界干扰。
3、加强提高职工施工素养教育。
1、做好工期分割按月下达施工打算和计价。
2 测量操纵与技术指导准确无误。
3、确保施工资金到位。
4、质量检测准确及时。
5、处理施工技术疑难及时准确。
1、物资供应超前打算做到供应及时 。
2 加强工地机械修理能力，确保机械完好率和出勤率。
3、自备应急发电系统到位。
各专业施工队
1、严格按照项目部下发的各工点施工进度打算组织均衡生产。
2、按照项目部下发的各工点施工进度做好各项工程的工期分割打算，并组织施工。
3、按照检查已施工完成工程的工程质量和施工工期是否满足分割打算的要求。
4、制定施工队工期、质量奖罚制度内部验收后兑现。
提高工期合理化建议
内部验收
单位工程完工后工期包保责任兑现

五、施工方案、技术措施、施工工艺和方法

1、施工方案

依据工期、质量、安全等规定要求，结合本标段特点，将本标段依照地势及施工难易度，分二个时期完成相应的工程量。第一时期完成路基土石工程，第二时期路基附属工程。

2、技术措施、施工工艺和方法

⑴路基填筑：

路基填筑施工程序：挖掘机、装载机挖装土→自卸汽车运输到填筑路段→推土摊铺→检查摊铺厚度并调整→平地机整平→人工整修→洒水→压路机碾压→ 检测压实度及其它→〔压实度不符合时〕补压并复检。

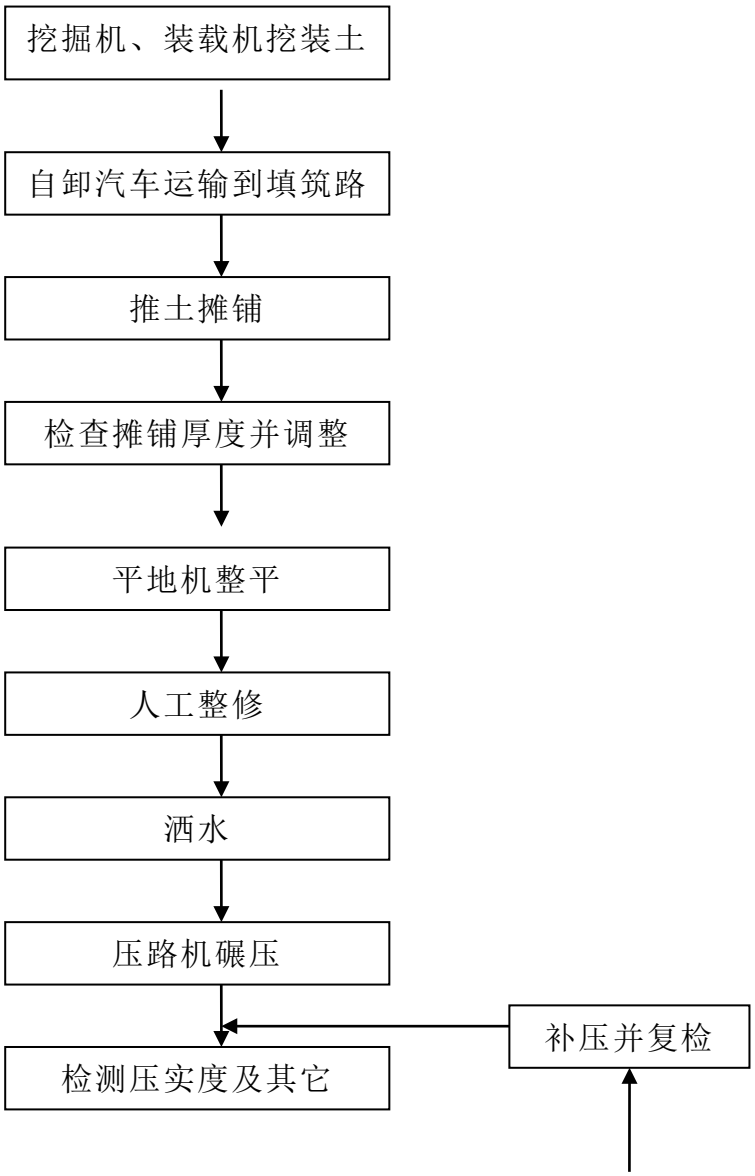
第一要按设计要求，依照不同地段和部位，分别选用AB组基床表层填料和A、B、C组基床底层填料标准，选定取土场地，按基床的宽度、厚度和测定的压实密度，确定一个路段所需填料的数量。

基床底层填筑，采纳横断面全宽纵向水平分层填筑压实方法。填筑松铺厚度按试验所确定数值，为40cm，压实厚度为30cm。假如采纳铲运机施工那么可按松铺厚度一次到位，如采纳自卸汽车卸土，依照车容量运算堆土间距，以便平坦时操纵厚度平均，对不平均

处及低洼处用人工进行调整。为保证边坡压实质量，填筑时路基面两侧各加宽 30～50cm，保证路基边坡刷坡后路肩密实度满足要求。基床底层施工完成后，在基床底层表面测量中线、水平，检查几何尺寸，核对压实标准，使其达到基床底层验收要求。

路基基床表层施工分二层填筑、摊铺、碾压、逐层检测压实质量的方法组织施工，分层厚度通过实验确定。质量检测满足要求后方可进行下一循环施工。

路基填筑压实工艺流程



压实度不符合

基床表层填料必须进行材质及级配试验，材质及级配均要符合设计要求。

摊铺用推土机粗平，平地机精平。摊铺必须按设计的松铺厚度进行，厚度要平均，表面平坦，对不平均处及低洼处用人工进行调整。

碾压采纳自行式压路机进行，先静压，碾压遵循先轻后重、先慢后快的原那么。直线段由两侧路肩向中心碾压;曲线段超高段由内侧路肩向外侧路肩碾压。碾压时沿线纵向重叠 1.0m，横向衔接处搭接长度不小于 0.3m。

为保证路堤的填筑质量，应严格按照横断面、全宽度、逐层、水平铺填并夯实路基。

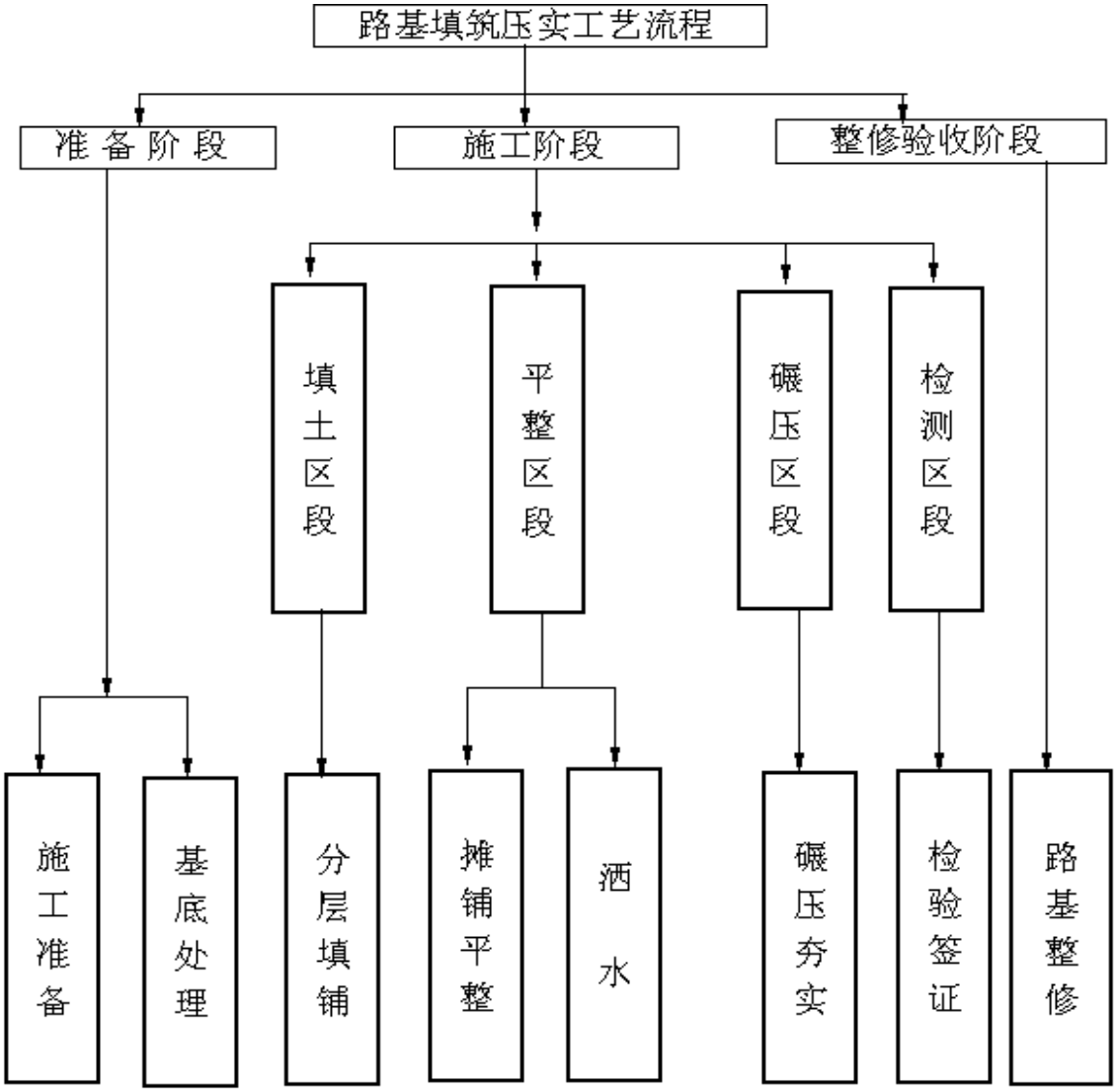
路基填筑采纳三时期、四区段、八流程、以机械施工为主，人工施工为辅的作业方法进行施工〔后附路基填筑施工工艺流程图〕。纵向分段长度按实际施工地势而定，每层路基的摊铺宽度两侧各大于设计宽度 30cm，以保证边坡修理的净宽和压实度，并按规范要求进行碾压夯实。

碾压遵循先低后高的原那么，直线段由路基两侧向中心碾压，有超高的曲线段由弯道内侧向外侧碾压。碾压时前后轮迹重叠 20～30cm，并按试验路段测取的填筑相关参数，进行碾压达到规定的压实度。压实系数符合«铁路路基工程施工质量验收标准»附表 B 及附表 C 标准。

土方路堤应分层填筑压实，用透水性不良的土填筑路堤时，应操纵含水量在最正确含水量之内。依照设计断面，分层填筑、分层压实。采纳机械压实时，分层的最大压实厚度不应超过 30cm。

分层填筑时，采纳同一种类的填料，从下而上逐层填筑、碾压密实度，如原地面不平，那么由最低处分层填起，并按施工图要求铺设土工格栅。

路基填筑压实工艺流程



桥涵缺口填土，待桥涵砼强度达到设计强度后，依照

路基填筑进度安排缺口填土，其施工工艺要求如下：

第一整平地面，地面采纳人工整平，并进行压实。然后分层对称回填并夯实，压实系数符合«铁路路基工程施工质量验收标准»附表 B 及附表 C 标准。回填材料采纳砂砾材料，回填土时，涵洞圬工的强度达到 70%后方可进行台后填土。

回填土应分层填筑并严格操纵含水量，分层压实厚度不宜大于 20cm。当采纳小型夯具时，压实厚度不宜大于 15cm。

桥涵顶填土±50cm 内应采纳轻型静载压路机压实，并达到规定的地基系数为准。

每一层填土均需按规范规定进行检查验收。

路堑开挖自上而下进行，推土机集料，装载机与挖掘机装土，自卸汽车运输，边坡采纳人工分层修整。开挖的土方如符合路基填料标准，运至填方地段作为路堤填料用；否那么作为弃土运至弃土场。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/145342020343011131