

新建贵阳枢纽西南环铁路站前 I 标

路基原地面处理专题施工方案



审批：_____

中铁四局集团

贵阳枢纽西南环线铁路工程指挥部

目录

1、编制阐明及根据.....	1
1.1 编制阐明在.....	1
1.2 编制根据.....	1
1.3 采用的技术原则、规范.....	1
2、工程概况.....	1
2.1 工程设计概况.....	1
2.2 自然条件.....	2
2.3 地质条件.....	2
2.4 气象条件.....	2
2.5 地震动峰值加速度.....	2
3、工程重难点分析.....	2
3.1 重难点对策.....	3
3.1.1 既有线难点对策.....	3
3.1.2 CFG 桩重难点对策.....	3
4、施工进度计划.....	3
5、施工工艺技术.....	4
5.1 施工准备.....	4
5.1.1 技术准备.....	4
5.1.2 施工开始条件.....	4

5.2	施工工艺流程.....	4
5.3	测量放样.....	5
5.4	临时排水.....	5
5.5	地表清理.....	6
5.6	挖台阶.....	6
5.7	翻挖及回填.....	6
5.8	压实.....	6
6、	资源配置计划.....	6
6.1	劳动力配置计划.....	6
6.2	重要机械设备配置计划.....	7
7、	施工安全保证措施.....	7
7.1	施工安全.....	7
	现场保护.....	7
	砍伐树木.....	7
	施工安全技术交底.....	7
	安全防护.....	7
	交通干扰的疏导.....	8
7.2	既有线施工安全.....	8
7.3	机械安全.....	9
7.4	高边坡作业安全.....	9
8、	其他技术保证措施.....	10
8.1	质量控制措施.....	10

8.2 质量验收.....	10
一般规定.....	10
主控项目.....	10
8.2.3 一般项目.....	11
8.2.4 验收原则.....	11
9、质量保证体系和措施.....	12
9.1 质量保证体系.....	12
9.2 质量保证措施.....	13
10、安全保证体系和措施.....	15
10.1 安全保证体系.....	15
10.2 安全保证措施.....	16
11、环境保护管理体系和措施.....	16
11.1 环境保护管理体系.....	16
11.2 环境保护管理措施.....	17
11.2.1 组织保证措施.....	17
11.2.2 施工扬尘的控制措施.....	17
11.2.3 施工便道的养护维修.....	17
11.2.4 防止噪音污染措施.....	18
11.2.5 防止水污染措施.....	18
11.2.6 维护生态平衡，防止人为恶化环境措施.....	18
11.2.7 地表植被的保护.....	18
11.2.8 生产生活垃圾处理及油料管理.....	18

11.2.9 生态环境保护措施.....	19
----------------------	----

路基原地面处理专题方案

1、编制阐明及根据

1.1 编制阐明在

根据对设计图纸、地质勘察阐明及对周围环境的调查，并对工程特点进行深入分析，结合考虑我企业的技术、装备、专长、管理水平，在总结以往同类工程施工经验的基础上，编写了本专题施工方案。

1.2 编制根据

(1) 国家、铁路总企业、交通部现行设计、施工规范、规程；质量检查原则及验收规范等。

(2) 地方铁路企业对该项目的建设管理、原则化管理文献。

(3) 新建贵阳枢纽小碧经清镇东至白云联络线站前施工 1 标段工程施工总价承包招标文件、施工招标图纸、答疑等、指导性施组、设计图纸及工程量清单。

(4) 我司的施工技术能力、机械设备能力及有关工程的施工经验、装备、技术、资金、劳力和物资储备等方面的综合实力。

(5) 施工现场调查获得的有关资料、数据以及现场实际状况。

1.3 采用的技术原则、规范

(1) 《铁路路基工程施工质量验收原则》TB10414-2023

(2) 《铁路路基处理技术规程》TB10106-2023

(3) 《质量原则体系》GB/T19001—2023

(4) 《铁路路基施工规范》TB10202-2023

(5) 《爆破安全规程》GB6722

(6)《环境管理体系》GB/T24001-2023

(7)《职业健康安全原则建立的质量、环境和职业健康管理体系》GB/T28001-2023

2、工程概况

2.1 工程设计概况

本标段位于贵阳市境内，新建正线里程 D1K0+950~D4K4+700，北起龙洞堡片区的小碧线路所，南至小碧乡马寨村，先后跨鱼梁河，贵新高速，绕城高速，下穿贵都高速，线路长 3.838km；另马寨联络左、右线里程 LZD1K0+000~ LZD1K1+707.55、LYDK0+000~LYDK1+221.91，线路长 2.93km。本标段重要路基工程量包括：主线 D4K2+882.345~D4K2+916 长 33.655m，主线 D4K3+240~D4K3266.77 长 26.77m，主线 D4K3+541.72~D4K3811.19 长 269.47m，主线 D4K4+312.77~D4K4+700 长 387.23m，马寨联络线左线 LZD1K0+000~LZD1K0+148.28 长 148.28m，马寨联络线左线 LZD1K0+422.55~LZD1K0+474.6 长 52.05m，马寨联络线左线 LZD1K1+505.22~LZD1K1+707.55 长 202.33m，马寨联络线右线 YD1K0+000~LYDK0+392.62 长 392.62m，马寨联络线右线 LYDK0+927.28~LYDK1+221.91 长 294.63m。

本线路基基床表层采用 0.6m 厚 A 组填料填筑；硬质岩全风化层、软质岩、土质路堑基床表层挖除换填 0.5m 厚 A 组填料+0.1m 厚中粗砂。基床表层下全断面铺设一层复合土工膜；本线基床底层设计采用 A、B 组填料填筑。填筑前，应对基床底层如下路基本体的中线、高程、平整度、几何尺寸及压实度进行检查验收合格后，才能进行基床底层填筑，填筑前应进行不不小于 100m 现场填筑压实工艺试验，采用碎石类和砾石类填筑时，分层的最大压实厚度不应不小于 35cm；砂类土和改良细粒土填筑时，分层的最大压实厚度不应不小于 30cm；分层填筑的最小压实厚度不适宜不不小于 10cm。

2.2 自然条件

贵阳地处云贵高原东斜坡上，属高原溶盆区，重要山峰、河谷走向与大的地质构造线一致，呈南北向展布。宽坦的背斜形成山岭，向斜狭窄形成河谷，为经典的隔槽式褶皱山区。岩溶地貌在测区占据主导地位，以溶丘洼地为主，次为构造剥蚀中低山、丘陵区。海拔高程在 1200~1300m 间，溶丘低矮、浑圆，一般相对高差 50~100m，在褶曲翼部，由于碳酸盐岩与碎屑岩相间分布，岩溶地貌呈带状展布，多为低缓的峰丛谷地。

2.3 地质条件

全线地质地貌以岩溶地貌占主导地位，以溶丘洼地为主，海拔高程在 1200~1300m 之间，溶丘低矮、浑圆，一般相对高差 50~100m，在褶曲翼部，由于碳酸盐岩与碎屑岩相间分布，岩溶地貌呈带状展布，多为低缓的峰丛谷地。沿线所处长江水系，线路跨越鱼梁河，丰水期重要集中在 7 月至 9 月，重要靠降水补给。沿线降水丰沛，水量充足。根据水质化验汇报，地表水、地下水无侵蚀性。

2.4 气象条件

属亚热带湿润季风型气候。境内夏无酷暑，冬无寒冷。降水重要集中于 5 月至 8 月，以大雨、暴雨为重要降水形式。

2.5 地震动峰值加速度

根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2023)及《中国地震动系数区划图》(GB18306-2023)，本区地震动峰值加速度=0.05g，相称地震基本烈度VI度。地震动反应谱特性周期值为 0.35s。

3、工程重难点分析

LZD1K+000~LZD1K0+14828 和 YD1K0+000~LYDK0+392.62 两段路基为高边坡路基，地质构造复杂，施工难度大，安全风险高。丘包与谷地相间分布，地形起伏较大，坡面植被较发育。

D4K4+550~D4K4+695 段为软基础处理，现场实际为鱼塘、农田、淤泥较深，地质条件较差。

3.1 重难点对策

3.1.1 高边坡难点对策

1. 施工界面全封闭或隔离施工。
2. 实行挂牌上岗，对工程施工现场实行标志牌管理
3. 做好防摔、放滚石、防塌方等安全防御措施。
4. 施工前，对所有施工人员进行既有线安全施工专业培训，提高施工人员素质和操作技能。

3.1.2 软基础难点对策

1. 用抽水机进行抽水处理。
2. 围堰修筑过程中必须采用安全防护措施，保证人员的人身安全
3. 施工区域设专人疏导交通，保证行人及车辆安全
3. 施工前，对所有施工人员进行安全施工专业培训，提高施工人员素质和操作技能。

4、施工进度计划

根据协议工期规定，结合项目特点和施工组织设计，和年度施工进度方案，估计 2023 年 5 月 1 日动工、6 月 30 日完毕

5、施工工艺技术

5.1 施工准备

5.1.1 技术准备

(1) 技术人员要认真审核图纸，做好技术交底和作业指导书，在施工前及时下发到现场各级管理人员和作业工人的手中，并要现场解答清晰明了。

(2) 施工前由技术人员测量放样出路基边线，在直线段边桩每 50m，曲线上每 20m 在木桩上写上里程偏距，在套上红色塑料袋，无法进行打桩的用红油漆喷点，做好标识，写上里程等。

5.1.2 动工准备

(1) 为了保证施工以便，行车安全和路基稳定，在正式施工前，必须做好清理原地面的工作。清理工作内容包括：砍伐和搜集林木，拔掉树墩及树根、小树木、灌木丛、清除基底表面杂草、植被和腐蚀土、淤泥、疏松土壤。

(2) 修筑临时排水沟，疏干场内积水，使周围水不再进入场内，雨水、渗水随时排出。

(3) 施工人员和民工必须到位。

5.2 施工工艺流程

测量放样→修筑临时排水系统→地表清理、挖台阶、翻挖及回填→原地面碾压→压实检测。

路基原地面处理专题施工工艺流程如下图所示。

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/435121204124011214>