

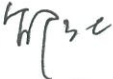
设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZFZBG-01

第 页 共 页

工程名称	2022年昌平区公路地质灾害防治工程		
工程编号	2022灾设013		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名	S212昌赤路(K16+130--K16+150)治理立面图	原设计图号	GH-04
新设计图名	S212昌赤路(K16+130--K16+150)治理立面图	新设计图号	GH-04-BG001
变更原因、依据：			
昌赤路： 1. 昌赤路K16+130--K16+150段原设计主动绞索网，因现状坡面存在较多植被和高大树木，现状树木影响施工，且无法移植，由于该部位存在被动网施工条件，此处边坡采用被动网可起到与主动网相似的落石防护效果，因此，将该处灾点原APS-150/P主动绞索网变更为PPS-150/DB被动防护网，钢柱高度3m，柱底设于坡脚现状挡墙顶部后侧山体上，标高介于281~282m之间，治理路段桩号范围不变，详见附图		附件目录：GH-04-BG001	
设计人：  项目（设计）负责人： 		审核人：  审定人： 	
建设单位意见： 审核人：  复核人： 		批准人：（公司签章）  2022年6月14日	
审批人： 		 2022年6月14日	

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。

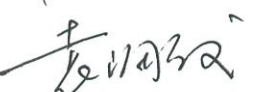
设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZSHBG-01

第 页 共 页

工程名称	2022 年昌平区公路地质灾害水毁恢复工程		
工程编号	2022灾设012		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名	S213安四路(K40+150--K40+500)治理立面图	原设计图号	GH-30
新设计图名	S213安四路(K40+150--K40+500)治理立面图	新设计图号	GH-30-BG001
变更原因、依据：			
安四路： 1、安四路K40+425--K40+450段原设计主动绞索网，因现状坡面存在较多高大松树，现状树木影响施工，因树木无法移植，将原APS-300/R主动绞索网变更为PPS-150/DB被动防护网，钢柱高度3m，柱底设于坡脚现状挡墙顶部，标高介于201~203m之间，治理路段桩号范围不变，详见附图。 2、安四路K36+200--K36+400段原设计为连续被动防护网，因被动网距离现状输电线杆较近，影响施工，将此处原连续被动网在坡前现状输电线杆处断开，增加钢柱一根，形成1m宽间隔，以避让现状线杆		附件目录：GH-30-BG001	
设计人：  项目（设计）负责人： 		审核人：  审定人： 	
建设单位意见：		批准人：（公司签章）  2022 年 6 月 14 日	
审核人：  复核人： 		（签章）  2022 年 6 月 14 日	

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。

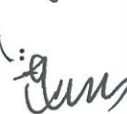
设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZSHBG-02

第 页 共 页

工程名称	2022 年昌平区公路地质灾害水毁恢复工程		
工程编号	2022灾设012		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名		原设计图号	
新设计图名		新设计图号	
变更原因、依据：			
高芹路： 1. 高芹路K13+800-K13+840处原设计15m长锚杆，由于该处边坡岩土体结构松散，部分锚杆孔钻进过程中塌孔严重，常规方法无法有效成孔，为确保锚杆钻孔成孔，在常规工法无法成孔时，增加套管跟管钻进，套管直径110mm，套管管壁需预设注浆孔，钻孔成孔后套管不再拔出。		附件目录：	
设计人： 	审核人： 	批准人：（公司签章）	
项目（设计）负责人： 	审定人： 	2022年6月14日	
建设单位意见：			
审核人： 	审批人： 	(签章)	
复核人： 		2022年6月14日	

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。

设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZSHBG-03

第 页 共 页

工程名称	2022 年昌平区公路地质灾害水毁恢复工程		
工程编号	2022灾设012		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名	G110京青路(K49+700处)治理立面图	原设计图号	GH-09
新设计图名	G110京青路(K49+700处)治理立面图	新设计图号	GH-09-BG001
变更原因、依据： 京青线： 1. 京青线K49+500处原设计9/12m长锚杆+APS-300/R型主动绞索网，由于该处坡体中上部岩体极为破碎，风化严重，裂隙广泛发育且张开度较大，强降雨时裂隙内易积水，雨水渗入岩土体后会进一步加剧岩土体风化，容易造成较大范围的崩塌落石，主动网无法封堵裂隙减轻降雨入渗，仅施工主动网难以全面减轻该处岩体的崩落隐患，特申请设计变更，首先在坡表挂勾花网（通过2m长钢筋锚杆固定勾花网，间距3m×3m，总长度380m），喷射C25混凝土面层，对坡表岩土体进行封闭，减轻降雨对岩体的危害，混凝土层厚度10cm，面积1700m ² ，完成喷射混凝土后再进行原设计锚杆及主动绞索网施工。		附件目录： GH-09-BG001、DY-16-BG001	
设计人： 项目（设计）负责人：	审核人： 审定人：	批准人：（公司签章） 2022年6月14日	
建设单位意见： 审核人： 复核人：		(签章) 2022年6月14日	

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。

设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZSHBG-04

第 页 共 页

工程名称	2022年昌平区公路地质灾害防治工程		
工程编号	2022灾设013		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名	S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理立面图/剖面图	原设计图号	GH-13、GH-14、GH-15
新设计图名	S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理立面图/剖面图	新设计图号	GH-13-BG001、GH-14-BG001、GH-15-BG001
变更原因、依据： 昌赤路： 1. S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理点原设计为格构式锚杆挡墙，包含9m/12m/15m锚杆（Φ110）与C25钢筋混凝土梁，并配合使用生态袋进行坡面绿化，由于该处边坡岩体结构复杂，浅部岩土体松散破碎严重，钻进过程中塌孔严重，无法钻进至原设计深度，故取消该处边坡原格构梁（C25钢筋混凝土梁）、9m/12m/15m锚杆及生态袋施工，K19+350--K19+430段坡面变更为采用6m锚杆（Φ110），锚杆间距1.5m（铅直方向）×1.5m（水平方向），锚杆钻孔钻进时采用套管跟管钻进，套管材质采用42CrMo钢材，管靴材质采用42CrMnMo钢材，套管预留注浆孔；K19+570--K19+630段坡面经原设计削方处理坡面后，坡面设中空锚杆并注浆对剩余弃渣体坡面进行浅表加固，中空锚杆长度2m，间距1.5m×1.5m。		附件目录：GH-13-BG001、GH-14-BG001、GH-15-BG001、DY-Z1-BG001	
设计人： 项目（设计）负责人：	审核人： 审定人：	批准人：（公司签章） 2022年6月14日	
建设单位意见： 审核人： 复核人：		(签章) 2022年6月14日	
审批人：			

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。

设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZSHBG-05

第 页 共 页

工程名称	2022年昌平区公路地质灾害防治工程		
工程编号	2022灾设013		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名	S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理立面图	原设计图号	GH-13-BG001
新设计图名	S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理立面图	新设计图号	GH-13-BG002
变更原因、依据：			
昌赤路： 1. S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理点K19+350--K19+430段坡面表层岩体风化破碎严重，强降雨时雨水沿坡面裂隙渗入岩土体内部，加剧岩土体风化，减弱岩土体力学性能，容易造成较大范围的崩塌落石，为减轻降雨入渗对该处坡面岩土体的危害，该处坡面增加C25喷射混凝土面层，对坡表岩土体进行封闭处理；为防止原设计锚杆锚头处钢垫板先行施工影响喷射混凝土面层与坡面的贴合程度，对该段边坡锚杆锚头做法进行调整，锚头在喷射混凝土层施工完成后施工，采用混凝土锚墩（尺寸400×300×250 mm，C25砼）对锚头进行封闭，详见附图。		附件目录：GH-13-BG002、DY-Z2-BG002	
设计人：	张	审核人：	刘胡
项目（设计）负责人：	李永东	审定人：	张
建设单位意见：		批准人：（公司签章）	
审核人：	张	2022年6月4日	
复核人：	袁润红	(签章)	
审批人：	张	2022年6月4日	

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。

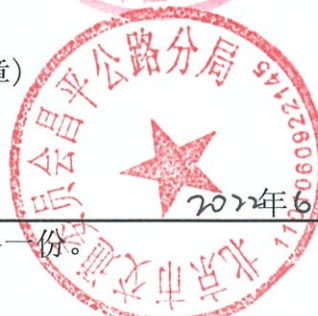
设计变更（补充）通知书

□设计变更（□设计 □建设单位 □其他）

□设计补充（□设计 □建设单位 □其他）

编号：DZSHBG-06

第 页 共 页

工程名称	2022年昌平区公路地质灾害防治工程		
工程编号	2022灾设013		
施工单位	北京路桥瑞通养护中心有限公司		
建设单位	北京市交通委员会昌平公路分局		
原设计图名	S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理平面图/立面图/剖面图	原设计图号	GH-12、GH-14、GH-15
新设计图名	S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理平面图/立面图/剖面图	新设计图号	GH-12-BG003、GH-14-BG003、GH-15-BG003
变更原因、依据： 昌赤路： 1. S212昌赤路(K19+350--K19+630)治理点K19+570--K19+630段坡面原设计为削坡处理，形成多级平台，因该处边坡所处地区雨季降雨量较大，为进一步减轻降雨对坡面的冲刷，增强坡面美观程度，削坡治理路段新形成的平台处增设截水沟，截水沟采用生态袋堆砌，总长度约190m；因削方后坡面仍存在矿山弃渣碎石，坡表破碎，在强降雨作用下仍可能产生零星碎石垮落，对该处削方后坡面整体铺设土工格室，后整体进行客土喷播；该处边坡削方后产生的渣土清运至上口村成子沟处，为减轻降雨对渣土的冲刷，并保护生态环境，弃渣完成后对渣土消纳场地进行客土绿化，客土面积4400m ² ，客土厚度30cm，客土后撒播草籽。		附件目录：GH-12-BG003、GH-14-BG003、GH-15-BG003、DY-Z1-BG003、DY-Z3-BG003	
设计人：  项目（设计）负责人： 		审核人：  审定人： 	批准人：（公司签章）  2022年6月14日
建设单位意见： 审核人：  复核人：  审批人： 		(签章)  2022年6月14日	

注：本表一式四份，业主单位、总监办、施工、设计单位各一份。