



扫码关注“创禹水环”
www.chuangyuchina.com

水保方案（新）字第 0039 号

单位等级：★★（2 星）

水土保持方案报告表

项目名称：伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目

送审单位：伊宁县东华中化加油加气站有限公司

法定代表人：何德明

地 址：伊宁县城吉尔格朗河以东、铁运大道南侧

联 系 人：戴翔

电 话：13519996676

报送时间：2020 年 9 月

建设单位：伊宁县东华中化加油加气站有限公司

编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司

2020 年 9 月

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目
水土保持方案报告表
责任页

新疆创禹水利环境科技有限公司

批准：贾明国（高级工程师）

审查：刘运孔（注册水保工程师）

校核：王志鑫（工程师）

项目负责人：丽娜（助理工程师）

编写：田甜（技术员）（编制总则、项目概况、项目水土保持评价、水土流失分析与预测、水土保持措施、水土保持投资估算及效益分析）

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目

水土保持方案报告表

项目概况	位置	伊宁县城吉尔格朗河以东、铁运大道南侧				
	建设内容	建设站房 195m ² ，辅助房 171.5m ² ，一座油库 129m ² ，并配套储气设施等				
	建设性质	新建		总投资（万元）	2000	
	土建投资（万元）	600		占地面积	永久：0.62hm ²	
	动工时间	2020 年 3 月		完工时间	2020 年 9 月	
	土石方（m ³ ）	分区	挖方	填方	借方	余（弃）方
		建筑物区	2046.5	779.5	733	/
		道路硬化区	/	2000	/	/
		绿化区	/	510	510	/
	取土（石、砂）场	/				
弃土（石、砂）场	/					
项目区概况	涉及重点防治区情况	伊犁河流域重点治理区		地貌类型	冲洪积平原	
	原地貌土壤侵蚀模数〔t/（km ² ·a）〕	600		容许水土流失量〔t/（km ² ·a）〕	600	
项目选址（线）水土保持评价			本项目选址（线）符合《中华人民共和国水土保持法》和《生产建设项目水土保持技术标准》的相关规定			
预测水土流失总量			14.58t			
防治责任范围（hm ² ）			0.62			
防治标准等级及目标	防治标准等级		一级			
	水土流失治理度（%）		85	水土流失控制比		1.00
	渣土防护率（%）		87	表土保护率（%）		*
	林草植被恢复率（%）		93	林草覆盖率（%）		20
水土保持措施	建筑物区土地平整 0.05hm ² ；道路硬化区土地平整 0.40hm ² 、水保宣传牌 2 副、密目网苫盖 700m ² 、洒水 540m ³ ；绿化区土地平整 0.17hm ² 、覆土回填 510m ³ 、播撒草籽 0.17hm ² 。					
水土保持投资估算（万元）	工程措施	1.23		植物措施		0.03
	临时措施	1.54		水土保持补偿费		1.05
	独立费用	建设管理费		0.05		
		水土保持监理费		3		
		设计费		3		
总投资		10.75 万元				
编制单位	新疆创禹水利环境科技有限公司		建设单位	伊宁县东华中化加油加气站有限公司		
法人代表及电话	贾明国 15199992299		法人代表及电话	何德明 18095890366		
地址	伊宁市九融国际大厦五楼		地址	伊宁县吉尔格朗河以东、铁运大道南侧		
邮编	835000		邮编	835000		
联系人及电话	田甜 18299250698		联系人及电话	戴翔 13519996676		

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目

水土保持方案报告表说明

目 录

1 编制总则.....	1
1.1 项目建设的必要性.....	1
1.2 项目前期工作进展情况.....	1
1.3 编制依据.....	1
1.4 设计水平年.....	4
1.5 防治标准等级及目标.....	4
2 项目概况.....	6
2.1 项目组成及工程布置.....	6
2.2 施工组织.....	8
2.3 工程占地.....	8
2.4 土石方平衡.....	9
2.5 施工进度.....	10
2.6 自然概况.....	10
3 项目水土保持评价.....	13
3.1 主体工程选址（线）的水土保持评价.....	13
3.2 建设方案与布局水土保持评价.....	15
3.3 主体工程设计中水土保持措施界定.....	16
4 水土流失分析与预测.....	18
4.1 水土流失现状.....	18
4.2 水土流失影响因素分析.....	18
4.3 水土流失量预测.....	19
4.4 水土流失危害分析.....	22
5 水土保持措施.....	24
5.1 防治区划分.....	24
5.2 措施总体布局.....	24
5.3 分区措施布设.....	25
5.4 水保措施工程量汇总.....	26
5.5 施工要求.....	26
6 水土保持投资估算及效益分析.....	29

6.1 投资估算.....	29
6.2 效益分析.....	33

附件:

- (1) 投资备案证
- (2) 建设用地规划许可证
- (3) 建设工程规划许可证
- (4) 环评批复

附图:

- (1) 项目地理位置图 图 1
- (2) 项目区水系图 图 2
- (3) 项目区土壤侵蚀分布图 图 3
- (4) 项目平面布置示意图 图 4
- (5) 分区防治措施总体布局图 图 5
- (6) 水土保持工程典型设计图 图 6

1 编制总则

1.1 项目建设的必要性

随着西部大开发的不断深入，伊犁州直交通设施及经济建设体系不断完善，运输车、旅游来往车辆及私家车等各种来往车辆的不断增多，目前，伊宁县营运载货汽车 8000 辆，私家车及公务车约 5800 辆，出租车 220 辆，对成品油、天然气的需求也会大幅增加。伊犁州直巨大的成品油、天然气消费市场，给成品油、天然气销售企业带来了千载难逢的发展机遇。近几年，我国天然气的供应使用和国际贸易都呈现出增长的趋势，天然气作为继煤炭、石油之后的第三大能源，被誉为二十一世纪的新型环保能源。天然气在民用、发电和工业燃料、车用燃料及甲醇化工等方面将会有大的发展，成为一次能源消费结构中的“首席能源”。发展燃气汽车将会是汽车发展的趋势。在此背景下，伊宁县东华中化加油加气站有限公司提出伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目。

1.2 项目前期工作进展情况

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目，于 2020 年 1 月 20 日取得《伊宁县发展和改革委员会制企业投资项目登记备案证》；2020 年 1 月 20 日取得《关于伊宁县东华中化加油加气站有限公司新建加油加气站建设项目环境影响报告表的批复》；2020 年 4 月 25 日取得《建设用地规划许可证》；2020 年 5 月 1 日，取得《建设工程规划许可证》。本项目已于 2020 年 3 月开工，预计 2020 年 9 月完工，目前基础开挖已经结束。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《中华人民共和国水土保持法实施条例》的规定以及国家与地方的相关要求，建设项目需编制水土保持方案，并经水行政主管部门审批。为此，伊宁县东华中化加油加气站有限公司于 2020 年 5 月委托我公司进行该项目水土保持方案的编制工作。我公司接受委托后，立即组织有关专业人员在工程设计资料认真分析的基础上，对工程区进行了详细的调查、勘测，并按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）及有关生产建设项目水土保持相关法律、法规、规章和规范性文件的要求，于 2020 年 6 月编制完成《伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目水土保持方案报告表》。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规

（1）《中华人民共和国水土保持法》（1991 年 6 月 29 日，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日实行）；

- (2) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011 年 1 月 8 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；
- (6) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日实施）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (8) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017 年 1 月 1 日施行，2018 年 9 月 21 日修订）；
- (9) 《新疆维吾尔自治区生产建设项目水土保持方案管理办法》（新水厅〔2016〕112 号）；
- (10) 《伊犁河谷生态环境保护条例》（2019 年 4 月 1 日施行）。

1.3.2 部委规章

- (1) 《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（2017 年 12 月 22 日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》（中华人民共和国水利部令第 49 号）修订）；
- (2) 《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》（水利部水保〔2007〕184 号）；
- (3) 《水土保持生态环境监测网络管理办法》（2014 年 8 月 19 日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》（水利部令第 46 号）修订）；
- (4) 《政府核准投资项目管理办法》（国家发展和改革委员会令第 11 号，2014 年 6 月 14 日起施行）；
- (5) 《水利部关于修改部分水利行政水利许可规章的决定》（2005 年 7 月 8 日水利部第 24 号令）；
- (6) 《水利工程建设监理规定》（2017 年 12 月 22 日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》（中华人民共和国水利部令第 49 号）修订）；
- (7) 《关于公布取消和停止征收 100 项行政事业性收费项目的通知》（财综〔2008〕78 号）；
- (8) 《关于进一步促进新疆经济社会发展的若干意见》（国务院国发〔2007〕32 号）；
- (9) 《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）；

(10) 《关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》(办水保〔2018〕133号)。

1.3.3 规范性文件

(1) 《关于印发<生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定(试行)>的通知》(办水保〔2018〕135号);

(2) 《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》(水保监〔2014〕58号文);

(3) 《关于颁发<水土保持工程概(估)算编制规定的定额>的通知》(水利部文件水总〔2003〕67号);

(4) 《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》(水利部公告〔2006〕2号);

(5) 《国家发展改革委员会办公厅、建设部办公厅关于印发修订建设监理与咨询服务费标准的工作方案的通知》(发改办价格〔2005〕632号):

(6)《关于规范水土保持方案技术评审工作的意见》(水利部办水保〔2005〕121号);

(7)《关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格〔2007〕670号)；

(8) 《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》(水保〔2009〕187号):

(9) 《水利部水保司关于印发生产建设项目水土保持监测工作检查要点(试行)的通知》(水利部司局函,水保监便字〔2015〕第72号);

(10) 《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号);

(11) 《新疆维吾尔自治区水利厅关于印发<新疆维吾尔自治区生产建设项目水土保持方案管理办法>的通知》(新水厅〔2016〕112号);

(12) 《新疆维吾尔自治区水土保持设施补偿费、水土流失防治费收缴使用管理暂行规定》(新政发〔2000〕45号);

(13)《关于印发<新疆维吾尔自治区水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》(新疆维吾尔自治区财政厅、新疆维吾尔自治区发展和改革委员会、新疆维吾尔自治区水利厅、新财非税〔2015〕10号)；

(14)《新疆维吾尔自治区水土保持规划(2018-2030年)》(新政函〔2018〕146号);

(15) 《关于印发<新疆维吾尔自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》(新水水保〔2019〕4号)。

1.3.4 技术规范标准

- (1) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）；
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434—2018）；
- (3) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）；
- (4) 《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GBT22490—2008）；
- (5) 《开发建设项目水土保持工程概（估）算编制规定》（2003 年 1 月 25 日）；
- (6) 《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774—2008）；
- (7) 《水土保持监测技术规程》（SL277—2002）；
- (8) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）；
- (9) 《水土保持工程概算定额》（2003 年 1 月 25 日）；
- (10) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6—2015）。

1.3.5 技术文件与资料

- (1) 《伊宁县东华中化加油加气站有限公司伊宁县加油加气站项目可行性研究报告》（2020 年 1 月 2 日）；
- (2) 本项目平面布置图等相关资料。

1.4 设计水平年

本项目已于 2020 年 3 月 25 日开工，预计 2020 年 9 月完工，共 6 个月。根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018），生产建设项目设计水平年应为主体工程完工后的当年或后一年，根据主体工程完工时间和水土保持措施实施进度安排等总和确定。根据本项目建设情况，设计水平年确定为 2021 年。

1.5 防治标准等级及目标

根据《关于印发<新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（新水水保〔2019〕4 号文），项目区属于伊犁河流域重点治理区，水土流失类型区属于北方风沙区，按照建设类项目水土流失防治标准适用条件，确定本工程水土流失防治应执行《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434 - 2018）表 4.0.2-2 中一级防治标准。根据《生产建设项目水土流失防治标准》中对水土流失防治的要求，结合该工程的特点和所在区域的自然环境状况，对本水土保持方案的计划和实施提出 6 项防治标准的具体指标，用以指导方案编制时的防治措施布局，同时作为工程水土保持设施验收的指标。

本项目设计水平年的防治目标值为：水土流失总治理度 85%，水土流失控制比 1.00，渣土防护率 87%，植被恢复率 93%，林草覆盖率 20%。

因项目区属于微度水力侵蚀，故将水土流失控制比调整为 1.00。

综上所述，本项目水土流失防治目标见表 1.1。

表 1.1 水土流失防治目标表

防治指标	标准规定		按所处地区修正	按土壤侵蚀强度修正	按海拔修正	按地形修正	采用标准	
	施工期	设计水平年					施工期	设计水平年
水土流失治理度 (%)	—	85	—	—	—	—	—	85
水土流失控制比	—	0.80	—	+0.2	—	—	—	1.00
渣土防护率 (%)	85	87	—	—	—	—	85	87
表土保护率 (%)	*	*	*	*	*	*	*	*
林草植被恢复率 (%)	—	93	—	—	—	—	—	93
林草覆盖率 (%)	—	20	—	—	—	—	—	20

2 项目概况

2.1 项目组成及工程布置

2.1.1 项目基本情况

项目名称：伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目。

建设单位：伊宁县东华中化加油加气站有限公司。

项目性质：新建。

地理位置：伊宁县城吉尔格朗河以东，铁运大道南侧，中心地理位置坐标：东经 $81^{\circ}30'56.11''$ ，北纬 $43^{\circ}57'29.08''$ 。

项目所在地的地理位置见附图 1。

建设规模及内容：建设站房 195m^2 ，辅助房 171.5m^2 ，一座油库 129m^2 ，一个罩棚 693.5m^2 并配套储气设施等。

拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建：本项目不涉及移民安置，不涉及专项设施改（迁）建。

工程占地：占地面积 0.62hm^2 ，均为永久占地，占地类型均为商业用地。

土石方平衡：本工程土石方开挖总量为 2046.5m^3 ；土石方回填总量 3289.5m^3 ，其中 1243m^3 为外购。

总投资：工程总投资 2000 万元，土建投资为 600 万元，均为企业自筹。

总工期：本项目已于 2020 年 3 月 25 日开工，预计 2020 年 9 月完工。

2.1.2 项目组成

主体工程为站房一栋，占地面积为 195m^2 ；辅助房一栋，占地面积为 171.5m^2 ；油库一个，占地面积为 129m^2 ，储气基础设备占地面积为 16m^2 ；罩棚一个，占地面积 693.5m^2 。

项目区总占地面积 0.62hm^2 ，建筑物区占地面积为 0.05hm^2 ，道路硬化面积为 0.40hm^2 ，绿化面积为 0.17hm^2 。主体工程为 1 栋站房、1 栋辅助房、1 个油库、1 个储气基础设备、1 个罩棚，站房、辅助房为砖混结构。项目主要技术指标见表 2.1。

表 2.1 项目主要经济技术指标表

序号	项目	单位	合计
1	总用地面积	hm^2	0.62
2	总建筑面积	m^2	878
3	建筑基底面积	hm^2	0.05
4	道路硬化面积	hm^2	0.36
5	绿化面积	hm^2	0.17

2.1.2.1 建筑物区

建筑工程主要为 1 栋站房、1 栋辅助房、1 个油库、1 个储气基础设备、1 个罩棚，建筑物占地面积为 0.05hm²，占地性质为永久占地，占地类型为商业用地。

2.1.2.2 道路硬化区

道路硬化区是对项目区内空地、道路及项目区进出口道路进行硬化措施，方便车辆行驶，硬化区占地共计 0.40hm²，占地性质为永久占地，占地类型为商业用地。临时堆土位于北侧道路硬化区，占地面积约为 500m²，堆土高度约为 2m，面积已计入道路硬化区内，占地性质为临时占地。占地类型为商业用地。

2.1.2.3 绿化区

绿化区位于项目区四周，绿化区总占地面积为 0.17hm²，绿化率为 27.4%，占地性质为永久占地，占地类型为商业用地。

2.1.2.4 施工生产生活区

施工生产生活区位于项目区西侧，占地面积约为 0.02hm²，面积已计入绿化区里，占地性质为临时占地，占地类型为商业用地。

本项目主体工程内容组成见表 2.2。

表 2.2 项目主体工程组成一览表

序号	建设内容	基本情况	面积 (hm ²)
1	建筑物区	1 栋站房、1 栋辅助房、1 个油库、1 个储气基础设备	0.05
2	道路硬化区	项目区内空地、道路、建筑物周边及项目区进出口道路硬化	0.40
3	绿化区	绿化区域	0.17
4	施工生产生活区	施工人员宿舍等	0.02*
合计			0.62

2.1.3 工程布置

本项目位于伊宁县城吉尔格朗河以东、铁运大道南侧，项目区两个出入口均位于项目区的北侧，项目区东侧为辅助用房区，辅助用房有两层，主要房间有营业室、门卫室等，辅助用房高度为 7.8m；项目区北侧为站房，站房有两层，主要房间有营业室、休息室、办公室、仪控室、值班室、储物间、库房等，站房高度为 7.8m；加油岛、加气岛位于站房区正南侧 28m 处，4 个加气岛，4 个加油岛，相互平行；项目区四周为绿化区。项目区平面布置图见图 4。

项目所在地海拔高度在 756m 左右，平坡式，地势呈北高南低，坡度较小。

2.1.4 公用工程

(1) 供水

市政管网已接至本项目区域，可供本项目生产用水和生活用水接口，水质和水量完全满足生产和生活用水要求。

(2) 供电

市政电网已接至本项目区域，施工用电方便，电源能够满足施工用电的要求。

(3) 交通

项目区北侧为铁运大道，交通条件完全满足项目区交通出行和项目建设期物资、设备的运输需要。

2.2 施工组织

2.2.1 建筑材料

本项目施工期时所需的砖、水泥、木材、钢材、砂、碎石、油料及其他建筑材料等均可从市场购买，混凝土全部购买商品混凝土，运输方便。本工程无需另设采料场。

2.2.2 施工布置

本项目建设规模较小，主体工程施工区域面积不大，所需木材、钢材、砖、水泥、砂、碎石等主要建材所占面积不大，施工生产生活区位于项目区西侧，临时占压绿化区，占地面积约为 200m²。因此施工期时临时设施、施工生产生活区均可布置于工程用地红线范围内。

待本项目建设完成后，施工区将全部恢复完毕，并对施工生产生活区占地实施硬化及绿化措施。

2.2.3 施工工艺和时序

(1) 土石方施工方案

土石方工程主要包括建筑物基础及土石方的调配、平衡等。建筑物土石方开挖采用机械和人工相结合的方法。面状开挖主要采用挖土机械开挖，主要建筑基础施工采用反铲挖掘机作业，从外向内掏挖，回填采用机械和人工相结合的方法，用推土机铺土、摊平，用振动碾压机碾压夯实。

(2) 地面硬化工艺

地面硬化施工是将建筑开挖多余土方回填并平整，形成砂石路基，再在表层铺设碎石，施工结束后采用混凝土浇筑，进行地面硬化措施。

(3) 绿化施工工艺

项目区绿化安排在主体工程基本完工后实施。绿化措施为播撒草籽，种植区域覆土平

均厚度为 30cm。绿化基本采用人工施工。

此外，施工单位对各种材料的规格、用量、临时堆放场地等，均做出过合理安排调运计划，做到项目先后衔接，保证材料及时满足工程所需。

2.3 工程占地

根据项目区总平面布置，本项目总占地面积 0.62hm^2 ，其中建筑物区占地面积为 0.05hm^2 ，绿化区占地面积为 0.17hm^2 ，道路硬化区占地面积为 0.40hm^2 ，施工生产生活区占地面积为 0.02hm^2 ，占地类型均为商业用地，且均为永久占地。该工程各分区征占地类型及面积统计见表 2.3。

表 2.3 工程占地类型和面积情况统计表 (单位: hm^2)

分 区		占地类型	占地面积	占地性质
主体工程区	建筑物区	商业用地	0.05	永久占地
	道路硬化区	商业用地	0.40	永久占地
	绿化区	商业用地	0.17	永久占地
	施工生产生活区	商业用地	0.02*	临时占地
合 计			0.62	

注：*表示重复占地，面积不再计列。

2.4 土石方平衡

根据本项目建设特性、项目区占地及实地调查情况，本项目土石方开挖及回填统一推进，一次性完成。工程建设中的土石方主要产生于基础开挖，均用于项目区内回填。

建筑物区：建筑物占地面积为 0.05hm^2 ，未进行表土剥离。根据建设项目主体设计，站房建筑面积为 390m^2 ，基础挖深约为 4.0m ，开挖面积为 195m^2 ，则挖方量为 780m^3 ，回填深度为 2 米，回填量为 390m^3 ，回填砂石料由砂石料厂购买；辅助房建筑面积为 343m^2 ，基础挖深约为 4.0m ，开挖面积为 171.5m^2 ，则挖方量为 686m^3 ，回填深度为 2 米，回填量为 343m^3 ，回填砂石料由砂石料厂购买；油库建筑面积为 129m^2 ，基础挖深约为 4.5m ，开挖面积为 129m^2 ，则挖方量为 580.5m^3 ，回填量为 46.5m^3 ，建筑物区开挖的土方回填至道路硬化区后余出 46.5m^3 土方，回填至油库；储气基础设备建在地面上，不存在挖方情况。建筑物区总体挖填方量为 2826m^3 ，挖方量为 2046.5m^3 ；填方量为 779.5m^3 ，其中从砂石料厂购买的砂石料为 733m^3 。项目主体建筑施工完成后，多余土方量为 2000m^3 ，均回填至道路硬化区。

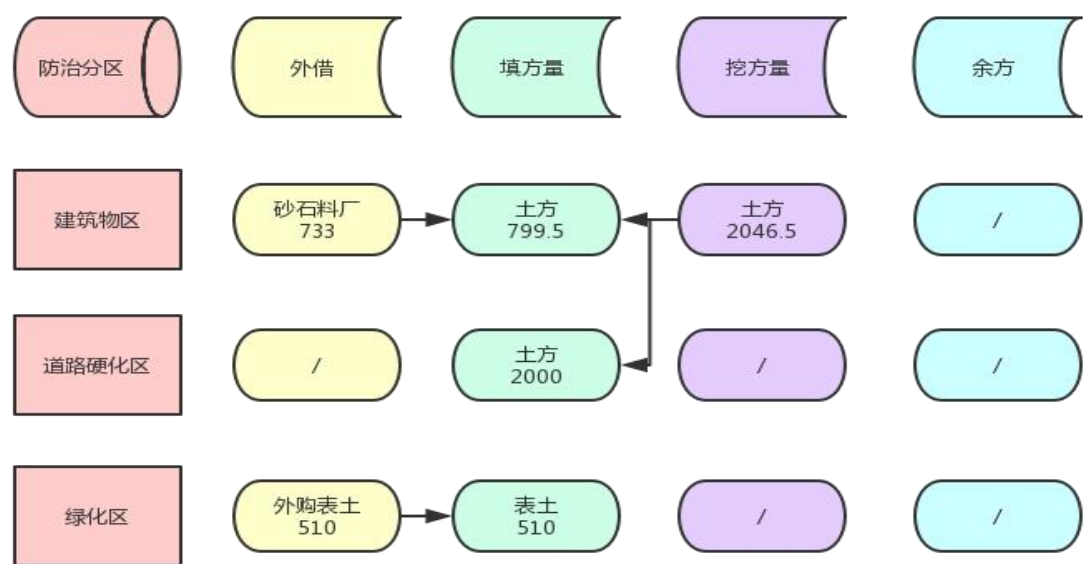
硬化区：项目区道路硬化区占地面积为 0.40hm^2 ，道路硬化区填方量为 2000m^3 ，来自建筑物区的多余土方，填方厚度为 0.5m 。

绿化区：项目区绿化占地面积为 0.17hm^2 ，覆土回填量为 510m^3 ，表土来自市场购买，填方厚度为 0.3m 。

综上所述，伊宁县东华中化加油加气站有限公司加油加气站项目在建设过程中挖填方总量为 5336m³，其中挖方总量为 2046.5m³，填方总量为 3289.5m³，其中 733m³ 由砂石料场购买，510m³ 表土由市场购买，工程无弃方、借方、永久弃渣场。

本项目土石方动迁平衡见表 2.4。

表 2.4		土石方平衡表						单位：m³			
分区 (段)	类别	开挖	回填	调入		调出		外借		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
建筑物区	土方	2046.5	779.5			2000	道路硬化区	733	砂石料场		
道路硬化区	土方		2000	2000	建筑物区						
绿化区	表土		510					510	外购		
总计		2046.5	3289.5	2000		2000		1243			



框图 2.1 土石方平衡图 (m³)

2.5 施工进度

本项目已于 2020 年 3 月 25 日开工建设，预计 2020 年 9 月完工，共 6 个月。

2.6 自然概况

2.6.1 地形地貌

伊宁县位于伊犁河谷中部，北依科古琴山与博乐州精河县接壤，南濒伊犁河与察布查尔县、巩留县隔河相望，东连尼勒克县，西与伊宁市和伊宁县毗邻。地理位置北纬 43°36′~44°37′、东经 80°37′~82°15′，县域东西宽约 90km，南北长约 95km，总面积 4682km²。

伊宁县紧邻伊犁哈萨克自治州首府伊宁市，县城距离伊宁市 18km，全县辖 2 个镇、16 个乡、2 个国营农场，除了一个以牧业为主的乡（喀拉亚尕奇乡）和其它几个牧业村分布在县域北部的低山丘陵区外，其它乡镇均分布在伊犁河北岸的冲洪积平原区。G218 国道和省道 S220 线及 S315 线横穿县境，伊宁县是伊犁州直东五县（昭苏县、特克斯县、巩留县、新源县、尼勒克县）到伊宁市的必经之地，地理位置十分优越，交通十分方便。

本项目位于伊宁县城吉尔格朗河以东、铁运大道南侧，属于平原区，项目区北侧为铁运大道，交通便利，中心地理位置坐标：东经 81° 30′ 56.11"，北纬 43° 57′ 29.08"。项目所在地为冲洪积平原，地势是北高南低，项目区海拔高度大约为 750m 左右。

2.6.2 地质

工程区位于北天山西部东西向复杂构造带内，含 NE、NW 和 EW 向三大构造体系，经多期构造运动，形成现在的被褶皱和断裂分割的断褶隆起山区和断陷盆地相间的地质构造形态，由北向南分别有博罗霍罗山、阿吾拉勒山和乌孙山，中间夹有喀什河和巩乃斯河两个断陷盆地，大的地貌格局为三山夹两盆，控制该类地貌形态主要为盆地与山体之间的边界断裂及中强以上地震震中的分布规律。

2.6.3 气候气象

据伊犁哈萨克自治州统计年鉴资料，参照伊宁县气象站实测资料统计，伊宁县多年平均气温 9.8℃，最低气温出现在 1 月，月平均气温 -6.7℃，最高气温出现在 7 月，月平均气温 22.8℃，极端最高气温 40.2℃，极端最低气温 -36.6℃。大于 10℃ 积温在 3150℃ ~ 3500℃ 之间。该县年降水量为 342.5mm，山区和平原区降水量差异较大，北部山区降水量较多，南部平原地区降水量较少。平原区降水量在 250 ~ 400mm 之间，山区在 400 ~ 600mm 之间。多年平均水面蒸发量为 1570.4mm。

2.6.4 水文

2.6.4.1 地表水

伊宁县地表水主要为喀什河、克其克布拉克沟、琼布拉克沟、穷克孜勒布拉克沟。

喀什河是伊犁河的第二大支流，发源于依连哈比尔尕山西侧，从东向西穿行于婆罗科努山与阿吾拉勒山之间，形成喀什河谷地，最后至托海村向南穿阿吾拉勒山直指雅马渡汇入伊犁河。喀什河汛期一般为 5 ~ 8 月，汛期水量占年水量的 67%，多年平均最大月径流量一般出现在 7 月，最小月径流量一般出现在 2 月。项目区西侧为吉尔格朗河。

2.6.4.2 地下水

伊宁县地下水补给主要是喀什河侧向入渗补给、北山沟水系入渗补给、灌区灌溉入渗

补给及区域降水入渗补给，其中以喀什河侧向入渗补给为主，河床岩性多为漂石、沙卵砾石，透水性很好，河水大量入渗补给地下水。伊宁县北山沟诸小河大部分用于农田灌溉，剩余水量一部分流入伊犁河，另一部分水量入渗补给地下水。

2.6.5 土壤、植被

伊宁县的土壤由低向高依次分布着灰钙土、栗钙土、黑钙土、灰褐色森林土、亚高山草甸土、高山草甸土。农区土壤又分为潮土和灌耕灰钙土两类。伊宁县全县森林覆盖率约为 10.8%，植被种类丰富。自治区级自然保护区 1 个（新疆伊犁小叶白蜡自然保护区），面积 910.21hm²。伊宁县境内共有药用植物 521 种（计 101 科 326 属），常见的药用植物有当归、黄芪、大黄、木贼、麻黄、蒲公英、伊犁贝母、车前草、秦皮、新疆阿魏等。

项目区位于道路旁，植被覆盖率为 30%左右，项目所在区域为冲洪积平原，周围多为农田、绿化灌木等。

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址（线）的水土保持评价

本工程为伊宁县东华中化加油加气站有限公司加油加气站项目，根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）、与水保【2007】184号文有关规定的相符性分析，主体工程选址水土保持制约性因素分析见表3.1，表3.2，表3.3。

表 3.1 与水土保持法有关规定的限制性因素的分析表

制约性因素	要求内容	本工程分析意见
水保法有关条款要求	第十七条：禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖沙、采石等可能造成水土流失的活动	不属于法律禁止区域
	第十八条：水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或禁止可能造成水土流失的生产建设活动	不属于法律禁止区域
	第二十四条：生产建设项目选址、选线应避让水土流失重点预防区及治理区，无法避让的，应提高防治标准，优化施工工艺，减少水土流失。	属于水土流失省级重点治理区，提高防治标准

表 3.2 与水保【2007】184号文有关规定的制约性分析表

序号	184号文有关规定	本项目的情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和淘汰类产业的开发建设项目	该项目不属于国家限制类或淘汰类	符合《产业结构调整指导目录》（2019年本）
2	《国民经济和社会发展的第十一个五年规划纲要》确定的禁止开发区域内不符合主体功能定位的开发建设项目	项目区不属于纲要确定的“禁止开发区域”	符合批准条件
3	违反《水土保持法》第十四条，在25度以上陡坡实施的农林开发项目	无实施陡坡农林开发	符合本法第十四条要求
4	违反《水土保持法》第十二条，在县级以上地方人民政府公告的崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区内取土，挖砂，取石的开发建设项目	项目区不属于当地人民政府公告的崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区	符合本法第十二条规定
5	违反《中华人民共和国水法》第十九条，不符合流域综合规划的水工程	该项目不属于水工程	故符合本条要求
6	根据国家产业结构调整的有关规定精神，国家发展和改革委员会同意后开展前期工作，但未能提供相应文件依据的开发建设项目	建设单位已办理相关文件	故符合本条要求
7	分期建设的开发建设项目，其前期工程存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实和水土保持设施未按期验收的	该项目不属于分期建设项目	符合批准条件
8	同一投资主体所属的开发建设项目，在建及生产运行的工程中存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实和水土保持设施未按期验收的	同一投资主体所属的开发建设项目，不存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实和水土保持设施未按期验收的情况	符合本条规定
9	处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区内可能严重影响水质的开发建设项目，以及对水功能二级区的饮用水源区水质有影响的开	项目区不属于上述规定的区域	符合本条要求

	发建设项目		
10	在华北、西北等水资源严重短缺地区，未通过项目水资源论证的开发建设项目	本项目不需编制水资源论证报告	符合本条要求

表 3.3 与《生产建设项目水土保持技术标准》有关的约束性规定

序号	有关规定	本项目的情况	制约性分析
1	是否避让了水土流失重点预防区和重点治理区	项目区为省级水土流失重点治理区	一级标准
2	是否属于涉及和影响到饮水安全、防洪安全、水资源安全	本项目不属于涉及和影响到饮水安全、防洪安全、水资源安全的项目	无制约性
3	是否避让了重要的基础设施建设、重要民生工程、国防工程	项目区不存在重要的基础设施建设、重要民生工程、国防工程	无制约性
4	是否处于水土流失严重、生态脆弱的地区	项目区不处于水土流失严重、生态脆弱的地区	无制约性
5	是否避开了泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区	本项目不涉及该区	无制约性
6	是否避开了全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，是否占用了国家确定的水土保持长期定位观测站	本项目不涉及该区	无制约性
7	是否处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区（可能严重影响水质的，应避让），以及水功能二级区的饮用水源区（对水质有影响的，应避让）	本项目不涉及该区	无制约性
8	是否经过环境敏感区	本项目不经过	无制约性
9	是否处于河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	本项目不涉及该区	无制约性

综上所述，根据《中华人民共和国水土保持法》和《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018），项目的选址基本符合法律规定和标准要求，符合（水保〔2007〕184号文）的9项要求，施工组织设计严格遵守限制性及普遍要求，满足相关规范要求。本项目建设区无法避让省级水土流失重点治理区，伊犁河流域重点治理区，不存在其他水土保持制约性因素。

本项目选址严格遵守水保要求的限制行为，项目区不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带地区；工程区内无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区，也未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。施工组织设计严格遵守限制性及普遍要求行为，满足相关规范的要求。

本项目无法避让省级水土流失重点治理区，不存在其他水土保持制约性因素。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 建设方案评价

本项目位于伊宁县吉里于孜镇，属于伊犁河流域重点治理区，占地类型为商业用地，本工程总体布置充分利用了项目区地形条件，按有利施工、方便管理、保证安全和节省占地、减少基建工程投资的原则进行布设。本项目开挖出的土石方全部用于本工程回填、就地平整，杜绝了永久弃土的产生，从而进一步减少了水土流失量。

总之，从水保的角度来看主体工程的建设方案及布局是合理的。

3.2.2 工程占地评价

本项目总占地面积 0.62hm^2 ，其中建筑物区占地 0.05hm^2 ，道路硬化区占地 0.40hm^2 ，绿化区占地 0.17hm^2 ，占地性质均为永久占地；施工生产生活区占地 0.02hm^2 ，占地性质为临时占地。各分区占地从不同程度上破坏了具有水土保持功能的设施，加剧了水土流失的可能性。在主体工程的设计中，遵循了坚持少占地，施工方便。

建筑物区基础开挖、回填、堆垫扰动原地貌，地基的开挖完全破坏地表植被，造成水土流失量加大。降低了工程区的原有植被覆盖率，易加剧水土流失危害。

从主体工程的占地类型以及占地性质来看，主体工程在设计中充分体现了水土保持的思想，施工结束后进行硬化、绿化措施，最大限度减少了项目建设对当地生态环境的破坏，降低施工扰动造成的水土流失。从水保的角度看主体工程的占地是合理的。

3.2.3 土石方平衡评价

本项目在建设过程中挖填方总量为 5336m^3 ，其中挖方总量为 2046.5m^3 ，填方总量为 3289.5m^3 ，其中 733m^3 由砂石料场购买， 510m^3 表土由市场购买，工程无弃方、借方、永久弃渣场。

从水土保持角度分析，开挖的土方均用于本工程回填和就地平整，避免了永久弃土堆放场地的占用及其水保防护措施。

综上所述，本工程主体设计的土石方平衡基本合理。

3.2.4 取土（石、料）场设置评价

本项目所需土料已通过厂内平衡满足，所用建筑用砂石料均从附近商品料场购买，未新设料场。因此项目用料不涉及水土保持限制性因素。本方案认为主体工程设计临时堆放场地基本合理，避免新增扰动面积，符合水土保持的要求。

3.2.5 弃渣（石、渣、灰、矸石、尾矿）场设置评价

本工程开挖土方全部用于本工程回填和就地平整，因此，本工程不设置永久弃土场。

本方案认为主体工程设计基本合理，能够避免新增扰动面积，符合水土保持的要求。

3.2.6 施工方法与工艺评价

本工程的建筑物区、道路硬化区、绿化区等均在规划用地红线范围内，无外借临时施工场地。本工程对施工场地采取集中布置，尽可能减少占压扰动的土地面积和损坏的水土保持设施面积，减少土石方开挖，以利于采取水土保持措施，防止水土流失。因此，本工程的施工布置考虑了水土保持的预防和减免措施。从水土保持角度分析，主体工程的总体施工布置是基本合理的。

3.2.7 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

主体工程区设计从工程运行和施工安全角度考虑而采取的具有水土保持功能的防护措施，主要为项目建筑物区的工程措施土地平整 0.05hm²；道路硬化区的工程措施土地平整 0.40hm²、硬化 0.40hm²，临时措施密目网苫盖 700m²；绿化区的工程措施土地平整 0.17hm²、绿化措施播撒草籽 0.17hm²。

在本水土保持方案设计中，以上防护措施具备水土保持功能，符合水土保持规范和要求。这些措施的实施对主体工程区的水土流失起到了一定的抑制作用，基本满足水保要求。

表 3.4 主体工程设计中具有水土保持功能的工程

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量
建筑物区	工程措施	土地平整	hm ²	0.05
道路硬化区	工程措施	土地平整	hm ²	0.40
		硬化	hm ²	0.40
	临时措施	密目网苫盖	m ²	700
绿化区	工程措施	土地平整	hm ²	0.17

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

本方案对主体工程设计中水土保持措施的界定参照以下原则：

（1）主导功能原则

主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施；以主体设计功能为主，同时具有水土保持功能的工程，不作为水土保持措施。

（2）试验排除原则

难以区分以主体设计功能为主或以水土保持功能为主的工程，可按破坏性试验的原则进行排除。假定没有这些工程，主体设计功能仍旧可以发挥作用，但会产生较大的水土流失，此类工程应作为水土保持措施。

参照以上界定原则，同时参考《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）附录 D 中进行界定。

根据水土保持法对开发建设项目水土流失防治任务的规定，按水土保持措施界定的原

则，主体工程中具有水土保持功能但不计入水土保持方案投资的措施主要是道路硬化处理；主体工程设计中具有水土保持功能并计入水土保持方案投资的措施工程包括建筑物区、绿化区、道路硬化区的土地平整，道路硬化区的密目网苫盖，绿化区的播撒草籽等。

主体工程中具有水土保持功能的工程共投资 13100 元。

主体工程中具有水土保持功能的工程的工程量及投资统计见表 3.5。

表 3.5 主体工程中具有水土保持功能的工程的工程量及投资统计

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量	单价（元）	投资（元）
建筑物区	工程措施	土地平整	hm ²	0.05	15500	775
道路硬化区	工程措施	土地平整	hm ²	0.40	15500	6200
	临时措施	密目网苫盖	m ²	700	4.5	3150
绿化区	工程措施	土地平整	hm ²	0.17	15500	2635
主体已计水土保持工程投资合计						13100

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失现状

本项目位于伊宁县吉里于孜镇境内，属于伊犁河流域水土流失重点治理区。项目区位于冲洪积平原，伊宁县属大陆性气候温和干旱区域，年均日照时数 2700 小时，年均降水量 260 mm 左右，无霜期 162 天，年平均温度 9.8℃。根据项目区的自然条件、水土流失现状及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式综合分析，项目区土壤侵蚀类型为微度水力侵蚀区。原生侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，容许土壤流失量 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

本工程地面原生地貌侵蚀模数的确定原则是参考《土壤侵蚀分类标准》、《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018—2030 年）相关说明、规定及项目区植被覆盖情况，土壤侵蚀强度属于微度水力侵蚀，判定该区域原地貌土壤侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

结合《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434—2018）中对容许土壤流失量的规定和项目区环境条件，侵蚀模数容许值根据全疆水土流失趋势及项目区现状，类比实际监测数据，确定为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

4.2 水土流失影响因素分析

4.2.1 水土流失影响因素

本项目区位于伊宁县吉里于孜镇。本项目的水土流失主要集中在施工期，施工过程中，由于场地平整、建筑物区的开挖、回填以及硬化区和绿化区的回填等造成的地表扰动，致使表土裸露松散，在降雨、大风等自然因素的作用下极易引发水土流失。

4.2.2 扰动地表面积、损毁植被面积预测

项目区占地类型均为商业用地。工程建设中因各类挖掘、占压、堆弃用地将不可避免地损坏原地貌、植被等，主要包括各分区内建筑物区、道路硬化区、绿化区等开挖建设。经现场踏勘工程建设过程中扰动原地貌总面积为 0.62hm^2 。详见表 4.1。

表 4.1 本项目扰动地表面积一览表 单位： hm^2

分区	占地面积 (hm^2)	占地类型	扰动方式
建筑物区	0.05	商业用地	开挖、占压
道路硬化区	0.40	商业用地	开挖、占压
绿化区	0.17	商业用地	占压
施工生产生活区	0.02*	商业用地	
合计	0.62		

4.2.3 破坏水土保持设施情况预测

水土保持设施是指水土保持工程措施、天然植被和人工林草等生物措施以及具有水土保持功能的原生地表。根据新疆维吾尔自治区有关水土保持设施补偿费的规定，凡是在新

疆维吾尔自治区行政区域内从事各类开发建设活动的一切单位和个人，都必须对在建设和生产生活中毁坏的水土保持措施及其林草植被的面积、数量进行分类统计，对其所造成的水土保持功能的丧失或降低给予补偿。因此本项目破坏水土保持设施面积按照本项目扰动原地貌、损坏植被面积进行计算，经计算为 0.62hm²，行政区划属伊宁县。

表 4.2 工程损坏水土保持设施量 单位：hm²

分区	预测范围	占地面积 (hm ²)	损坏水土保持设施类型	破坏方式及程度
项目建设区	建筑物区	0.05	商业用地	人为及机械开挖扰动导致地表植被丧失，水土保持功能下降或完全丧失，水保设施完全破坏
	道路硬化区	0.40		
	绿化区	0.17		
	施工生产生活区	0.02*		
合计		0.62		

4.2.4 弃渣（砂、石、土、废渣）量预测

伊宁县东华中化加油加气站有限公司加油加气站项目在建设过程中挖填方总量为 5336m³，其中挖方总量为 2046.5m³，填方总量为 3289.5m³，其中 733m³由砂石料场购买，510m³表土由市场购买，工程无弃方、借方、永久弃渣场。

4.3 水土流失量预测

4.3.1 预测范围及单元

本项目水土流失预测范围为场区实际扰动范围，根据本项目特点，结合用地区原地貌的水土流失状况、工程施工特点、扰动程度和可能产生的水土流失类型，本工程水土流失预测共划分为 3 个预测单元，分别为建筑物区、绿化区、道路硬化区。由于施工生产生活区面积已计入绿化区里，故不单独做预测。

4.3.2 预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018），工程水土流失调查时段划分为施工期和自然恢复期。

根据项目区的气候、地形地貌条件及本工程特点及工程运行情况来看，工程建设新增水土流失主要来源于建筑物区、绿化区、道路硬化区的开挖建设、施工用料的临时堆放，机械作业活动等，使占地区地表原状土壤结构和植被受到扰动，改变了现状地形，原有水土保持功能减弱，造成水土流失。随着主体工程实施的地面硬化及各项水土流失防治措施充分发挥相应的功能，自然植被逐渐恢复，水土流失得到一定的控制。因此将工程施工期作为水土流失调查的重点时段。

施工期：在本工程的施工期中，扰动、破坏原地貌面积涉及建筑物区、道路硬化区、绿化区。本项目已于 2020 年 3 月 25 日开工，预计 2020 年 9 月完工，共计 6 个月。根据

工程建设情况，水土保持调查不分期进行调查。各侵蚀区的调查时段应按照施工进度安排，每个调查单元的调查时段按最不利的情况考虑，超过雨季（4~7月）长度的按全年计算，不超过雨季长度的按占雨季长度的比例计算。因此本项目调查时段为6个月，调查时段为0.5a。

自然恢复期：自然恢复期为主体工程已经开始运行，自然恢复期指各防治单元施工扰动结束后未采取水土保持措施条件下，松散裸露面逐步趋于稳定、植被自然恢复或在干旱、沙漠戈壁地区形成地表结皮，土壤侵蚀强度减弱并通过自然或人为达到稳定，接近原背景值所需的时间。项目区内气象、水文、地表组成物质等基本相同，工程建设区内现状土壤侵蚀类型以微度水力侵蚀为主，各期工程施工结束后的土壤流失可基本趋于稳定。绿化区工程施工结束后5年内扰动区域内的土壤流失可基本趋于稳定，因此本绿化区水土流失的自然恢复期按5年统计，建筑物区、道路硬化区不可恢复，故自然恢复期不计。各区各预测时段划分情况见表4.3。

表 4.3 建设期水土流失预测范围及水土流失预测时段表 单位：a

预测范围	预测时段		
	施工期	自然恢复期	总时段
建筑物区	0.5	/	0.5
道路硬化区	0.5	/	0.5
绿化区	0.5	5	5.5

4.3.3 水土流失预测方法

本方案水土流失预测主要以原地貌时的水土流失为背景，分析工程建设区的水土流失状况，并预测除主体工程具有水土保持措施以外无其它水土保持措施情况下工程扰动地表可能产生的水土流失量。

通过实地勘察，结合主体工程设计资料，了解项目建设对地表、植被的扰动情况、废弃物的组成、结构及其堆放位置和形式，对工程建设造成的新增水土流失量，采用数学模型及有关水保部门提供的观测资料分析相结合的方法进行预测。

扰动地表水土流失量可按式计算：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n F_{ji} M_{ji} T_{ji}$$

式中：W—土壤流失量（t）；

j—预测时段，j=1，2 即指施工期（含施工准备期）和自然恢复期两个时段；

i—预测单元，i=1，2，3，...，n-1，n；

F_{ji}—第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积（km²）；

M_{ji}—第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数 [t/（km²·a）]；

T_{ji}—第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长（a）。

4.3.3 原地貌侵蚀模数的确定

(1) 原地貌侵蚀模数的确定

根据对项目区踏勘、测量及综合分析，确定本工程区的气象、地表组成、植被覆盖度等自然环境状况，对项目区地形地貌特征，土壤质地和植被覆盖情况进行综合分析，项目区侵蚀类型主要为水力侵蚀，原生土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主，《土壤侵蚀分类标准》、《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018—2030 年）相关说明、规定及项目区植被覆盖情况，土壤侵蚀强度属于微度水力侵蚀，确定项目区原生侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，容许土壤流失量 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

(2) 扰动后侵蚀模数的确定

由于缺乏实测资料，为了较为客观的观测扰动后的土壤侵蚀模数，拟采用调查法及类比法进行预测。

扰动地表加速侵蚀模数的确定关键取决于降雨、地形地貌、地面物质组成及人类对其破坏的程度，当地表扰动后，破坏了原地貌植被和土壤结构，使土壤结构疏松、裸露，导致严重的水土流失发生。

根据内蒙古水科院国家区域治理科技攻关项目在西北地区对土体扰动后土壤可蚀性进行的专题研究结果，扰动后土壤侵蚀模数比未扰动土壤侵蚀模数扩大 2~5 倍。由此得出建筑物区、道路硬化区及绿化区扰动后地貌侵蚀模数均为 $2400\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

(3) 自然恢复期侵蚀模数的确定

施工结束后，建筑物区、道路硬化区为永久占地，不存在自然恢复期，绿化区土壤抗冲抗蚀性逐年增加，植被逐年恢复，土壤侵蚀随之减少，对绿化区实行洒水灌溉，一般两年即可恢复到原地貌侵蚀模数。绿化区施工后的第一年土壤侵蚀量将减少 35%~55%，第二年土壤侵蚀量将减少 55%~75%，第三年土壤侵蚀量将与原地表侵蚀量相当。

因此，确定绿化区自然恢复期第一年地貌侵蚀模数为 $1440\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，第二年地貌侵蚀模数为 $960\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，第三年地貌侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，第四年地貌侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，第五年地貌侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

各预测期土壤侵蚀模数详见表 4.4。

表 4.4 项目区平均侵蚀模数汇总表 单位： $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$

分 区	背景值	施工期	自然恢复期				
			第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
建筑物区	600	2400	/	/	/	/	/
道路硬化区	600	2400	/	/	/	/	/
绿化区	600	2400	1440	960	600	600	600

4.3.4 预测结果

根据各年新增的侵蚀量，调查项目施工期和自然恢复期扰动地表产生的新增侵蚀总量。对工程建设过程中一次性扰动的地表，在地表保护层未恢复前，计算新增侵蚀量，地表保护层形成后，不再计算建设过程中造成的新增水土流失量。

工程建设造成项目区水土流失强度增加主要发生在施工期、自然恢复期。本项目合计背景流失量 6.96t，扰动地表预测流失量 14.58t，新增流失量 7.62t，具体分析见表 4.5。

表 4.5 土壤流失量计算表

预测单元	预测时段		土壤侵蚀背景值(t/km ² ·a)	扰动后侵蚀模数(t/km ² ·a)	侵蚀面积(hm ²)	侵蚀时间(a)	背景流失量(t)	预测流失量(t)	新增流失量(t)
建筑物区	施工期		600	2400	0.05	0.5	0.15	0.6	0.45
道路硬化区	施工期		600	2400	0.4	0.5	1.2	4.8	3.60
绿化区	施工期		600	2400	0.17	0.5	0.51	2.04	1.53
	自然恢复期	第一年	600	1440	0.17	1	1.02	2.45	1.43
		第二年	600	960	0.17	1	1.02	1.63	0.61
		第三年	600	600	0.17	1	1.02	1.02	0.00
		第四年	600	600	0.17	1	1.02	1.02	0.00
		第五年	600	600	0.17	1	1.02	1.02	0.00
施工期小计						1.86	7.44	5.58	
自然恢复期小计						5.1	7.14	2.04	
合 计						6.96	14.58	7.62	

4.4 水土流失危害分析

项目建设过程中人为活动造成水土流失的原因主要是清除、开挖、回填等活动破坏地表植被、表层土壤结皮以及临时堆渣的堆放，在大风和暴雨季节产生水土流失。根据本工程地形地貌和施工建设的特点，本工程建设不会引发泥石流、地面塌陷、大型滑坡等严重生态影响。

工程施工期扰动地表面积共计 0.62hm²，采取有效的水土流失防治措施，工程建设期将新增水土流失总量 7.62t，水土流失造成的危害主要有以下三个方面：

(1) 造成土地资源的破坏

本工程施工建设扰动地表面积较小，建设期破坏植被，增大了土壤侵蚀强度。

(2) 对周边环境造成影响

本工程施工建设损坏原地貌、土地及植被总面积为 0.62hm²，施工期的扰动地表对周边环境造成的影响集中体现在：当地大风、干燥的自然条件决定只要地表被扰动，会产生大量扬尘。因此，施工车辆的来回碾压将会使施工区周边长期处于灰尘的笼罩下，对施工人群健康造成危害。

(3) 对工程运行的影响

如果工程区扰动地表不采取水土保持措施，工程建设区水土流失量会急剧增加，对工程运行将造成不利影响。

5 水土保持措施

5.1 防治区划分

本工程位于伊宁县吉里于孜镇，本项目各分区地形地貌基本相同，属同一气候类型范围内，植被类型基本相同且扰动后地表形态几乎相同。

在确定的水土流失防治责任范围内，根据主体工程布局、施工扰动特点、施工建设时序，项目区自然条件，以及工程建设对水土流失的影响（即水土流失特点，造成的水土流失类型及流失强度、面积和水土流失治理难易的不同），由于施工生产生活区面积已计入绿化区里，故本方案将项目区水土保持防治区分为一个一级分区：冲洪积平原；三个二级防治区：建筑物区、道路硬化区、绿化区。防治分区详见表 5.1。

表 5.1

水土流失防治区划分表

单位：hm²

防治范围	侵蚀类型	一级分区	二级分区	面积（hm ² ）	行政区划
项目 建设区	微度水力侵蚀	冲洪积平原	建筑物区	0.05	伊宁县吉 里于孜镇
			道路硬化区	0.40	
			绿化区	0.17	
合计				0.62	

5.2 措施总体布局

本项目施工日期为 2020 年 3 月 25 日至 2020 年 9 月。主体工程按照水土流失防治措施布设原则，布设水土流失防治措施体系，按照预防措施和治理措施相结合，工程措施和植物措施相结合的原则，防治措施详见图 5.1。

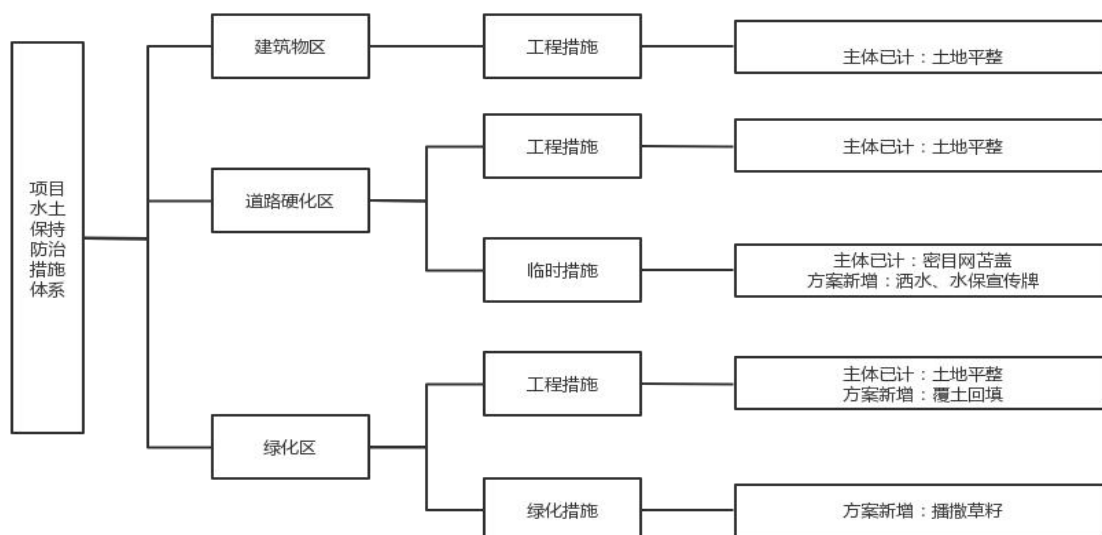


图 5.1 水土流失防治措施体系及总体布局

5.3 分区措施布设

5.3.1 建筑物区水土保持措施

本项目建筑物区布置包括 1 栋站房、1 栋辅助房、1 个油库和 1 个储气基础设备，建筑基底占地 0.05hm^2 ，占地性质为永久占地，占地类型为商业用地。建筑物区采用的水土保持措施为土地平整。

(1) 工程措施:

1) 土地平整: 本项目施工期采用机械施工和人工施工相结合的方法，机械以推土机为主，人工则配合机械进行零星场地或边角地区的平整，以达到土地平整的目的，建筑物区土地平整面积为 0.05hm^2 。

5.3.2 道路硬化区水土保持措施

本项目硬化区占地 0.4hm^2 ，占地性质为永久占地，占地类型为商业用地。

(1) 工程措施

1) 土地平整: 本项目施工期采用机械施工和人工施工相结合的方法，机械以推土机为主，人工则配合机械进行零星场地或边角地区的平整，以达到土地平整的目的，道路硬化区土地平整面积为 0.4hm^2 。

(2) 临时措施

1) 密目网苫盖: 建筑物区开挖的土方临时堆放在道路硬化区，为防止临时堆土的水土流失，对临时堆土采用密目网对临时堆土进行苫盖，土堆临时占地面积为 500m^2 ，堆土高度为 2m，密目网苫盖的面积为 1400m^2 。

2) 洒水: 临时措施主要为临时苫盖及施工生产区洒水降尘，其施工以人工为主，机械为辅，每天洒水 3m^3 ，施工期 180 天，洒水共计 540m^3 。

3) 水保宣传牌: 在项目区进出口位置分别设置一副水保宣传牌。材料明细: $\phi 10$ 钢管 ($1.7\text{m} \times 2$ 根)，平面板: 0.5mm 厚镀锌板 ($1.4\text{m} \times 1\text{m} \times 1$ 块)，宣传画面: 户外广告贴 ($1.4\text{m} \times 1\text{m} \times 1$ 张)。

5.3.3 绿化区水土保持措施

本项目绿化区占地 0.17hm^2 ，占地性质为永久占地，占地类型为商业用地，预计绿化覆盖率 27.4%。

(1) 工程措施

1) 土地平整: 本项目施工期采用机械施工和人工施工相结合的方法，机械以推土机为主，人工则配合机械进行零星场地或边角地区的平整，以达到土地平整的目的，绿化区土地平整面积为 0.17hm^2 。

2) 覆土回填: 覆土回填是将外购的表土采用机械为主人工为辅的方式进行回填, 回填厚度为 0.3m, 回填量为 510m³。

(2) 植物措施

1) 播撒草籽: 撒播的草种种子应是一级种子, 种子应做到粒大饱满, 无病虫害, 种子纯度应达到 98%以上。撒播种子前适当对土壤进行施肥, 采用手摇式播种器或机械播种, 绿化区播撒草籽的面积为 0.17hm²。

5.4 水土保持工程量汇总

本方案的主体已计水土保持措施工程量汇总见表 5.2, 方案新增水土保持措施工程量汇总见表 5.3。

表 5.2 主体已计水土保持措施汇总表

序号	防治分区	措施类型	措 施	单位	数量	备注
1	建筑物区	工程措施	土地平整	hm ²	0.05	主体已计
2	道路硬化区	工程措施	土地平整	hm ²	0.40	主体已计
		临时措施	密目网苫盖	m ²	700	主体已计
3	绿化区	工程措施	土地平整	hm ²	0.17	主体已计

表 5.3 方案新增水土保持措施汇总表

序号	防治分区	措施类型	措 施	单位	数量	备注
1	道路硬化区	临时措施	洒水	m ³	540	方案新增
			水保宣传牌	副	2	方案新增
2	绿化区	工程措施	覆土回填	m ³	510	方案新增
		植物措施	播撒草籽	hm ²	0.17	方案新增

5.5 施工要求

5.5.1 原则

- (1) 水土保持施工尽可能与主体工程施工结合;
- (2) 施工场地、施工设施、混凝土系统等施工临时设施利用主体工程设置的施工临时设施。
- (3) 水土保持工程相对主体工程工程量小, 且大多采用常规施工方法, 其施工用水、用电及建筑材料等由主体工程一并供应。

5.5.2 施工条件

(1) 交通条件

利用主体工程施工道路及对外运输线路。

(2) 物资以及施工期水、电供应条件

本水土保持工程所需要的汽油、柴油及生活用品就近从工程附近供应站采购。工程施工期供水、供电均可依托主体工程现有设施。

（3）草籽及树苗

绿化所用的草种及树苗以当地购买为主。

（4）施工布置

场内施工道路主要利用主体工程场内交通道路，水土保持工程施工在主体工程完成之前或完工后施工，场地布置尽量利用工程管理范围、不再另征施工用地。

（5）施工工期

水土保持植物措施施工工期相对延后，工程完工后的第一年为水土保持设施专项验收年，即 2021 年。

5.5.3 施工方法

（1）土地平整

采用机械施工和人工施工相结合的方法，机械以推土机为主，人工则配合机械进行零星场地或边角地区的平整，以达到土地平整的目的。

（2）覆土回填

采用机械为主人工为辅的方式进行绿化回填，运输、充填等大面积、大量土方以机械为主，再人工进行零星场地或边角地区的平整和松弛。

（3）植物措施

撒播的草种种子应是一级种子，种子应做到粒大饱满，无病虫害，种子纯度应达到 98% 以上。撒播种子前适当对土壤进行施肥，采用手摇式播种器或机械播种。

播撒草籽后，为保证草籽成活率，应进行洒水灌溉，灌溉用水来自市政管网供水，灌溉方式为人工洒水。

（4）临时措施

1）洒水：临时措施主要为临时苫盖及施工生产区洒水降尘，其施工以人工为主，机械为辅。

2）苫盖：为防止临时堆土的水土流失，对临时堆土采用密目网对临时堆土进行苫盖。

5.5.4 施工管理

工程施工过程中要合理安排施工时序，场地翻耕和平整应避开大风和暴雨天气；场地表层杂物和废弃建筑材料及时拉运及合理处置；施工尽可能按照方案设计程序，绿化种植结束后不得随意踩踏和堆放。

5.5.5 水土保持措施进度安排

5.5.5.1 实施进度安排原则

(1) 根据水土保持方案与主体工程同步实施的原则，参照工程施工进度，各项水土保持措施的实施进度与相应的工程进度衔接，同时保证重点，又点面结合。

(2) 在生态效益优先的基础上，综合考虑经济效益、年度投资平衡和工程量平衡，合理安排各项水土流失防治措施的实施进度。

(3) 一般以工程措施优先，土地整治工程措施随后。总体上要求通过合理安排，抓住时机，与主体工程同步完成方案确定的所有水土保持措施。

5.5.5.2 水土保持实施进度

本项目施工日期为 2020 年 3 月 25 日至 2020 年 9 月。本工程各项水土保持措施实施进度安排详见表 5.4。

表 5.4 水土保持措施实施进度表

工程名称		2020 年					
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
建筑物区	主体工程	■	■	■	■	■	■
	工程措施	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -
	临时措施	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
道路硬化区	主体工程	■	■	■	■	■	■
	工程措施	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -
	临时措施	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
	工程措施	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -
	临时措施	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
绿化区	主体工程	■	■	■	■	■	■
	工程措施	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -	- · - · -
	植物措施	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

注：“主体工程 ■”；“工程措施 - · - · -”；“临时措施 - - - - -”；“植物措施 - - - - -”。

6 水土保持投资估算及效益分析

6.1 投资估算

6.1.1 编制依据

- (1) 《水土保持工程估算定额》（水利部水总〔2003〕67号）；
- (2) 《水土保持工程施工机械台时费定额》（水利部水总〔2003〕67号）；
- (3) 国家发展改革委、建设部“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”（发改办价格〔2007〕670号）；
- (4) 《关于转发<关于调整自治区建设工程税金组成和税率的通知>的通知》（新水办建管〔2011〕53号）；
- (5) 《关于水土保持补偿费收费标准（试行）通知》（发改价格〔2014〕886号）；
- (6) 《国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）。

6.1.2 编制说明与概算成果

6.1.2.1 基础单价

人工预算单价执行《关于发布伊犁地区 2019 第二季度建设工程定额内市场人工单价信息的通知》，其中：工程措施人工预算单价核算为 11.25 元/工时，植物措施人工预算单价核算为 9.698 元/工时。

主要材料采用就近取材的原则，其原价采用设计选定的生产厂家、材料就近生产厂家及伊宁县近期发布的“价格信息”为计价依据，计入材料运杂费后生成工地预算价，次要材料采用同期市场价，运杂费按新交造价[2008]2 号文规定的运价标准计算。

6.1.2.2 工程单价中应计取的各项费用

执行现行执行水总〔2003〕第 67 号文《开发建设项目水土保持工程概（估）算编制规定》，其中：其他直接费：计算基数为基本直接费，其费率工程措施为 5.0%；植物措施为 2.5%。

现场经费计算基数及计算费率见表 6.1，间接费计算基数及费率见表 6.2。

表 6.1 现场经费计算基数及费率表

编号	项目及名称	计算基数	费率
(1)	工程措施		
	土石方工程	基本直接费	5%
	混凝土工程	基本直接费	6%
	基础处理工程	基本直接费	6%
	其他工程	基本直接费	5%
(2)	植物措施	基本直接费	4%

表 6.2 间接费计算基数及费率表

编号	项目及名称	计算基数	费率
(1)	工程措施		
	土石方工程	直接工程费	5.5%
	混凝土工程	直接工程费	4.5%
	基础处理工程	直接工程费	6.5%
	其他工程	直接工程费	4.4%
(2)	植物措施	直接工程费	3.3%

利润：计算基数为直接费与间接费之和，其费率工程措施为 7.0%；植物措施 5.0%。

税金：各项措施均按直接费、间接费及企业利润三项之和的 9%。

6.1.2.3 独立费用构成及计算标准

(1) 建设管理费，执行水利部水总〔2003〕第 67 号文的有关规定，按工程措施、施工临时工程之和的 2.0% 计算，均为主体已计。

(2) 工程建设监理费，依据国家发展与改革委员会办公厅、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务费收费管理的规定》（发改办价格〔2007〕670 号）计算。

(3) 勘测设计费，方案编制设计费根据工程实际情况计列；科研及后续设计结合工程实际计列。

(4) 水土保持设施竣工验收评估报告编制费，根据工程实际情况调整计列。

(5) 水土保持补偿费，根据《国家发展改革委 财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（发改价格〔2007〕1186 号），一般性生产建设项目，按实际占用地表面积每平方米不超过 1.7 元，因此本项目水土保持补偿费取 1.7 元/m²，项目区占地面积为 0.62hm²，本项目水土保持补偿费为 1.05 万元。

(6) 基本预备费，根据《编规》按第一部分至第四部分之和的 6% 计算。

6.1.2.4 编制方法及价格水平年

投资概算的编制，是依据该阶段设计提供的工程量乘以工程单价，采用单价法进行计算。

价格水平年为 2020 年第一季度，编制深度按可研阶段的投资概算深度编制。

6.1.3 工程投资估算

根据水利部水总〔2003〕67 号文，结合本工程的特点，将项目划分为五个部分，其投资构成有工程措施、植物措施、临时措施、独立费用、预备费、水土保持设施补偿费五部分组成。

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目总投资 2000 万元，本项目水土保持工程总投资为 10.75 万元，其中工程措施 1.23 万元；植物措施 0.03 万元；临时措施 1.54 万元；独立费用 6.35 万元；水土保持补偿费 1.05 万元。

水土保持措施投资情况总表及分部情况表见表 6.3～6.8。

表 6.3

总估算表

单位:万元

单位:万元								
序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	主体已计水保投资	合 计
			栽植费	苗木种子费				
	第一部分：工程措施费	0.27					0.96	1.23
一	建筑物区						0.08	0.08
二	道路硬化区						0.62	0.62
三	绿化区	0.27					0.26	0.53
	第二部分：植物措施		0.03					0.03
一	绿化区		0.03					0.03
	第三部分：施工临时工程	1.22					0.32	1.54
一	道路硬化区	1.22					0.32	1.54
	第四部分：独立费用					6.35		6.35
一	建设单位管理费					0.05		0.05
二	勘测设计费					3		3
三	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费					3		3
四	水土保持技术文件技术咨询服务费					0.3		0.3
	一～四部分合计	1.38	0.03	0	0	6.35	1.28	9.15
	预备费	0.08	0.00	0	0	0.38	0	0.55
	基本预备费 6%	0.08	0.00	0	0	0.38	0	0.55
	静态总投资	1.46	0.03	0	0	6.73	0	9.70
	工程总投资	1.46	0.03	0	0	6.73	0	9.70
	水土保持设施补偿费	1.05						1.05
	合计	2.51	0.03	0	0	6.73	1.28	10.75

表 6.4

工程措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单 价 (元)	合 计 (元)
	第一部分 工程措施				12267.1
一	建筑物区				775.0
1	土地平整	hm ²	0.05	15500	775.0
二	道路硬化区				6200
1	土地平整	hm ²	0.40	15500	6200
三	绿化区				5292.1
1	土地平整	hm ²	0.17	15500	2635.0
2	覆土回填	m ³	510	5.21	2657.1

表 6.5

植物措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单 价 (元)	合 计 (元)
	第二部分 植物措施				340.00
一	绿化区				340.00
1	播撒草籽	hm ²	0.17	2000	340.00

表 6.6

临时工程估算表

序号	工程或费用名称	单位	数 量	单价(元)	合 计(元)
	第三部分临时工程				15506.4
一	道路硬化区				10587.6
1	密目网苫盖	m ²	700	4.5	3150.0
2	洒水	m ³	540	20.66	11156.4
3	水保宣传牌	副	2	600	1200

表 6.7

水土保持工程独立费用估算表

编号	费用名称	编制依据	金额(万元)
	第四部分 独立费用		6.35
一	建设单位管理费	依据《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》67号文计算	0.05
三	勘测设计费	方案编制设计费依据水利部司局函保监〔2005〕22号文颁发的《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》计算	3.00
四	水土保持设施竣工验收 技术评估报告编制费	按实际需要计列	3.00

五	水土保持技术文件技术咨询服务费	按实际需要计列	0.30
---	-----------------	---------	------

表 6.8 水土保持工程单价汇总表 单位:元

序号	工程名称	单位	人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	利润	税金	单价
1	场地平整	100m ²	2.34	13.03	74.111	3.319	2.69	2.88	6.92	3.47	155
2	人工种草	hm ²	1053	483.84	0	38.4	61.5	54	84.54	195.3	2000
3	覆土回填	100m ³	21.375	36.857	328.717	19.347	19.347	21.282	31.285	43.039	521.249
4	洒水	100m ³	21.03	97	1416.82	61.39	76.74	66.92	121.79	204.79	2066.48
5	密目网	100m ²	33.41	292.5	0	15.14	20.46	16.664	24.497	33.701	450

6.2 效益分析

本水土保持方案防治的目的主要是控制区域土壤侵蚀的发生，防止工程建设中的弃料造成新的水土流失，造成区域生态环境恶化，维护主体工程的安全，保护水土资源等，故其水保效益分析指生态效益。

水土保持方案实施后，将有效控制因该工程建设造成的新的水土流失，恢复和重建因工程建设而破坏的植被和水土保持设施，造就良好的生态环境。因此，水土保持方案着重分析方案实施后在控制人为水土流失方面所产生的保水、保土、改善生态环境、保障主体工程安全运行的作用和效益。

水保方案的实施，将极大地改善项目区的环境质量，改善项目区及周边的生态环境，水土流失防治指标分析计算表见表 6.9。

表 6.9

水土流失防治指标分析计算表

防治分区	建设区范围 (hm ²)	扰动地表面积 (hm ²)	永久建筑物面积 (hm ²)	可绿化面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	工程措施面积 (hm ²)	水保措施防治面积 (hm ²)
建筑物区	0.05	0.05	0.05	/	/	0.05	0.05
道路硬化区	0.40	0.40	/	/	/	0.40	0.40
绿化区	0.17	0.17	/	0.17	0.17	0.17	0.17
施工生产生活区	0.02*	0.02*	/	/	/	/	/
合计	0.62	0.62	0.05	0.17	0.17	0.62	0.62
指标体系			方案目标值		方案实施值		
			施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	
水土流失总治理度=水土流失治理达标面积/建设区水土流失面积			—	85%	—	96%	
土壤流失控制比=容许水土流失量/治理后年平均土壤流失量			—	1.00	—	1.00	
渣土防护率=采取防护措施的 actual 防护土方/总土方量			85%	87%	95%	97%	
表土保护率=保护的表土/可剥离的表土			*	*	*	*	
植被恢复率=林草植被面积/可恢复植被面积			—	93%	—	98%	
林草覆盖率=林草植被面积/项目建设区总面积			—	20%	—	27.4%	

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目
水土流失防治责任范围及损坏水土保持设施确认函

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目位于伊宁县城吉尔格朗河以东、铁运大道南侧，中心地理位置坐标：东经 81° 30' 56.11"，北纬 43° 57' 29.08"。

主体工程为站房一栋，占地面积为 192.4m²；辅助房一栋，占地面积为 322m²；油库一个，占地面积为 132m²；储气基础设备一个，占地面积为 16m²，罩棚一个，占地面积 693.5m²。工程总投资 2000 万元，土建投资 600 万元，本项目施工时间为 2020 年 3 月 25 日至 2020 年 9 月，共 6 个月。

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目水土保持方案报告表的编制任务由新疆创禹水利环境科技有限公司承担。

根据水土保持方案，经与地方水行政主管部门协商，确认本工程水土流失防治责任范围面积如下：

项目建设防治责任范围统计表				单位：hm ²
分 区		占地类型	占地面积	占地性质
主体工程区	建筑物区	商业用地	0.05	永久占地
	道路硬化区	商业用地	0.40	永久占地
	绿化区	商业用地	0.17	永久占地
	施工生产生活区	商业用地	0.02*	临时占地
合 计			0.62	

伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目
关于缴纳水土保持补偿费的承诺函

伊宁县水利局：

由伊宁县东华中化加油加气站有限公司建设的伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目，现已委托新疆创禹水利环境科技有限公司进行水土保持方案编制工作，根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》，现我对缴纳水土保持补偿费承诺：我将严格按照批准后的《伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目水土保持方案报告表》中的要求缴纳水土保持补偿费。

伊宁县东华中化加油加气站有限公司

年 月 日

建设单位：伊宁县东华中化加油加气站有限公司

单位公章

年 月 日

方案编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司

单位公章

年 月 日

委托书

根据《中华人民共和国水土保持法》的要求，应预防和治理水土流失，保护和合理利用水土资源，改善生态环境。根据这一精神，伊宁县东华中化加油加气站有限公司现委托新疆创禹水利环境科技有限公司对伊宁县东华中化有限公司加油加气站建设项目水土保持方案报告表的编制工作。

委托方：伊宁县东华中化加油加气站有限公司（盖章）

_____年____月____日