

六盘水神福机动车安全性能检测项目

# 水土保持方案报告表

(报批稿)

建设单位：六盘水神福汽车检测服务有限公司

编制单位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

2020年11月

## 责任页

项目名称：六盘水神福机动车安全性能检测项目水土保持方案报告表

编制单位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

批准： 

核定： 

审查： 

校核： 

编写： 

编制单位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

单位地址：贵州省贵阳市云岩区瑞金中路 51 号瑞金商务大厦 6 层 13 号

邮 编：550003

联系人及电话：李刚/15985128025

## 六盘水神福机动车安全性能检测项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	水城县双水街道以朵社区				
	建设内容	综合用房、办公楼、机动车检测、地面绿化				
	建设性质	新建		总投资(万元)	1200	
	土建投资(万元)	560		占地面积(hm <sup>2</sup> )	永久	1.73
					临时	
	动工时间	2019年1月		完工时间	2019年12月	
	土石方(m <sup>3</sup> )	挖方	填方	借方	余(弃)方	
		24148	24148	/	/	
取土(石、砂)场	/					
弃土(石、渣)场	/					
项目区概况	涉及重点防治区情况	滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区		地貌类型	低中山地貌	
	原地貌土壤侵蚀模数[t/km <sup>2</sup> ·a]	1500	容许土壤流失量[t/km <sup>2</sup> ·a]	500		
项目选址水土保持评价		根据《生产建设项目水土保持技术标准》的规定,主体选址基本可行。				
预测水土流失总量		48.44				
防治责任范围(hm <sup>2</sup> )		1.73				
防治标准等级及目标	防治标准等级	建设类一级标准				
	水土流失总治理度(%)	97	土壤流失控制比	1.0		
	渣土防护率(%)	94	表土保护率(%)	95		
	林草植被恢复率(%)	96	林草覆盖率(%)	21		
水土保持措施	主体工程在项目区排水沟426m,植树318株。					
水土保持投资估算(万元)	工程措施	12.10	植物措施	1.98		
	临时措施		水土保持补偿费	2.08		
	独立费用	建设管理费	3.00			
		水土保持监理费				
		设计费	3.00			
总投资	24.16					
编制单位	贵州山水永秀环境工程咨询有限公司		建设单位	六盘水神福汽车检测服务有限公司		
法人代表及电话	李刚/15985128025		法人代表及电话	朱凡刚/13096888344		
地址	贵州省贵阳市云岩区瑞金中路51号瑞金商务大厦6层13号		地址	水城县双水街道以朵社区		
邮编	550003		邮编	553000		
联系人及电话	李刚/15985128025		联系人及电话	朱凡刚/13096888344		
电子信箱	951636261@qq.com		电子信箱			
传真			传真			

注: 1 封面后应附责任页。

2 报告表后应附项目支持性文件、地理位置图和总平面布置图。

3 用此表表达不清的事项,可用附件表述。

附件：

六盘水神福机动车安全性能检测项目  
**水土保持方案报告表编制说明书**

二〇一〇年十一月

# 目 录

<b>第 1 章 综合说明</b> .....	<b>- 1 -</b>
1.1 项目简况.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 2 -
1.3 设计水平年.....	- 4 -
1.4 水土流失防治责任范围.....	- 4 -
1.5 水土流失防治目标.....	- 5 -
1.6 项目水土保持评价结论.....	- 5 -
1.7 水土流失调查结果.....	- 6 -
1.8 水土保持措施布设成果.....	- 6 -
1.9 水土保持监测方案.....	- 6 -
1.10 水土保持投资及效益分析成果.....	- 6 -
1.11 结论.....	- 7 -
<b>第 2 章 项目概况</b> .....	<b>- 8 -</b>
2.1 地理位置.....	- 8 -
2.2 工程规模与特性.....	- 8 -
2.3 项目组成及布局.....	- 8 -
2.4 工程占地与土石方量.....	- 10 -
2.5 拆迁安置情况.....	- 10 -
2.6 进度安排.....	- 11 -
2.7 自然概况.....	- 11 -

<b>第 3 章 项目水土保持评价</b> .....	<b>- 12 -</b>
3.1 工程土石方平衡的分析与评价.....	- 12 -
3.2 主体工程具有水土保持的分析与评价.....	- 12 -
<b>第 4 章 水土流失分析与调查</b> .....	<b>- 13 -</b>
4.1 水土流失成因.....	- 13 -
4.2 水土流失调查内容.....	- 13 -
4.3 调查方法.....	- 13 -
4.4 调查结果.....	- 13 -
4.5 可能造成的水土流失危害.....	- 14 -
<b>第 5 章 水土保持措施</b> .....	<b>- 15 -</b>
5.1 防治区划分.....	- 15 -
5.2 水土保持措施总体布局及设计.....	- 15 -
<b>第 6 章 水土保持监测</b> .....	<b>- 17 -</b>
<b>第 7 章 水土保持投资概算及效益分析</b> .....	<b>- 18 -</b>
7.1 投资概算.....	- 18 -
7.2 效益分析.....	- 18 -
<b>第 8 章 水土保持管理</b> .....	<b>- 21 -</b>
8.1 组织管理.....	- 21 -
8.2 后续设计.....	- 21 -
8.3 水土保持监理.....	- 21 -

8.4 水土保持施工..... - 21 -

8.5 水土保持设施验收..... - 21 -

附件：

- 1、水土保持方案编制委托书；
- 2、水城县发展和改革局《贵州省企业投资项目备案证明》（项目编号：2020-520221-94-03-105294）；
- 3、六盘水天龙测绘咨询服务有限责任公司测绘的《土地勘测定界技术报告书》 编号：20181013。

附图：

- 1、地理位置示意图；
- 2、总平面布置图。

## 第1章 综合说明

### 1.1 项目简况

#### 1.1.1 项目基本情况

该项目为机动车安全性能检测项目，项目引进先进检测线，达到年4.8万辆机动车安全检测服务的能力，同时该项目的顺利实施能促进当地机械加工业的发展，并能在一定程度上缓解当地的就业压力，因此，六盘水神福汽车检测服务有限公司按照市、县政府要求，为支持地方经济发展，投资新建六盘水神福机动车安全性能检测项目，以服务地方，支持地方经济发展很有必要。

六盘水神福机动车安全性能检测项目位于水城县双水街道以朵社区，距水城县县城约5km。地理坐标：东经：104°58'27.2"，北纬：26°30'48.8"，项目区北面500m处为水城大道经过，有2级公路接入项目区，交通便利。

根据水城县发展和改革局《贵州省企业投资项目备案证明》（项目编号：2020-520221-94-03-105294和六盘水天龙测绘咨询服务有限责任公司测绘的《土地勘测定界技术报告书》编号：20181013，本项目建设总用地面积为1.73hm<sup>2</sup>，建设规模为建设10吨、13吨机动车安检线各1条；重柴、轻混尾检线3条；建设内容有：业务大厅及办公楼建筑物、底盘动态检验、外检、尾气检测线、安检线、配电房、地面绿化。项目由检测区、办公生活区组成。进站道路由相邻的2级公路接入各个场地。

本项目总投资为1200万，土建投资560万元，资金由业主全部自筹。

根据现场调查及资料显示，项目区内无专项设施改建及拆迁安置。

根据业主介绍，本项目已于2019年1月动工，于2019年12月完工，建设期共12个月，该项目属已建项目，补报水土保持方案。



根据主体设计资料，本项目共开挖土石方24148m<sup>3</sup>（其中石方16647m<sup>3</sup>，土方6816m<sup>3</sup>，表土685m<sup>3</sup>），回填土石方24148m<sup>3</sup>（其中石方16647m<sup>3</sup>，土方6816m<sup>3</sup>，表土685m<sup>3</sup>），

施工期剥离表土 685m<sup>3</sup>全部用于场地内绿化用土。通过本《方案》分析校核，主体工程挖填土石方量准确。

### 1.1.2 项目前期工作进展情况

- 1、2018年1月编制完成了《六盘水神福机动车安全性能检测项目可行性研究报告》；
- 2、2018年10月13日六盘水天龙测绘咨询服务有限责任公司测绘本项目《土地勘测定界技术报告书》 编号：20181013；
- 3、2020年6月17日水城县发展和改革局《贵州省企业投资项目备案证明》（项目编号：2020-520221-94-03-105294）对该项目备案；
- 4、其他相关手续已办理或在在在办理中。
- 5、本项目于2019年12月建成，主体工程及附属设施以安装结束，现进行试运行营业。

## 1.2 编制依据

### （一）法律法规

- （1）《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月29日颁布，于2010年12月25日修订通过，自2011年3月1日起实施）；
- （2）《中华人民共和国水法》（2016年10月8日）；
- （3）《中华人民共和国防洪法》（1998年1月1日实施，2016年7月2日修改）；
- （4）《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日通过，于2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；
- （5）《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日）；
- （6）《贵州省水土保持条例》（2012年11月29日通过，自2013年3月1日起施行）。

### （二）规章

- （1）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部第5号令，1995年5月30日发布，2005年7月修改）；
- （2）《水利工程建设监理规定》（水利部第28号令，2006年12月18日发布，2007年2月1日起施行）；
- （3）《水利工程建设监理单位资质管理办法》（水利部第29号令，2006年12月18日发布，2007年2月1日起施行）；
- （4）《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（中华人民共和国水利部[2013]第188号）；

(5) 《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部第12号令，2000年1月31日发布）；

(6) 水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》的通知（办水保[2015]139号）；

(7) 《贵州省水土保持补偿费征收管理办法》（贵州省人民政府令第163号，2015年2月25日贵州省人民政府第51次常务会议通过，2015年3月13日起施行）；

(8) 《贵州省水利厅关于印发贵州省水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（黔水保[2015]82号）。

### （三）规范性文件

(1) 《国务院关于加强水土保持工作的通知》（国发[1993]5号文）；

(2) 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（发改价格[2007]670号）；

(3) 《水利部办公厅关于印发水利部生产建设项目水土保持方案技术评审细则（试行）》的通知（办水保[2018]47号）；

(4) 《全国水土保持预防监督纲要》（水利部水保[2004]332号）；

(5) 水利部办公厅关于印发《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）；

(6) 《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）；

(7) 《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）；

(8) 《关于进一步规范开发建设项目水土保持方案技术评审有关工作的通知》（黔水保[2010]40号）；

(9) 《省发展改革委 省财政厅转发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》（黔发改收费【2017】1610号）；

(10) 贵州省人力资源和社会保障厅文件《关于调整贵州省最低工资标准的通知》(黔人社厅发【2019】16号)；

(11) 《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）；

(12) 关于印发《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》的通知（黔水办[2018]19

号)；

(13) 《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)；

(14) 《省水利厅关于印发贵州省生产建设项目水土保持方案承诺(备案)流程的通知》(黔水保函[2019]63号)；

(15) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》(办水保[2019]172号)。

#### (四) 技术标准

(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) 《水土保持工程概(概算)定额》(水总[2003]67号, 2003年6月)；

(4) 《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)；

(5) 《水利水电工程制图标准水土保持图》(SL73.6-2015)；

(6) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2000)；

(7) 《水利水电工程设计洪水计算规范》(SL44-93)；

(8) 《防洪标准》(GB50201-2014)(2015年05月01日实施)；

(9) 《建设边坡工程技术规范》(GB50330-2002)；

(10) 《建设地基基础设计规范》(GB60007-2002)；

(11) 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)；

(12) 《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2004)；

(13) 《水土保持工程初步设计报告编制规程》(SL449-2009)；

(14) 《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014)。

### 1.3 设计水平年

该项目为建设类项目,水土保持方案的设计水平年为主体工程完工后投入生产之年或后一年。根据主体及现场勘察,本项目已于2019年12月完工,因本项目属已建工程,补报水土保持方案,故确定本水土保持方案设计水平年为2020年。

### 1.4 水土流失防治责任范围

根据“谁开发、谁保护,谁造成水土流失、谁负责治理”的原则,项目区按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)规定,建设项目防治责任范围包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域,确定本《方案》水土流失防治责任范围总面积1.73hm<sup>2</sup>。本项目水土流失防治分区划分为2个一级防治区。

表1-1 项目建设区水土流失防治责任范围表

项目组成	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )			
	永久征地	临时占地	其他使用与管辖区域	小计
检测区	1.24			1.24
办公生活区	0.49			0.49
合计	1.73			1.73

## 1.5 水土流失防治目标

### 1.5.1 执行标准等级

根据水利部 2013 年第 188 号文《全国水土保持规划国家级水土保持重点预防区和重点治理区复核划分成果》，项目所在地属于国家级水土流失重点治理区—滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区；根据贵州省水利厅《贵州省水利厅关于印发贵州省水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（黔水保【2015】82 号）可知，项目所在地属于黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，项目区容许土壤侵蚀模数 500t/(km<sup>2</sup>.a)。根据相关规程规范，本项目防治标准执行建设类一级标准。

### 1.5.2 防治目标

项目区属于黔西南岩溶区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），按项目建设区所处地形地貌气候特征土壤侵蚀强度修正后的防治目标值：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 21%。

表1-2 防治目标值

防治指标	标准规定		位置修正	按土壤侵蚀强度修正（轻度）	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
水土流失总治理度(%)	—	97					97
土壤流失控制比	—	0.85		+0.15			1
渣土防护率(%)	90	92	+2			92	94
表土保护率(%)	95	95				95	95
林草植被恢复率(%)	—	96					96
林草覆盖率(%)	—	21					21

## 1.6 项目水土保持评价结论

本方案通过现场调查和对主体工程设计资料进行分析与评价，结合水土保持工程界定的原则，确定其设计及实施中应纳入本工程水土流失防治措施体系的水土保持工程。

现将各防治分区的主体工程设计分析如下：

排水沟：主体工程已在建设场地及管理房周边、场地内实施排水沟 426m，其中过水断面  $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$  的排水沟 130m，墙体结构为 M7.5 浆砌块石；过水断面  $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$  的排水暗沟 296m，墙体结构为 M7.5 浆砌块石。主体实际投资 12.10 万元。

植树绿化：主体工程已在检测区空地内实施种植桂花 81 株、女贞 120 株、石楠 12 株、红叶女贞 95 株、扶芳藤 10 株。主体实际投资 1.98 万元。

由于该项目属已建工程，实施的水土保持措施已满足项目区的水土保持要求，本《方案》不再新增水保措施。

## 1.7 水土流失调查结果

通过对本工程水土流失程度、强度、水土流失量的调查分析和评价，得出结果如下：工程施工期原地表水土流失量为 25.95t，施工期水土流失总量为 48.44t，新增水土流失量为 22.49t。

## 1.8 水土保持措施布设成果

六盘水神福机动车安全性能检测项目水土流失防治措施分区布局如下：

主体工程在项目区内实施排水沟 426m，种植桂花 81 株、女贞 120 株、石楠 12 株、红叶女贞 95 株、扶芳藤 10 株，植物措施总面积  $0.04\text{hm}^2$ 。

## 1.9 水土保持监测方案

根据贵州省水利厅关于印发《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》的通知（黔水办【2018】19 号）文件第四章第二十三条“水土保持监测实行分类管理制度。征占地面积小于  $10\text{hm}^2$  且开挖填土石方量小于 10 万  $\text{m}^3$  的生产建设项目可不开展水土保持监测工作”，本项目可不开展水土保持监测工作。

## 1.10 水土保持投资及效益分析成果

本方案水土保持总投资 24.16 万元，其中水土保持工程静态总投资 22.08 万元，水土保持补偿费 2.08 万元。水土保持工程静态投资中：工程措施费 12.10 万元，植物措施费 1.98 万元，独立费用 8.00 万元。

设计水平年的防治目标：水土流失总治理度 98.84%，土壤流失控制比 1.02，渣土防护率 96.00%，表土保护率 96.48%，林草植被恢复率 97.56%，林草覆盖率 2.31%（由于本项目属已建工程，建设场地内除完成的植物措施占地外全为建筑物和地面混凝土硬化，

故林草覆盖率达不到防治标准)。

## 1.11 结论

本工程选址不在国家规定的相关敏感区范围，符合《生产建设项目水土保持技术标准》对工程选址的基本要求。通过方案新增的各项水土保持防治措施得到落实后，项目建设区新增的水土流失得到有效控制，生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善，水土保持设施安全有效。可以实现设计水平年的防治目标。

项目区涉及国家级重点治理区—滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，存在一定制约因素，通过提高防治标准，从水土保持角度而言，工程建设可行。

## 第 2 章 项目概况

### 2.1 地理位置

六盘水神福机动车安全性能检测项目位于水城县双水街道以朵社区，距水城县县城约 5km。地理坐标：东经：104°58'27.2"，北纬：26°30'48.8"，项目区北面 500m 处为水城大道经过，有 2 级公路接入项目区，交通便利。

### 2.2 工程规模与特性

#### 2.2.1 项目工程的规模与特性如下：

- 项目名称：六盘水神福机动车安全性能检测项目
- 建设单位：六盘水神福汽车检测服务有限公司
- 建设地点：水城县双水街道以朵社区
- 工程规模：建设 10 吨、13 吨机动车安检线各 1 条；重柴、轻混尾检线 3 条
- 主要任务：机动车检测
- 工程等级：二级
- 工程性质：新建
- 工程总投资：1200 万元

#### 2.2.2 工程规模

根据《六盘水神福机动车安全性能检测项目可行性研究报告》和水城县发展和改革局《贵州省企业投资项目备案证明》（项目编号：2020-520221-94-03-105294）等，该项目属机动车检测，于 2019 年 1 月动工平场，2019 年 12 月建成试运行投入使用；其目的是促进当地机械加工业的发展，并能在一定程度上缓解当地的就业压力，支持地方经济发展；项目建设总占地面积 1.73hm<sup>2</sup>；工程总投资 1200 万元。

### 2.3 项目组成及布局

#### 2.3.1 工程组成

六盘水神福机动车安全性能检测项目占地范围拐点坐标详见表 3-1。

表 3-1 占地范围拐点坐标

界址点坐标					
点号	坐标		点号	坐标	
	x	y		x	y
1	2933722.397	35497268.095	31	2933637.283	35497376.497
2	2933729.068	35497270.825	32	2933635.533	35497366.393
3	2933767.915	35497271.822	33	2933634.498	35497363.157
4	2933775.747	35497271.468	34	2933631.516	35497349.938
5	2933778.35	35497270.262	35	2933630.45	35497350.061
6	2933779.081	35497265.564	36	2933627.678	35497340.894
7	2933785.379	35497264.019	37	2933625.671	35497333.819
8	2933786.508	35497268.289	38	2933624.414	35497329.889
9	2933790.943	35497266.961	39	2933621.678	35497323.037
10	2933795.035	35497266.874	40	2933616.358	35497310.864
11	2933795.485	35497296.810	41	2933613.775	35497304.882
12	2933795.763	35497310.377	42	2933608.892	35497293.233
13	2933795.449	35497315.402	43	2933605.823	35497284.851
14	2933794.299	35497320.296	44	2933605.08	35497280.894
15	2933792.389	35497325.017	45	2933605.084	35497269.761
16	2933789.416	35497328.329	46	2933606.483	35497255.630
17	2933785.904	35497331.512	47	2933607.42	35497245.549
18	2933781.89	35497333.785	48	2933608.237	35497235.301
19	2933777.217	35497335.923	49	2933608.906	35497230.157
20	2933772.638	35497337.426	50	2933609.322	35497224.010
21	2933767.864	35497338.983	51	2933622.93	35497228.977
22	2933757.864	35497341.994	52	2933622.208	35497230.662
23	2933753.091	35497343.335	53	2933622.697	35497232.014
24	2933738.657	35497347.425	54	2933628.699	35497236.407
25	2933719.757	35497352.488	55	2933636.909	35497239.566
26	2933709.255	35497355.077	56	2933645.281	35497244.835
27	2933700.937	35497358.573	57	2933657.401	35497254.071
28	2933691.161	35497363.918	58	2933671.212	35497264.115
29	2933667.508	35497379.719	59	2933704.393	35497266.911
30	2933640.902	35497376.150	1	2933722.397	35497268.095

根据项目工程建设功能和对地表扰动特点，六盘水神福机动车安全性能检测项目由检测区、办公生活区细成。进站道路由相邻的2级公路接入；水源为城镇管网供水，可供汽车检测站生活、消防用水；供电线路电源由相邻电网引入项目区，供电较为方便，能保证该站的正常工作需要。

### 2.3.2 工程布局

根据工程设计资料，结合项目工程组成和实际对各功能区进行平面布置，详见平面布置图。

场地总体布局为北面为检测区，南面为办公生活区，进站道路由东南角相切经过的公路接入项目区。办公生活区用地面积为  $0.49\text{hm}^2$ ，包括业务大厅及办公楼建筑物等；检测区用地面积为  $1.24\text{hm}^2$ ，主要有底盘动态检验、外检、尾气检测线、安检线、配电房等用地。

## 2.4 工程占地与土石方量

### 2.4.1 工程占地

该项目占地面积  $1.73\text{hm}^2$ 。按占地性质分：全部为永久占地面积，无临时占地；按项目组成成分各项目区占地面积详见 2.3.2 各分区用地。

### 2.4.2 土石方量

#### (1) 建设期土石方量

建设期土石方来源主要是场地平整、基础开挖，该项目已在建工程，目前项目全部建设结束，根据项目设计资料及现场实地调查，建设期开挖面以原地貌为主，主要是场地平整及房屋基础开挖的土石方，将整个工程区挖高填低；建设期开挖土石方量  $24148\text{m}^3$ ，回填土石方  $24148\text{m}^3$ ，本项目挖填土石方平衡。

#### (2) 生产运行期弃渣量

生产运行期主要是机动车检测，不涉及土石方开挖和地表扰动，也不产生废料，故生产运行期无弃土石渣。

## 2.5 拆迁安置情况

经现场勘察，项目区内无拆迁安置户，因此，不考虑影响范围。

## 2.6 进度安排

该项目属已建工程，不作施工进度安排。

## 2.7 自然概况

### (1) 地形地貌

项目区内为岩溶低中山地貌为主，基岩出露较好，山体自然坡度 $10\sim 50^\circ$ 。区内地势南高北低。

项目区内无活动断裂，据国家质量技术监督局2015年颁布的《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），项目区地震动峰值加速度为 $0.05g$ 。地震动反应谱特征周期 $0.45s$ ，地震基本烈度为VI度。

### (2) 气象

项目区所在区域属亚热带季风湿润气候区，具有高原季风气候特点，冬季较为寒冷、夏季较温凉，雨热同期、冬春干旱、夏季潮湿。多年平均气温 $14.3^\circ C$ ，年平均最高气温 $18.3^\circ C$ ，平均最低气温 $11.1^\circ C$ ，大于等于 $10^\circ C$ 的活动积温 $4177.3^\circ C$ ，年平均日照时数 $1346.3$ 小时，多年平均降水量 $1200mm$ ，但降水时空分布不均，5—10月降水量占全年的 $86\%$ ，11月至次年4月降水量只占全年的 $14\%$ ；无霜期 $281$ 天。

### (3) 土壤、植被

项目区土壤主要为黄壤，土层较薄，平均在 $20cm$ 左右。区内原始植被已不存在，地面为荒草地，林草覆盖率约为 $36.4\%$ 。。

## 第3章 项目水土保持评价

### 3.1 工程土石方平衡的分析与评价

根据 2.4.2 章节中对土石方量的分析，本项目在建设过程中开挖土石方量 24148m<sup>3</sup>，回填土石方 24148m<sup>3</sup>，本项目挖填土石方平衡。

### 3.2 主体工程具有水土保持的分析与评价

本方案通过现场调查和对主体工程设计资料进行分析与评价，结合水土保持工程界定的原则，确定其设计及实施中应纳入本工程水土流失防治措施体系的水土保持工程。现将各防治分区的主体工程设计分析如下：

排水沟：主体工程已在建设场地及管理房周边、场地内实施排水沟 426m，其中过水断面 0.5m×0.5m 的排水沟 130m，墙体结构为 M7.5 浆砌块石；过水断面 0.5m×0.5m 的排水暗沟 296m，墙体结构为 M7.5 浆砌块石。主体实际投资 12.10 万元。

植树绿化：主体工程已在检测区空地内实施种植桂花 81 株、女贞 120 株、石楠 12 株、红叶女贞 95 株、扶芳藤 10 株。主体实际投资 1.98 万元。

由于该项目属已建工程，实施的水土保持措施已满足项目区的水土保持要求，本《方案》不再新增水保措施。



## 第4章 水土流失分析与调查

### 4.1 水土流失成因

主要是在项目建设过程中，基础开挖、场地平整时产生大量弃土石渣，改变原地貌，造成新的人为水土流失。

### 4.2 水土流失调查内容

主要是在建设过程中的人为水土流失，具体是：

- (1) 水土流失量预测；
- (2) 弃土、弃石、弃渣量；
- (3) 损坏水土保持设施面积和数量。

### 4.3 调查方法

(1) 水土流失量调查：根据工程所在地区的水土流失现状调查分析资料，结合现场勘察情况，由专家根据经验，判断各水土流失预测分区的土壤侵蚀模数，并以此估算项目区水土流失量。

(2) 弃渣量预测：根据项目设计资料土石方调配情况、建设规模及施工工艺，结合实地调查，预测项目建设期的弃渣量和生产运行期产生的弃土弃渣量。

(3) 占用地表面积：根据《贵州省水土保持补偿费征收管理办法》(贵州省人民政府令[第163号])、《省发展改革委 省财政厅转发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》(黔发改收费[2017]1610号)规定，按项目建设征占地面积计算。

### 4.4 调查结果

(1) 水土流失量调查：经调查，本项目建设场地以全面平整完毕,工程建设期原加速侵蚀面积为 1.73hm<sup>2</sup>。原生土壤侵蚀模数为 1500t/km<sup>2</sup>·a，根据同样项目六盘水万宝机动车监测中心项目相同土壤侵蚀等级，扰动后土壤侵蚀模数为

2500-3500t/km<sup>2</sup>·a, 依此计算建设期水土流失总量为 48.44t, 新增水土流失量为 22.49t。

(2) 弃渣量: 建设期的土石方根据现场实地调查, 经计算项目平场及基础开挖共产生土石方量 24148m<sup>3</sup>, 回填土石方 24148m<sup>3</sup>, 本项目挖填土石方平衡。生产运行期主要是机动车检测, 不涉及土石方开挖和地表扰动, 故生产运行期无弃土石渣。

(3) 占用地表面积: 根据六盘水神福机动车安全性能检测项目工程区布置情况及实地调查分析, 项目建设占压地面积为 1.73hm<sup>2</sup>。

#### 4.5 可能造成的水土流失危害

(1) 项目建设过程中, 将对原地表结构产生破坏, 降低原地表的水土保持功能, 加剧水土流失的发生。

(2) 建设过程中产生的裸露地表, 在水土保持措施没有实施前, 在降雨的冲刷下, 将造成一定的水土流失。

## 第5章 水土保持措施

### 5.1 防治区划分

#### (一) 分区目的

为了方便项目水土流失调查和防治，分析各个单元之间存在的差异，更合理地布置水土保持措施，并进行分区设计，统计工程量。

#### (二) 分区依据

根据野外调查结果，在确定的防治责任范围内，先依据主体工程布局、施工扰动特点、施工时序基本相同、功能接近、工程布局相对集中等进行水土保持防治分区。

#### (三) 分区原则

本方案水土流失防治分区遵循下列原则：

(1) 差异性原则。各防治分区之间的地形地貌、自然条件、造成水土流失的影响因素、水土流失的特点要具有显著的差异；

(2) 相似性原则。各防治分区内造成的水土流失主导因子、水土流失防治措施布局或方向应相近或相似；

(3) 整体性原则。各防治分区要覆盖整个防治责任范围，并考虑各分区相对集中和完整性；

(4) 逐级分区原则。各防治分区应结合工程布局 and 施工区进行逐级分区；

(5) 系统性和关联性原则。各级分区应层次分明，具有系统性和关联性。

#### (四) 分区结果

根据上述分区原则与依据，结合本项目的特点，本项目水土流失防治分区划分为2个一级防治区，即检测区、办公生活区。该项目属于二级机动车检测项目，上述分区已能满足水土保持要求，不再划分二级分区。

### 5.2 水土保持措施总体布局及设计

#### 5.2.1 水土保持措施总体布局

依据该项目工程布局，结合水土流失特点，水土保持措施布局为：

##### (1) 检测区

该区主体在场地内已实施修筑排水沟四条，过水断面  $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$  的排水沟 358m；种植桂花 81 株、女贞 120 株、石楠 12 株、红叶女贞 95 株、扶芳藤 10 株。地面为混凝土硬化,以满足该区防护要求,不再新增水土保持措施。

### (2) 办公生活区

该区主体工程在建筑物后实施过水断面  $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$  的排水沟 68m 将雨水引入相邻的公路排水沟内。该区实施的水土保持措施已满足项目区的水土保持要求，本《方案》不再新增水保措施。

详见水土保持措施平面布置图。

## 5.2.2 防治措施工程量及实施进度安排

### 一、措施工程量

本方案表水土保持措施是主体工程实施的工程措施和植物措施，工程量见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 主体工程实施的工程措施工程量汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	备注
检测区	排水沟	m	358	
办公生活区	排水沟	m	68	

表 5-2 主体工程实施的植物措施工程量汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	备注
检测区	种树	株	318	

### 二、实施进度安排

根据建设项目施工及水土保持措施特点安排进度如下：

本项目工程措施及植物措施已在 2019 年 12 月前完成。

## 第 6 章 水土保持监测

根据贵州省水利厅关于印发《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》的通知（黔水办【2018】19号）文件第四章第二十三条“水土保持监测实行分类管理制度。征占地面积大于 10hm<sup>2</sup>或挖填土石方量大于 10 万 m<sup>3</sup>的生产建设项目，应当开展保持监测工作；征占地面积小于 10hm<sup>2</sup>且开挖填土石方量小于 10 万 m<sup>3</sup>的生产建设项目可不开展水土保持监测工作”，本项目可不开展水土保持监测工作。

## 第7章 水土保持投资概算及效益分析

### 7.1 投资概算

由于本项目属已建工程，工程措施及植物措施实施结束，工程投资引用建设单位财务记账凭证数计列；建设管理费、工程建设监理费、水土保持方案编制费按合同协商价计列；水土保持补偿费依据贵州省人民政府令[第163号]和黔发改收费[2017]1610号文件规定进行计算，按项目建设占地面积1.20元/m<sup>2</sup>一次性征收。

#### 水土保持工程总投资

##### (1) 工程总投资

本方案水土保持总投资 24.16 万元，其中水土保持工程静态总投资 22.08 万元，水土保持补偿费 2.08 万元。水土保持工程静态投资中：工程措施费 12.10 万元，植物措施费 1.98 万元，独立费用 8.00 元（详见表 7-1）。

表 7-1 水土保持总投资概算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费		植物措施费			独立费用	投资合计
		主体已列	方案新增	栽(种)植费	抚育管理费	草籽(苗木)费		
<b>第一部分 工程措施</b>		12.10						12.10
<b>第二部分 植物措施</b>		1.98						1.98
<b>第三部分 施工临时工程</b>								
1	临时防护工程							
2	其它临时工程							
一至三部分合计		14.08						14.08
<b>第四部分 独立费用</b>							8.00	8.00
1	建设管理费						3.00	3.00
2	方案编制费						3.00	3.00
3	水土保持设施竣工报编制费						2.00	2.00
一至四部分合计		14.08					8.00	22.08
基本预备费(3%)								
<b>静态总投资</b>								22.08
水土保持补偿费								2.08
<b>总投资</b>								24.16

### 7.2 效益分析

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)，水土保持效益以

减轻和控制水土流失为主。通过本方案的实施，使工程建设区的水土流失得到有效治理，损坏的水土保持设施得到恢复和改善，原有的土壤侵蚀也得到一定程度的控制。

#### (1) 水土流失总治理度

$$\text{水土流失总治理度} = \frac{\text{水土流失治理面积}}{\text{水土流失面积}} \times 100\%$$

式中：建设区水土流失总面积=项目建设区面积-永久建筑物占地面积-场地道路硬化面积-水面面积-建设区内未扰动的维度侵蚀面积。

工程措施防治面积 (hm <sup>2</sup> )	建筑物占地面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施防治面积 (hm <sup>2</sup> )	建设区水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )
0.05	1.62	0.04	1.73
水土流失总治理度=(0.05+1.62+0.04)÷1.73×100%=98.84%			

#### (2) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许流失量}}{\text{治理后平均土壤流失量}} \times 100\%$$

容许土壤流失量：容许侵蚀模数值为 500t/(km<sup>2</sup>·a)，计算得容许土壤流失量：8.65t/a；治理后因为排水措施和植被开始发挥作用，水土流失基本得到控制，侵蚀模数取 490t/(km<sup>2</sup>·a)，平均土壤流失量：8.48t/a。经计算得土壤流失控制比为 1.02，达到方案目标值。

#### (3) 渣土防护率

本项目属已建工程，建设开挖的土石方全部用于场地内回填，无弃渣产生，所以渣土防护率能够达到 96%以上，达到方案目标值。

#### (4) 表土保护率

根据设计资料及实地调查，项目区位于西南土石山区，原地貌为荒草地、灌木林地，属于典型的喀斯特地貌，石漠化严重，土层较薄，施工期间可剥离表土 710m<sup>3</sup>，后期综合利用表土 685m<sup>3</sup>，表土保护率为 96.48%，达到方案目标值。

#### (5) 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{植物措施面积}}{\text{林草植被可恢复面积}} \times 100\%$$

项目区内可恢复植被面积 0.04m<sup>2</sup>，植物措施面积 0.041m<sup>2</sup>，经计算得林草植被恢

复率 97.56%，达到方案目标值。

(6) 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草措施面积}}{\text{建设区面积}} \times 100\%$$

项目区占地面积 1.73hm<sup>2</sup>，林草植被面积 0.04hm<sup>2</sup>，经计算林草覆盖率为 2.31%，达不到方案目标值，由于本项目属已建工程，建设场地内除完成的植物措施占地外全为建筑物和地面混凝土硬化，故林草覆盖率达不到防治标准。

## 第 8 章 水土保持管理

### 8.1 组织管理

为了保证方案提出的各项水保措施顺利实施，建立有力的组织领导体系是十分必要和关键的。应建立由业主、施工单位、监理单位组成的水土保持方案实施领导管理机构，确定专职人员，并组织相关人员培训，强化水土保持意识。建立健全相应的规章制度，建立水土保持工程档案。明确生产建设中水土流失的防治责任和义务。由业主出面组织、协调本方案与主体工程的关系，保证各项水保措施与主体工程同步实施，同期完成，并由水行政主管部门负责监督、检查及验收。

### 8.2 后续设计

为了切实做好在建工程的水土保持工作，本《方案》经水行政主管部门批复后，建设单位应当首先抓好组织领导工作。水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准；水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当经原审批机关批准。

### 8.3 水土保持监理

根据水利部 28 号令的精神，本《方案》在实施过程中必须进行水土保持监理。根据项目实际，本工程水土保持监理由主体工程监理一并开展。监理单位要定期将监理报告上报水行政主管部门和建设单位。

### 8.4 水土保持施工

本工程水土保持方案设计是本工程水土保持最基本的技术保证。建设单位要严格按照施工规范操作，并与项目所在地水行政主管部门及其上级部门密切配合，认真听取他们对项目水土保持工作的建议，落实好水土保持措施。

### 8.5 水土保持设施验收

根据《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）文件要求，水土保持工程完工之后，建设单位需按照有关要求自主开展水土保持设施验收工作，组织第三方机构编制水土保持设施验收鉴定书，通过官网或其他便于公众知悉的方式向社会公示后，报相应的水行政主管部门备案。

# 委 托 书

贵州山水永秀环境工程咨询有限公司：

经我公司研究决定，现委托你公司按有关规定编制《六盘水神福机动车安全性能检测项目水土保持方案报告表》。有关委托的工作内容及取费标准在签定技术服务合同时商定。

六盘水神福汽车检测服务有限公司

二〇一〇年十月十八日

# 贵州省企业投资项目备案证明

项目编码：2020-520221-94-03-105294



项目名称 六盘水神福机动车安全性能检测项目

项目单位 六盘水神福汽车检测服务有限公司

社会统一信用代码：91520221MA6EDQY25F

单位性质：私营企业

建设地址 六盘水市水城县双水街道办

建设性质 新建

项目总投资：1200 万元

建设工期 2020 - 2021

建设内容及规模 建设10吨、13吨机动车安检线各1条，重柴、轻混尾检线3条，可检测小型汽车、中重型客货运车辆。项目建成运营后可解决当地车主审车难的问题，同时可解决当地建档立卡贫困户10人就业，助推水城县脱贫攻坚。

有效期至 2022年6月17日

赋码机关：水城县发展和改革局

2020年6月17日

编号：2019 0828

# 土地勘测定界技术报告书

用地单位：六盘水神福汽车检测服务有限公司

建设项目名称：六盘水神福汽车检测服务有限公司

单位负责人：杨文荣

项目负责人：夏昭奎

资料检查人：王 鑫

资料审核人：杨文荣

二〇一九年八月二十八日

# 目 录

1、测定界技术说明	1 页
2、测绘资质证	1 页
3、勘测定界表	1 页
4、勘测面积表	1 页
5、土地分类面积表	1 页
6、界址点坐标成果表	3 页
7、土地利用规划图	1 页
8、土地利用现状图	1 页
9、勘界图	1 页

# 六盘水神福汽车检测服务有限公司勘测定界技术说明

为核定六盘水神福汽车检测服务有限公司项目土地占用面积和使用土地的界址，由六盘水天龙测绘咨询服务有限责任公司于 2019 年 4 月 28 日进行实地勘测定界测量，经实测，项目拟征收土地总面积：1.7262 公顷（25.8930 亩），全部为农用地，其中耕地（旱地）1.0176 公顷（15.2640 亩）；其它农用地 0.3504 公顷（0.5.256 亩)-其中(田坎) 0.2782 公顷（4.1730 亩)农村道路 0.0722 公顷（1.0830 亩)；林地(有林地)0.3582 公顷（5.3730 亩)，全是水城县双水街道办事处以朵村的集体土地。其中基本农田面积占地 1.0176 公顷（15.2640 亩）。拟征收范围内埋设界址桩 59 个。施测方法采用全野外数字化测量和极坐标测量界址桩，用实测的界址点坐标计算宗地面积。本次测量采用 1980 西安坐标系，1985 国家高程基准，等高距 1 米，1996 图式，比例尺 1 : 1000 的勘测定界图，各内外业资料均进行了认真检查核对，符合《规程》要求。

几度分带	3	坐标系	80 西安坐标系	投影类型	高斯克吕格
带号	35	精度	0.001	单位	米

坐标转换参数

X 平移	0	X 旋转	0	尺度	1
Y 平移	0	Y 旋转	0		
Z 平移	0	Z 旋转	0		

项目负责人：夏昭奎

二〇一九年八月二十八日

# 勘 测 定 界 表

表一

单位名称	六盘水神福汽车检测服务有限公司		经办人	
单位地址			电话	
主管部门			所有制性质	
土地座落	水城县双水街道办事处以朵村			
用途	企业	申请日期	2019、8、28	
相关文件			界桩数	59 个
图幅号	G48G036048			
勘测定界单位签注				
<p>经审核，六盘水神福汽车检测服务有限公司用地勘测定界测量工作，在镇、村、组配合下，进行现场指界、实地施测，地类调查根据实地现状调绘；界址点、面积、地类界线、测量准确，满足《建设用地图测定界技术规程》及《城镇地籍调查规程》的要求。</p>				
单位主管：杨文荣		审核人：杨文荣		
		项目负责人：夏昭奎		
		二〇一九年八月二十八日		

# 勘 测 面 积

单位：公顷 表二

	面积	备注
占用	1.7262	25.8930 亩
征收		
划拨		
代征		
临时使用		

## 界址点成果表

第 1 页

共 2 页

### 界址点坐标

序号	点号	坐标		边长
		x(m)	y(m)	
1	1	2933722.397	35497268.095	
2	2	2933729.068	35497270.825	7.208
3	3	2933767.915	35497271.822	38.86
4	4	2933775.747	35497271.468	7.84
5	5	2933778.35	35497270.262	2.869
6	6	2933779.081	35497265.564	4.755
7	7	2933785.379	35497264.019	6.485
8	8	2933786.508	35497268.289	4.417
9	9	2933790.943	35497266.961	4.63
10	10	2933795.035	35497266.874	4.093
11	11	2933795.485	35497296.810	29.939
12	12	2933795.763	35497310.377	13.57
13	13	2933795.449	35497315.402	5.035
14	14	2933794.299	35497320.296	5.027
15	15	2933792.389	35497325.017	5.093
16	16	2933789.416	35497328.329	4.451
17	17	2933785.904	35497331.512	4.74
18	18	2933781.89	35497333.785	4.613
19	19	2933777.217	35497335.923	5.139
20	20	2933772.638	35497337.426	4.819
21	21	2933767.864	35497338.983	5.021

22	22	2933757.864	35497341.994	4.958
23	23	2933753.091	35497343.335	15.002
24	24	2933738.657	35497347.425	19.567
25	25	2933719.757	35497352.488	10.816
26	26	2933709.255	35497355.077	9.023
27	27	2933700.937	35497358.573	11.141
28	28	2933691.161	35497363.918	28.445
29	29	2933667.508	35497379.719	26.844
30	30	2933640.902	35497376.150	3.636
31	31	2933637.283	35497376.497	10.254
32	32	2933635.533	35497366.393	3.397
33	33	2933634.498	35497363.157	13.551
34	34	2933631.516	35497349.938	1.073
35	35	2933630.45	35497350.061	9.577
36	36	2933627.678	35497340.894	

界址点成果表

第 2 页

共 2 页

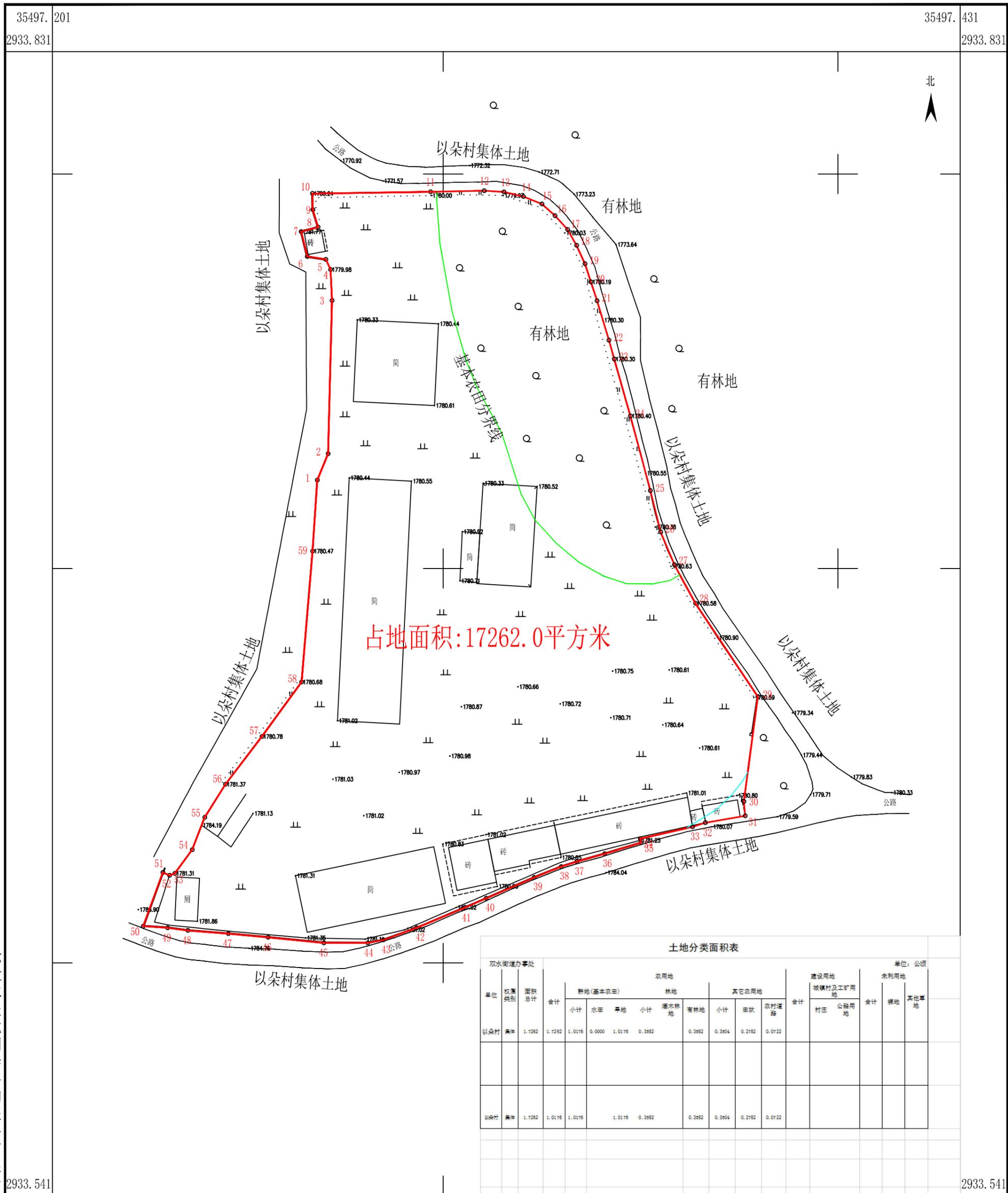
界址点坐标

序号	点号	坐标		边长
		x(m)	y(m)	
36	36	2933627.678	35497340.894	7.354
37	37	2933625.671	35497333.819	4.127
38	38	2933624.414	35497329.889	7.378
39	39	2933621.678	35497323.037	13.285
40	40	2933616.358	35497310.864	6.515
41	41	2933613.775	35497304.882	



# 六盘水神福汽车检测服务有限公司勘测定界图

## 2933.5-497.2



土地分类面积表

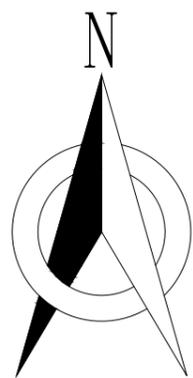
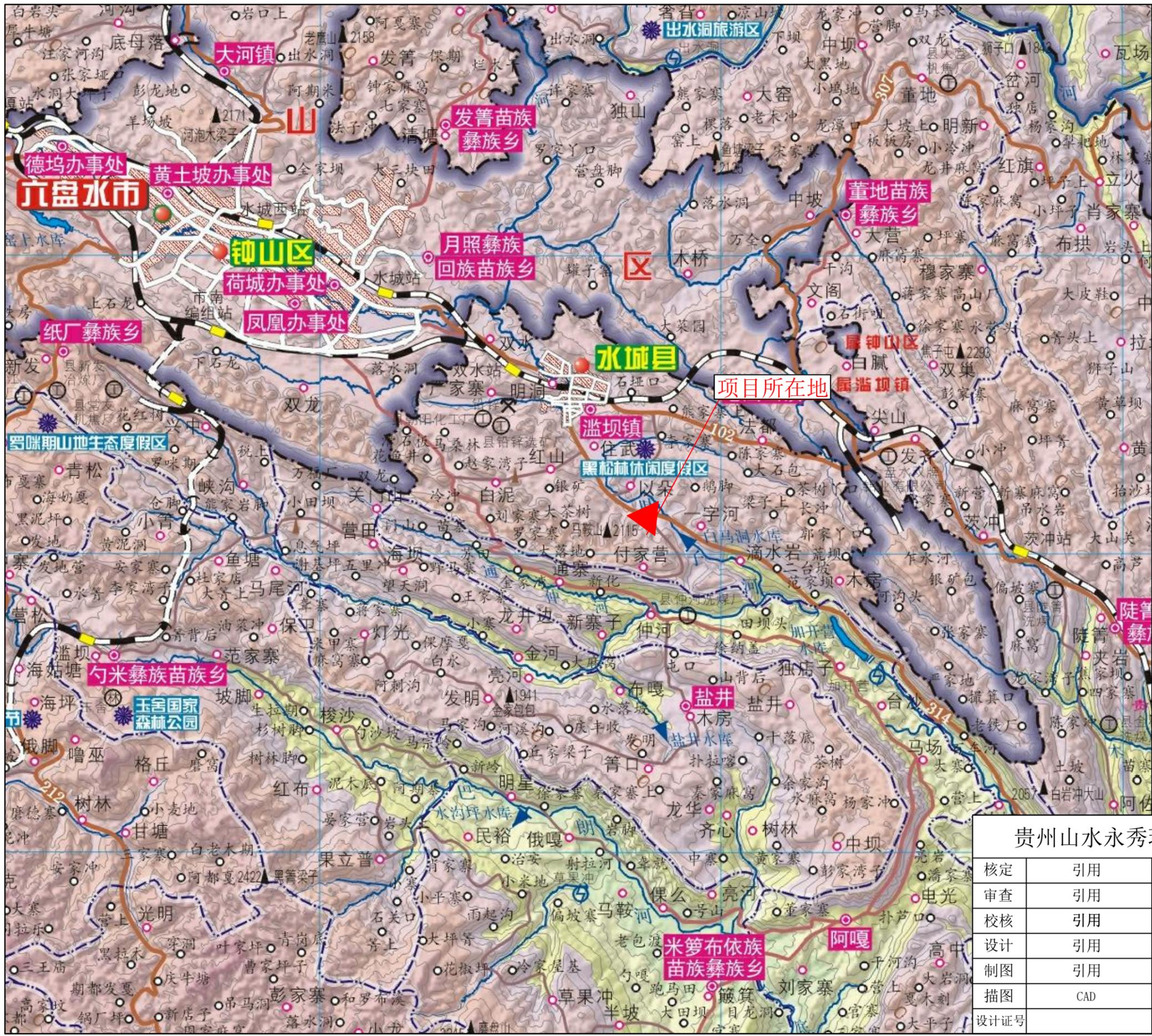
单位		权属类别	面积总计	农用地									建设用地		未利用地		单位: 公顷
				耕地(基本农田)			林地			其它农用地			城镇村及工矿用地		其他		
				小计	水田	旱地	小计	灌木林地	有林地	小计	田坎	农村道路	合计	村庄	公路用地	合计	
以朵村	集体	1.7262	1.7262	1.0178	0.0000	1.0178	0.3582	0.3582	0.3504	0.2782	0.0722						
以朵村	集体	1.7262	1.0178	1.0178		1.0178	0.3582	0.3582	0.3504	0.2782	0.0722						

六盘水天龙测绘咨询服务有限公司

2019年4月数字化制图。  
1980年西安坐标系。  
1985年国家高程基准, 等高距为1米。  
2007年版图式。

1:1000

测量员: 李健  
绘图员: 周琦  
检查员: 夏昭奎



### 图例

- 乡政府驻地
- 村委会驻地
- 河流及流向
- 县政府驻地
- 项目建设区

贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

核定	引用	六盘水神福机动车安全性能检测项目	初设	阶段	
审查	引用		水保	部分	
校核	引用	项目区地理位置图			
设计	引用				
制图	引用				
描图	CAD	比例	1:230000	日期	2020年11月
设计证号		图号	01		

