

汽车之家智能驿站项目

水土保持方案报告表

建设单位：邯郸途安智能汽车驿站有限公司

编制单位：河北尚正工程咨询有限公司

汽车之家智能驿站项目
水土保持方案报告表责任页

编制单位：河北尚正工程咨询有限公司

批准：韩 超

核定：李宏伟

审查：崔文英

编写：李红英

汽车之家智能驿站项目水土保持方案报告表

项目概况	位置		涉县龙南路与迎宾街西北侧			
	建设内容		汽车之家智能驿站项目			
	建设性质		新建项目	总投资（万元）	2765	
	土建投资（万元）		1935		占地面积（hm ² ）	永久：1.02
					临时：	
	动工时间		2022 年 9 月		完工时间	2023 年 10 月
	土石方（万 m ³ ）		挖方	填方	借方	余（借）方
			2.43	2.43	无	0
	取土（石、砂）场		无			
弃土（石、砂）场		无				
项目区概况	涉及重点防治区情况		项目位于太行山国家级水土流失重点治理区			
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/（km ² ·a）]	500	允许土壤流失量 [t/（km ² ·a）]		200	
项目选址（线）水土保持评价		不存在影响工程建设的限制性因素，项目的建设是可行。				
预测水土流失总量		15.16t				
防治责任范围（hm ² ）		本项目水土流失防治责任范围总面积 1.02hm ²				
防治标准等级及目标	防治标准等级		一级			
	水土流失治理度（%）		95	土壤流失控制比		1.0
	渣土防护率（%）		97	表土保护率（%）		95
	林草植被恢复率（%）		97	林草覆盖率（%）		20
水土保持措施		工程措施：场地平整 10241.31m ² 。植物措施：绿化面积 2390.33m ² 。临时措施：彩钢板拦挡 500m 临时遮盖 500m ²				
水土保持投资估算（万元）	工程措施		8.55	植物措施		19
	临时措施		3.28	水土保持补偿费		1.433783
	独立费用		建设管理费		0.62	
			设计费		5	
			水土保持验收费		5	
总投资		44.12				
编制单位		河北尚正工程咨询有限公司		建设单位		邯郸途安智能汽车驿站有限公司
法人代表及电话		韩 超		法人代表及电话		宁汉兴
地址		河北省邯郸市武安市农贸街与影院前街交叉口东北角		地址		涉县龙南路与迎宾街西北侧
邮编				邮编		
联系人及电话		崔文英 18830012015		联系人及电话		宁汉兴
电子信箱				电子信箱		
传真				传真		

汽车之家智能驿站项目

水土保持设计说明书

2022 年 11 月

目 录

1	综合说明	1
1.1	方案编制的目的和意义	1
1.2	编制依据	1
1.3	水土流失防治标准	3
1.4	设计深度	3
1.5	设计水平年	3
2	项目概况	4
2.1	工程概况	4
2.2	工程占地	7
2.3	土石方平衡	7
2.4	地貌类型	7
2.5	气象	8
2.6	水文	8
2.7	土壤及植被	8
2.8	水土流失及防治现状	9
3	项目水土保持评价	11
3.1	选址分析与评价	11
3.2	水土保持制约因素分析评价	11
3.3	主体设计中具有水土保持功能工程的评价	14
3.4	结论性意见及建议	16
4	水土流失分析与预测	17
4.1	水土流失现状	17
4.2	预测内容和方法	17
4.3	土壤流失量预测	20
5	防治责任范围与防治分区	24
5.1	水土流失防治责任范围	24
5.2	水土流失防治分区	25
6	水土保持措施	27

6.1	水土流失防治目标	27
6.2	水土流失防治措施布设原则	28
6.3	水土保持措施总体布局	29
6.4	水土保持工程典型设计	30
6.5	水土保持措施工程量	30
7	水土保持投资估算	32
7.1	投资估算	32
7.2	投资主要指标	35
7.3	估算表	36
8	水土保持管理	38
8.1	组织管理	38
8.2	后续设计	38
8.3	水土保持监理	38
8.4	水土保持施工	39
8.5	水土保持设施验收	39
	附表 1、措施单价汇总表	40
	附表 2、单价分析表	41
	附件 1、营业执照	43
	附件 2、委托书	44
	附件 3、备案信息	45
	附件 4、不动产权证书	46
	附件 5、专家函审意见	50
	附图 1、项目地理位置图	51
	附图 2、项目区总体布置图	52
	附图 3、项目区水系图	53
	附图 4、项目区土壤侵蚀强度分布图	54

1 综合说明

1.1 方案编制的目的和意义

水土保持方案主要通过分析工程建设特点及项目区水土流失形式和水土流失程度，合理确定工程的水土流失防治责任范围，落实工程建设和运行过程中防治水土流失的法定义务，为防治工程建设过程中的水土流失提供支持和依据；分析并拟定水土流失防治对策与措施体系布局，计算水土保持措施所需投资，并从水土保持角度给出项目是否可行的建设性意见，因地制宜、因害设防采取科学有效的水土保持措施，减少工程建设中引发或加剧的水土流失，尽快恢复和改善项目建设区的环境，同时也为水土保持后续设计提供依据。

水土保持方案是生产建设项目总体设计的重要组成部分，也是实施水土保持措施及监督、验收、管理的技术依据，通过水土保持方案的编制及实施，可有效地预防和治理该建设项目防治责任范围内的水土流失。

项目在建设过程中，不可避免地破坏原地表和植被，同时再塑地貌为水土流失的发生与发展创造了条件。本方案通过对工程扰动区域水土保持现状的调查研究，根据工程建设的特点，对本项目防治责任范围内可能造成水土流失及其危害进行预测、分析，按照“预防为主、保护优先、全面规划和综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针，提出切实可行的防治措施，使新增的水土流失得到有效控制，保证项目顺利建设、安全运行，改善项目建设区及其周边的生态环境，实现生产建设与水土保持双赢。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订);

(2) 《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(2014年5月30日河北省第十二届人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过);

1.2.2 部委规章

(1) 《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变更管理规定(试行)〉的通知》(2016年3月24日水利部办公厅办水保〔2016〕65号);

(2) 《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》(2017年11月16日水利部水保〔2017〕365号);

(3) 《全国水土保持规划(2015-2030年)》(国函〔2015〕160号);

(4) 《水利部办公厅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);

(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) 《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》(2019年5月31日水利部 水保〔2019〕160号);

1.2.3 规范性文件

(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) 《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(2017年12月25日河北省物价局财务厅水利厅冀价行费〔2017〕173号);

- (4)《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008);
- (5)《水土保持综合治理效益计算方法》(GB/T15774-2008)。
- (6)《防洪标准》(GB/T50201-2014);
- (7)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);
- (8)《水土保持监测技术规程》(SL277-2002);
- (9)《水土保持工程概(估)算编制规定》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号);
- (10)《水土保持工程概算定额》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号);
- (11)其它相关技术资料。

1.3 水土流失防治标准

根据《关于印发〈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〉的通知》,本工程所处位置为太行山国家级水土流失重点治理区,根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434—2018)有关规定,项目区水土流失防治标准采用北方土石山区一级防治标准。

1.4 设计深度

本项目为新建项目,按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018),本方案编制深度为初步设计阶段。

1.5 设计水平年

项目为新建项目,设计水平年为项目完工后各项水保措施发挥效益后一年,即2024年。

2 项目概况

2.1 工程概况

2.1.1 项目基本情况

项目名称：汽车之家智能驿站项目

建设单位：邯郸途安智能汽车驿站有限公司

建设地点：项目位于涉涉县龙南路与迎宾街西北侧，厂址中心地理位置坐标为北纬 $36^{\circ} 34' 36.373''$ ，东经 $113^{\circ} 39' 36.18''$ 。交通条件便利。

项目占地：本项目总占地面积 10241.31m^2 。

项目投资：总投资 2765 万元。

建设工期：本项目为新建项目，本项目于 2022 年 9 月开工，2023 年 10 月完工，建设期 1 年。

坐标数据成果表

序号	坐标 X	坐标 Y	序号	坐标 X	坐标 Y
1	4049603.428	38469527.05	16	4049626.775	38469628.53
2	4049662.538	38469558.18	17	4049618.513	38469636.79
3	4049654.401	38469573.93	18	4049610.917	38469642.29
4	4049704.74	38469599.97	19	4049598.989	38469640.24
5	4049730.177	38469624.8	20	4049586.624	38469636.25
6	4049711.458	38469644.34	21	4049565.836	38469611.13
7	4049710.079	38469657.69	22	4049571.574	38469602.5
8	4049709.751	38469660.86	23	4049590.43	38469576.16
9	4049699.159	38469657.1	24	4049607.505	38469543.42
10	4049689.254	38469652.43	25	4049599.352	38469531.69
11	4049672.71	38469641.85	26	4049588.498	38469525.98
12	4049659.092	38469631.92	27	4049591.272	38469520.66
13	4049646.913	38469626.47	28	4049603.443	38469527.07
14	4049638.652	38469623.37	29	4049603.444	38469527.07
15	4049632.972	38469624.92			

2.1.2 项目建设规模及内容

建设内容：该项目总用地面积 10241.31 平方米，总建筑面积 19466.20 平方米，地上建筑面积 11160.79 平方米，地下建筑面积 8305.41 平方米，容积率 1.09，建筑基底面积 2341.56 平方米，建筑密度 22.86%，绿地率 35%，绿化面积为 3585.46 平方米；其中：1、1#办公楼，结构形式：框剪结构，建筑面积为 6286.85 平方米，地上 7 层；2、2#办公楼，结构形式：装配式，建筑面积为 4567.20 平方米，地下 1 层建筑面积为 571.76 平方米，地上 7 层建筑面积为 3995.44 平方米；3、加油站房，结构形式：框架结构，地上 2 层，建筑面积 560 平方米；4、加油罩棚，结构形式：钢结构，建筑面积 318.5 平方米，包含 4 台双枪双油品潜油泵加油机；5、罐区建筑面积 172.83 平方米，地下一层；6、地下车库，结构形式：框剪结构，地下 2 层，建筑面积为 7560.82 平方米（含人防面积 1442.03 平方米）；7、停车位共计 158 个，其中地下停车位 113 个，地上停车位 45 个。

项目经济技术指标如下

综合经济技术指标									
项目		单位	建筑面积	地上建筑 面积	地下建 筑面积	基底面 积	结构形式	用途	备注
总用地面积		m ²	10241.31						
总建筑面积		m ²	11160.79						
其中	1#办公楼	m ²	6286.85	6286.85		872.2	框剪结构	办公楼	地上 7 层
	2#办公楼	m ²	4567.20	3995.44	571.76	552.36	装配式建筑	办公楼	地下 1 层 地上 7 层
	加油罩棚	m ²	318.5			637	钢结构	加油	包含 4 台双枪双 油潜油泵加油机
	罐区	m ²	172.83		172.83			储油区	地下 1 层
	加油站房棚	m ²	560			280	框架结构	便利店	地上 2 层
	地下车库	m ²	7560.82		7560.82		框剪结构	车库	地下 2 层（含人 防面积 1442.03 平方米）
建筑密度		%	22.86						
容积率			1.09						
绿化率		%	35						
绿化面积		m ²	3585.46						

2.1.3 给排水系统

项目用水水源由场区涉县供水管网供应，水源充足，能够满足用水需求。

本工程采用生活污水与雨水分流制排水的管道系统。生产及生活中产生的污水首先由化粪池处理排入污水管道。

2.1.5 供电系统

本项目用电由涉县电网系统供给，电源有保障，能够满足项目电力需求。

2.2 工程占地

本项目总占地面积10241.31m²。包括建构筑物区、道路广场停车场区、绿化种植区、临时生产生活区（占用道路广场停车场区空闲位置，施工结束后恢复原设计）。

工程占地类型为建设用地，符合土地规划要求。

工程占地情况表

单位：m²

项目区	总面积	占地性质	占地类型
		永久占地	建设用地
建构筑物区	3390.48	3390.48	3390.48
道路广场停车场区	2460.5	2460.5	2460.5
绿化种植区	2390.33	2390.33	2390.33
临时生产生活区	2000	2000	2000
合计	10241.31	10241.31	10241.31

2.3 土石方平衡

本项目为新建项目，经调查土石方开挖量主要为建设时基础开挖，回填量主要为建设时场地平整及回填和绿化使用，本项目挖填土石方总量4.86万m³，其中开挖量为2.43万m³，回填量为2.43万m³，本项目经现场调查高程相差8m，开挖土石方全部用于场地平整及回填和绿化使用，无弃方借方，挖填平衡。

2.4 地貌类型

涉县位于太行山脉中南部山区，地形复杂，峰峦叠嶂，峭壁陡立，山间河谷纵横交织，盆地点缀其间。地势自西北向东南缓慢倾斜，平均海拔1000m，最高点为西北部羊大垴，海拔1562.9m，最低点为合漳乡太仓一

带漳河河床，海拔 203m。全区地貌分为：北部、西部中山区；东南低山区；漳河河谷区；中部黄土盆地区四个地貌类型区。

2.5 气象

涉县位于北温带，属亚湿润大陆性季风气候区。1956-2000 年平均气温 10.7°C — 14.2°C ，最冷为 1 月，平均气温为 -0.5°C — -4.6°C ，最热为 7 月，平均气温为 23.8°C — 26.9°C ；年日照时数为 2607.5 小时，日照率为 59%；年均太阳辐射总量为 119.25 千卡/平方厘米，光能资源丰富；年平均无霜期为 186 天。年平均降水量 555.10mm，年内分配不均，降水多集中于 7-9 月份，占全年总量的 70% 以上。

2.6 水文

县域地表水系属海河流域南运河水系，主要有清漳河，发源山西境内，县境内全长 61 公里，流域面积 1217 平方公里，年均径流量 $17.77\text{m}^3/\text{s}$ ；浊漳河，发源于山西境内，县境内全长 21 公里，流域面积 57 平方公里，年均径流量 $26.73\text{m}^3/\text{s}$ ；漳河由清、浊漳河汇流于涉县合漳村东，境内全长 31 公里，流域面积 28 平方公里，年均径流量 $44.5\text{m}^3/\text{s}$ 。此外，境内有南沼河源头一青塔河、龙虎河及其它季节性河流 15 条。

2.7 土壤及植被

涉县境内土壤资源较为复杂，全市分布大致为棕壤和褐土两个种类。项目所在地土壤种类为褐土，土壤肥力较高，适宜植物生长。

境内属华北落叶阔叶林，以人工为主，山区、丘陵区有零星自然植被分布。项目区耕地主要植物以小麦、玉米等农作物为主，经济作物主要有棉花、大豆等，山场树种以杨树、柳树、刺槐和野草灌木为主，项目区森林覆被率 55% 以上。

2.8 水土流失及防治现状

2.8.1 项目区水土流失现状

项目区地处太行山东麓低山丘陵区，属太行山国家重点治理区。水土流失现状调查采用遥感结合现场调查的方法，并参考第二次全省水土流失遥感调查结果，通过综合分析，确定土壤侵蚀类型为水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数在 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 左右。

2.8.2 项目区水土流失容许值

本项目地处太行山低山丘陵区，属于北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

2.8.3 项目区水土流失防治状况

项目周边区域的水土流失防治工作已经有几十年的历史，早期的水土保持工作主要体现在植树造林、绿化荒山以及农田基本建设等方面，至今仍发挥着巨大的作用。

2.8.4 水土流失防治经验

近年来，项目区开发建设项目按照《水土保持法》要求，积极开展水土保持工作，取得许多成功经验。

(1) 在生产建设过程中贯彻以人为本、生态优先的理念。始终把水土保持工作作为企业的大事来抓，投入大量的资金搞好绿化美化及拦挡措施，形成了项目区的水土保持综合防治体系。

(2) 施工前收集表土为后期的植被恢复提供覆土来源，不仅提高了植被的成活率，而且减少了取土破坏。

(3) 生产建设过程中临时堆土或砂石料场周边布置临时拦挡和排水措施，以减少施工和生产期间的水土流失。

(4)生产建设项目要尽可能减少地面硬化面积,增加地表植被面积,不仅可减轻水土流失,改善生态环境,而且可以防治空气污染。

3 项目水土保持评价

主体工程水土保持评价是根据主体工程的选址、平面布置、占地类型、施工组织等方面进行分析论证,逐一排除主体工程设计中的水土保持不合理因素,通过优化设计和提高水土流失防治标准等相应手段,避开生产建设项目立项、建设、运行过程中的水土保持限制。

主体工程水土保持评价的目的主要表现在排除主体工程设计中的水土保持不合理因素,对无法避免但可以通过提高防治标准能够有效控制可能带来的影响或减少可能发生的水土流失进行补救。

3.1 选址分析与评价

本项目拟建在河北省邯郸市涉县涉县龙南路与迎宾街西北侧。交通便利,车流量大,为本项目建设提供了有利条件。该区域内水、电、通讯等基础设施完善,可为本项目提供良好的建设条件。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433—2018)等相关法律法规关于水土保持限制和约束性规定,进行主体本项目制约性因素进行分析与评价。

3.2 水土保持制约因素分析评价

3.2.1 对照《水土保持法》对主体工程选址(线)制约性因素分析与评价

《水土保持法》水土保持制约性因素分析评价表

序号	《水土保持法》要求	本工程情况	分析评价
1	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、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	本工程不在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石。	符合要求
2	第十八条 水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	项目区为微度水土流失区，不属于生态脆弱的地区。	施工中仍需注重保护植被，减少地表扰动和植被损坏范围。
3	第二十四条 生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	本项目属于太行山国家级水土流失重点治理区。	项目生态环境较弱，应提高防治标准。
4	第二十五条：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。	建设单位已委托具有水土保持方案编制技术能力的单位编制本工程水保方案，并履行相关审批手续	符合要求
5	第三十八条：对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用，做到土石方挖填平衡，减少地表扰动范围；对废弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等存放地，应当采取拦挡、坡面防护、防洪排导等措施。	项目主体原则上设计了表土保护和利用措施。主体设计土方综合利用，不产生永久性弃渣。	本案补充完善表土保护和利用措施设计。临时堆土采取防护措施。

从以上对照《水土保持法》的要求，对主体工程限制性因素的分析评价可知，本项目不存在水土保持限制性条件，项目区属太行山国家级水土流失重点治理区，应提高防治标准，减少地表扰动范围。

3.1.2 对照《生产建设项目水土保持技术标准》对主体工程 选址（线）制约性因素分析与评价

GB 50433—2018 水土保持制约性因素分析评价表

序号	GB 50433—2008 的约束性条件	本工程情况	分析评价
1	选址（线）应让水土流失重点预防区和重点治理区。	本项目属于太行山国家级水土流失重点治理区。	施工中应注意保护表土，优化施工工艺，保护地表植被，减少扰动范围。
2	选址（线）应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	工程选址不涉及上述区域。	符合要求。
3	选址（线）应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	符合要求。

从以上对照 GB50433—2018 的要求对主体工程约束性条件分析评价可知，本项目不存在水土保持限制性条件，施工中提高防治标准。

项目区避让了河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；本项目不占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站；项目区不位于饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

项目区不属于生态脆弱的地区；本项目位于邯郸市涉县，项目区属于太行山国家级水土流失重点治理区，无法避让，存在限制性因素。鉴于无法避让，因此建设单位在项目建设中，提高防治标准，优化施工工艺，加强工程管理，减少地表扰动和植被损害范围，有效控制水土流失。

本方案通过执行北方土石山区一级标准，尽量减少扰动地表和植被损

坏范围，减少工程占地；加强工程管理，最大程度地减少水土流失。满足水土保持法律法规的有关要求，项目建设可行。

3.3 主体设计中具有水土保持功能工程的评价

3.3.1 水土保持工程的界定

本项目主体工程中具有水土保持功能的工程为路面硬化及地面绿化、苫盖、场地平整等，根据《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》（[2014]水保监 58 号文），硬化路面是以主体工程设计功能为主，不纳入水土保持措施，因此，主体工程设计中的水土保持措施主要为地面绿化。

3.3.2 主体工程中具有水土保持功能工程分析

（1）建构筑物区

开工前需对场地进行平整，平整面积 3390.48m²，投资 3.33 万元。

主体工程施工设置密目网苫盖，减少基坑土方开挖过程中产生的扬尘对周围环境的影响，面积 500m²，投资 0.21 万元。界定为主体设计水土保持工程，其投资纳入本方案水土保持工程投资。

（2）绿化区

项目区绿化占地 2390.33m²，绿化前进行覆土平整，覆土厚度 0.5m，覆土量 1195.17m³，随后种植有观赏价值的乔木、灌木和地被植物。覆土平整投资 0.84 万元，绿化投资 19 万元。

植被在美化环境的同时使工程建设中被破坏的地表得到有效覆盖，起到固土作用，有效地减少了因降水对地面松散土壤的冲刷，减少水土流失，具有较强的水土保持功能，界定为水土保持工程，其投资纳入本方案水土保持工程投资。

(3) 道路广场停车场区

开工前需对场地进行平整，平整面积 2460.5m²，投资 2.42 万元。

(4) 临时生产生活区

开工前需对场地进行平整，平整面积 2000m²，投资 1.96 万元。

彩钢板拦挡，施工前需对临时施工生产生活区周围进行彩钢板拦挡，估算长度 500m，投资 2.52 万元。

主体设计中具有水土保持功能的工程投资 30.28 万元。

主体设计中具有水土保持功能设施统计表

序号	分区	工程项目	数量	单位	投资(万元)
一	建构筑物区				
1		土地整治	3390.48	m ²	3.33
2		密目网苫盖	500	m ²	0.21
二	绿化种植区				
1		覆土平整	1195.17	m ³	0.84
2		绿化	2390.33	m ²	19
三	道路广场停车场区				
1		土地整治	2460.5	m ²	2.42
四	临时生产生活区				
1		土地整治	2000	m ²	1.96
		彩钢板拦挡	500	m	2.52
	合计				30.28

3.3.3 具有水土保持功能但不纳入水土保持方案投资的措施

主体工程建成后路面硬化等措施，减少了大量的土壤侵蚀，虽有效地控制了水土流失，但是以主体工程设计功能为主，故不纳入水土保持投资。

3.4 结论性意见及建议

根据对主体工程方案比选、施工方法的分析评价，本方案认为，主体设计对水土保持要求考虑比较充分，基本符合水土保持要求，能够起到部分保持水土的作用。但需补充完善水土保持措施。形成一个完整、严密、科学的防护体系，有效地防止水土流失，针对该项目的特点，有以下建议：

建议修建雨水利用设施。

按照本方案编制的原则，针对项目建设过程中可能产生的水土流失，结合主体工程中已有的水土流失防治措施，将系统地布设各项水土保持措施，本方案进行设计并估算水土保持防治工程量，使形成一个完整、严密、科学的水土流失综合防护体系，有效地防治因工程建设造成的水土流失。

在采取了本方案提出的水土保持措施后，本项目建设期间产生的水土流失能得到有效控制，方案可行。

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失现状

4.1.1 项目区水土流失现状

项目区地处太行山东麓丘陵区，太行山国家级水土流失重点治理区，根据水土保持调查结果，涉县土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

项目区水土流失类型以水力轻度侵蚀为主，水力侵蚀表现为面蚀、沟蚀。面蚀主要分布在裸露的荒地中，沟蚀是在面蚀的基础上形成的。局部斜坡和陡坡地有重力侵蚀分布。

4.1.2 容许土壤流失量

项目地处低山丘陵区，属北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

4.2 预测内容和方法

4.2.1 水土流失预测内容

按照《生产建设项目水土保持技术标准》的要求，水土流失预测区域为项目防治责任范围。预测的内容主要包括：

- (1) 扰动原地貌、破坏地表植被面积；
- (2) 损坏水土保持设施面积和数量；
- (3) 弃土弃渣量；
- (4) 可能造成的水土流失量，包括项目建设区原地貌侵蚀量、施工期新增土壤侵蚀量、运行期水土流失量；
- (5) 可能造成的水土流失的影响及危害。

4.2.2 水土流失预测方法

(1) 扰动原地貌、损坏地表植被面积

根据开发建设项目技术资料，在现场调查的基础上，利用设计图纸分区确定扰动地表面积。

(2) 损坏水土保持设施面积

根据生产建设项目技术资料，通过实地查勘，利用设计图纸对因开发建设损坏的水土保持设施数量进行测算。

(3) 弃土、渣量

分析相关工程设计报告中土石方量的挖填情况，分别确定建设期的弃土弃渣量。建设期可能弃渣量，通过土石方挖填平衡分析，确定工程施工过程中的弃土、弃石量。

(4) 可能造成水土流失量预测

根据项目区各类用地的水土流失特点，结合施工条件和水土流失现状，采用调查预测法进行预测，水土流失量采取定量计算。

(5) 可能造成水土流失影响分析

在现场调查的基础上，根据项目水土流失特点，进行分析预测。

水土流失预测内容与方法详见下表

水土流失预测内容与方法

预测内容	预测方法
1) 扰动原地貌、损坏地表植被面积	查阅技术资料、主体设计图纸，并结合实地查勘测量分析
2) 损坏、占压水土保持设施面积和数量	依据河北省有关规定，结合现场调查测量和地图分析、统计，并结合实地查勘测量分析
3) 弃土弃渣量	根据工程设计资料并结合实地考察

4) 水土流失总量和新增水土流失量预测	分区分时段计算水土流失量
5) 可能造成水土流失影响分析	在分析工程位置、布置、施工方法、工期安排及水土流失量基础上, 综述潜在的水土流失危害。分析预测水土流失对项目区及周边生态环境以及居民生活的影响和危害

项目区原地貌和建设期扰动地表的水土流失预测, 采用以下公式计算土壤流失量。

预测公式如下:

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i M_{ik} T_{ik}$$

新增土壤流失量按如下计算:

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \Delta M_{ik} T_{ik}$$

$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中: W ——扰动地表土壤流失量, t ;

ΔW ——扰动地表新增土壤流失量, t ;

i ——预测单元, $1, 2, 3, \dots, n-1, n$;

k ——预测时段, $1, 2, 3$, 指施工准备期、施工期和自然恢复期;

F_i ——第 i 个预测单元的面积, km^2 ;

M_{ik} ——扰动后不同预测单元、不同时段土壤侵蚀模数, $(t/km^2 \cdot a)$;

ΔM_{ik} ——不同预测单元各时段新增土壤侵蚀模数, $(t/km^2 \cdot a)$;

M_{i0} ——扰动前不同预测单元的土壤侵蚀模数, $(t/km^2 \cdot a)$;

T_i ——预测时段(扰动时段), a 。

4.2.3 土壤侵蚀模数的拟定

项目区水土流失预测参数的确定,原地貌参数采用遥感结合现场调查的方法,并参考第二次全省水土流失遥感调查结果,考虑地面坡度、土层厚度、植被状况、沟壑密度等指标进行确定。(各预测单元的预测参数详见下表)

项目区土壤侵蚀模数表

单位: $t/(km^2 \cdot a)$

工程分区		侵蚀模数				
		背景值	施工期	自然恢复期		
				第一年	第二年	第三年
项目 建设 区	建构筑物区	500	1200	0	0	0
	道路广场停车场区	500	1200	0	0	0
	绿化种植区	500	1200	600	400	200
	临时生产生活区	500	1200	0	0	0

4.3 土壤流失量预测

4.3.1 扰动原地貌、损坏地表植被面积

根据主体工程报告和相关技术资料,通过野外实地查勘,对施工过程中开挖、占压土地及破坏林草植被等面积按照不同地类进行测算统计,扰动原地貌、损坏地表植被面积共计 $10241.31m^2$ 。

扰动原地貌面积统计表

单位: m^2

项目		小计	扰动原地貌面积
			建设用地
1	建构筑物区	3390.48	3390.48
2	道路广场停车场区	2460.5	2460.5
3	绿化种植区	2390.33	2390.33
4	临时生产生活区	2000	2000
合 计		10241.31	10241.31

4.3.2 损坏水土保持设施面积

本项目在建设施工中,由于开工建设,占压破坏了项目区的建设用地,根据项目总平面布置图,计算工程建设期间将破坏、占压的水土保持设施面积 10241.31m²。面积统计见下表

损坏水土保持设施面积统计表

单位: m²

项目		扰动原地貌面积	损坏水土保持设施面积
1	建构筑物区	3390.48	3390.48
2	道路广场停车场区	2460.5	2460.5
3	绿化种植区	2390.33	2390.33
4	临时生产生活区	2000	2000
合 计		10241.31	10241.31

4.3.3 弃土、弃渣量预测

本项目为新建项目,经调查土石方开挖量主要为建设时基础开挖,回填量主要为建设时场地平整及回填和绿化使用,本项目挖填土石方总量 4.86 万 m³,其中开挖量为 2.43 万 m³,回填量为 2.43 万 m³,本项目经现场调查高程相差 8m,开挖土石方全部用于场地平整及回填和绿化使用,无弃方借方,挖填平衡。

4.3.4 原地貌土壤流失量测算

在原地貌条件下,测算时段内共产生土壤流失量 20.48t。

原地貌水土流失量预测表

分区	流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	水土流失量 (t)
建构筑物区	3390.48	4	500	6.78

道路广场停车场区	2460.5	4	500	4.92
绿化种植区	2390.33	4	500	4.78
临时生产生活区	2000	4	500	4
合计	10241.31			20.48

4.3.5 施工期土壤流失量测算

经计算项目在施工期内可能产生的土壤流失量为 12.29t。

施工期土壤流失量预测表

分区	流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	水土流失量 (t)
建构筑物区	3390.48	1	1200	4.07
道路广场停车场区	2460.5	1	1200	2.95
绿化种植区	2390.33	1	1200	2.87
临时生产生活区	2000	1	1200	2.4
合计	10241.31			12.29

4.3.6 自然恢复期土壤流失量测算

经计算项目在自然恢复期内可能产生的土壤流失量为 2.87t。

第一年自然恢复期土壤流失量预测表

分区		流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
项目建设区	建构筑物区	3390.48	1	0	0
	道路广场停车场区	2460.5	1	0	0
	绿化种植区	2390.33	1	600	1.43
	临时生产生活区	2000	1	0	0
合计		10241.31			1.43

第二年自然恢复期土壤流失量预测表

分区		流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
项目建设区	建构筑物区	3390.48	1	0	0
	道路广场停车场区	2460.5	1	0	0
	绿化种植区	2390.33	1	400	0.96
	临时生产生活区	2000	1	0	0
合计		10241.31			0.96

第三年自然恢复期土壤流失量预测表

分区		流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
项目建设区	建构筑物区	3390.48	1	0	0
	道路广场停车场区	2460.5	1	0	0
	绿化种植区	2390.33	1	200	0.48
	临时生产生活区	2000	1	0	0
合计		10241.31			0.48

4.3.7 减少土壤流失量测算

由于本建设项目除基本绿化外全部地面硬化，与原地貌相比大大减少了水土流失，本工程建设减少的水土流失量为项目项目背景流失量减去实施扰动后的流失量，经计算本工程减少土壤流失量为 5.32t。

5 防治责任范围与防治分区

5.1 水土流失防治责任范围

5.1.1 防治责任范围确定原则

根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则及《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求，通过实地调查、查阅原始地形图和对主体工程相关资料分析，界定本项目水土流失防治责任范围。考虑到直接影响区的界定不够准确，（由于直接影响区不在征占地范围，所以无法布设措施），修订后的标准取消了直接影响区。生产建设项目要严格将扰动范围控制在征占地及管理区范围内，避免造成直接的水土流失影响。

5.1.2 防治责任范围划分

（1）项目建设区

指建设单位在项目建设过程中的征地范围，按设计文件中的征占用地情况进行界定，包括厂区工程建设所涉及的永久性及临时征地范围。项目建设所用的原料，如砂石、水泥、均为外购，因此原材料来源场地未列入方案防治责任范围。施工单位应选择手续齐全的砂石料，并在签定外购砂石料的合同中明确水土流失防治责任。

（2）直接影响区

修订后的标准取消了直接影响区。

5.1.3 防治责任范围及面积

项目建设区：本工程项目建设区主要包括建构筑物区、道路广场停车场区、绿化种植区、临时生产生活区，面积共计 10241.31m²，全部为永久

占地。

5.2 水土流失防治分区

5.2.1 防治分区原则

(1) 差异性原则。各防治分区之间的自然条件、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，结合工程布局 and 施工特点进行下一级分区。

5.2.2 分区依据

根据现场调查结果，在确定的防治责任范围内，依据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征，自然属性，水土流失影响等进行分区。

5.2.3 防治分区

按照方案编制的指导思想与原则，在实际调查的基础上，根据项目区地形地貌、水土流失类型、土壤侵蚀强度和区域功能，该项目划分为三个一级水土流失防治分区，根据各分区功能分别确定各分区防治任务，按照因地制宜，因害设防的原则，布设各分区的水土流失防治措施，并提出各分区工程、植物、临时保护措施的有关技术要求。

各分区的主要特点、防治重点和主要防护措施详见下表。

防治分区、水土流失特点及防治重点表

地貌类型	防治区	主要特点	施工方式	形成水土流失因素
丘陵区	建构筑物区	场地平整开挖、回填工程	场地平整、建筑物基础开挖、回填和建筑物施工等	临时堆土、平整
	绿化种植区	场地平整开挖	场地平整	临时堆土、平整、绿化
	道路广场停车场区	场地平整	场地平整	临时堆土、平整
	临时生产生活区	场地平整	场地平整	平整

6 水土保持措施

6.1 水土流失防治目标

6.1.1 水土流失防治目标的定性要求

生产建设项目水土流失防治,不仅对新增的水土流失进行防治,还要结合水土流失重点防治区的划分和治理规划的要求,对项目区原有的水土流失进行治理。对建设生产过程中的水土流失防治,首先将水土流失控制在背景值范围内,再将其恢复到土壤流失容许值,促进水土资源的可持续利用和生态系统的良性循环。主要包括:

- 1、使项目区内原有水土流失得到基本治理。
- 2、使项目区内新增水土流失得到有效控制。
- 3、防治责任范围内的生态得到最大限度的保护,环境得到明显改善。
- 4、水土保持设施安全有效。
- 5、水土保持防治目标满足《生产建设项目水土流失防治标准》的规定。

6.1.2 水土流失防治的定量目标

本项目地处低山丘陵区,属国家级水土保持重点治理区,根据《生产建设项目水土流失防治标准》的规定,采用一级防治标准,在方案设计水平年末应达到以下六项综合防治指标:

- 1、水土流失治理度。设计水平年达到 95%。
- 2、土壤流失控制比 1.0。
- 3、渣土防护率。设计水平年达到 97%。
- 4、表土保护率。设计水平年达到 95%。
- 5、林草植被恢复率。设计水平年达到 97%。

6、林草覆盖率。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中规定，对项目林草植被有限制的项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整。根据《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（国土资发〔2008〕24号）规定，工业企业内部一般不得安排绿地。但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例绿地的，绿地率不得超过20%。项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。项目本着节约用地原则，厂区内除棚化及场地硬化外仅布置少量绿化措施，因此本项目按行业规定修正-5%，到设计水平年林草覆盖率达到20%。

水土流失防治目标修正表

指标	一级标准		修正值			采用标准		
	施工期	设计水平年	按干旱程度修正	按土壤侵蚀强度修正	按行业规定修正	施工期	设计水平年	运行期
水土流失治理度	—	95				—	95	95
土壤流失控制比	—	0.9		+0.1		—	1	1
渣土防护率(%)	95	97				95	97	97
表土保护率(%)	95	95				95	95	95
林草植被恢复率(%)	—	97				—	97	97
林草覆盖率(%)	—	25			-5	—	20	20

6.2 水土流失防治措施布设原则

第一，合理兼顾、突出重点。项目建设过程中，由于各分区水土流失强度不同、危害程度不同，在水土流失防治分区的基础上，确定重点防治

和一般防治，制定切实可行的水土保持综合防治体系。

第二，体现工程植物互补、效益优先。结合主体工程建设全面规划综合治理，形成工程保植物，植物促工程的互补防治体系，促进项目的顺利开展。

第三，树立人与自然和谐相处的理念，尊重自然规律，注重与周边环境协调。

6.3 水土保持措施总体布局

6.3.1 绿化种植区水土保持措施布局

（一）建构筑物区水土保持措施布局

新建建筑物区占地面积共 3390.48m^2 。建设期间，场地平整将破坏植被，基坑开挖、边坡等也可能造成水土流失；同时，场地平整与建设过程中开挖的部分土石方需集中临时堆放，这些临时堆土如不加以防护，在降雨的冲刷下也将造成严重水土流失。对此，拟布设以下水保措施：

场地平整：根据现场实际情况，土地平整采用推土机结合人工进行施工作业，场地平整面积 3390.48m^2 。

临时遮盖：为减少堆土在大风天产生扬尘，对表土堆放区采取土工布遮盖的方式，估算临时遮盖面积 500m^2 ，土工布拆除时应在土方回填开始时进行。

（二）绿化种植区水土保持措施布局

项目区绿化为主体已有工程，厂区绿化面积 2390.33m^2 。种植前需进行覆土平整，平整量 1195.17m^3 。

（三）道路广场停车场水土保持措施布局

场地平整：根据现场实际情况，土地平整采用推土机结合人工进行施工作业，场地平整面积 2460.5m²。

（四）临时施工生产生活区

场地平整：根据现场实际情况，土地平整采用推土机结合人工进行施工作业，场地平整面积 2000m²。

6.4 水土保持工程典型设计

6.4.1 植物措施设计标准

树种选择遵从如下原则：

I、做到因地制宜、适地适树。树种选择过程中应充分考虑树种的抗逆性，确保造林工程持续、稳定地发挥效益。

II、充分考虑造林工程病虫害的生态防治问题，树种规划过程中，做到长短寿命树种的搭配和有机结合，确保生态防护工程能够持续稳定发挥效益，同时又达到病虫害的生态防治目的。

6.5 水土保持措施工程量

根据《水利水电工程设计工程计算规定》（SL328—2005），分别计算各分区水土保持防护措施工程量。各分区水土保持措施工程量详见：水土保持措施工程量汇总表。

水土保持措施工程量汇总表

防治分区		措施类型	水保措施	措施布置			水土保持工程量		
				措施位置	单位	数量	内容	单位	数量
项目建设区	构筑物区	工程措施	场地平整	全区域	m ²	3390.48	场地平整	m ²	3390.48
		临时措施	临时遮盖	临时堆土	m ²	300	临时遮盖	m ²	300
	绿化种植区	工程措施	覆土平整	全区域	m ³	1195.17	覆土平整	m ³	1195.17
	道路广场停车场区	工程措施	场地平整	全区域	m ²	2460.5	场地平整	m ²	2460.5
	临时施工生产生活区	工程措施	场地平整	全区域	m ²	2000	场地平整	m ²	2000
		临时措施	临时拦挡	区域四周	m	500	彩钢板拦挡	m	500

7 水土保持投资估算

7.1 投资估算

7.1.1 编制原则及依据

1、编制原则

(1)水土保持投资包括主体工程已列和方案新增投资两部分,不重复计列。

(2)估算编制的项目划分、费用构成、编制方法、表格等应依据《开发建设项目水土保持概(估)算编制规定》执行。

(3)编制依据、价格水平年、基础单价及费率的计取与主体工程一致,不足部分采用水土保持行业标准。

(4)投资估算价格水平年为 2022 年第 4 季度。

2、编制依据

(1)《水土保持工程概(估)算编制规定》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号,2003.06.01);

(2)《水土保持工程概算定额》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号,2003.06.01);

(3)《水土保持工程施工机械台时费定额》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号,2003.06.01);

(4)《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》(办水总[2016]132号);

(5)《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的

通知》（办财务函〔2019〕448号，标准自2019年4月1日起执行）；

（6）《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（2017年12月25日河北省物价局财务厅水利厅冀价行费〔2017〕173号）；

7.1.2 编制说明与估算成果

7.1.2.1 编制方法

按照中华人民共和国水利部《开发建设项目水土保持工程概估算编制规定》中的要求进行编制，估算费用由工程措施费、植物措施费、施工临时工程、独立费用和预备费等部分组成；

工程措施估算按设计工程量乘以工程单价进行编制；

植物措施由苗木、草、种子等材料费及种植费组成，植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价乘以数量进行编制，种植费按《水土保持工程估算定额》进行编制；

施工临时工程：临时防护工程按工程量乘单价进行计算，其他临时工程按第一部分工程措施和第二部分植物措施投资的2%编制；

独立费用包括建设管理费、工程建设监理费、勘测设计费、水土保持监测费等五项，按有关文件和取费标准进行计算。

7.1.2.2 基础单价

（1）人工单价：水保工程措施单价与主体工程单价一致，工程措施与植物措施人工工资单价均为69.2元/工日（8.65元/工时）。

（2）材料价格：工程措施中的主要材料，如钢筋、水泥、块石、柴油等，采用主体工程材料预算价格，主体工程没有涉及的材料预算价格参照当地建设工程造价管理部门颁发的工业民用建安工程材料的预算价格分析计取。

(3) 施工用电采用电网供电, 价格为 0.81 元/kW·h;

(4) 施工用水: 经计算, 并参照附近建筑工程实际价格为 4.8 元/m³;

(5) 施工机械台时费: 按照水利部水总[2003]67号文颁布的《水土保持工程概算定额》执行。

7.1.2.3 工程措施、植物措施单价

工程措施、植物措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金构成, 直接工程费包括直接费、其他直接费和现场经费, 直接费计算按《水土保持工程估算定额》中的人工、材料及机械台时消耗量乘其单价进行计算, 其他直接费、现场经费、间接费、企业利润和税金的计算方法如下:

(1) 其他直接费: 工程措施(不含土地整治工程)取直接费的 2.4%, 土地整治工程和植物措施取直接费的 1.3%。

(2) 现场经费: 工程措施中土石方工程取直接费的 4%, 土地整治工程取直接费的 3%, 植物措施取直接费的 4%。

(3) 间接费: 工程措施中土石方工程取直接费的 4%, 浆砌石工程取直接费的 4%, 混凝土工程取直接费的 4.3%, 其他工程取直接费的 4.4%, 植物措施取直接费的 3.3%。

(4) 企业利润: 工程措施按(直接工程费+间接费)×7%计算, 植物措施按(直接工程费+间接费)×5%计算。

(5) 税金: 按(直接工程费+间接费+企业利润)×9%计算。

7.1.2.4 工程措施、植物措施投资估算

1、工程措施和植物措施单价按照《水土保持工程概(估)算编制规定》和《水土保持工程概算定额》(水利部水总[2003]67号)的规定编制。

2、工程措施投资概算按设计工程量乘以相应工程单价进行编制。

3、植物措施投资概算，植物措施材料费用苗木、草、种子的预算乘以数量计算；栽种费按《水土保持工程估算定额》设计单价乘以工程量计算。

7.1.2.5 施工临时工程投资估算

临时防护工程按方案设计的工程量乘以单价编制，其它临时工程按1-2部分的2%计算。

7.1.2.6 独立费用

1、建设管理费：建设管理费，取一至三部分投资之和的2%计算，与主体工程合并使用；

2、预备费，按一至四部分之和的3%计算。

7.1.2.7 水土保持补偿费

河北省水土保持补偿费收费新标准《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（冀价行费[2017]173号）执行，标准按1.40元/m²计算标准征收。此项费用纳入方案总估算中，不参与其他取费。该项目实际占地面积为10241.31m²，水土保持补偿费为10241.31m²×1.40元/m²=14337.83元。

7.2 投资主要指标

本方案建设期水土保持估算总投资44.12万元，其中，第一部分工程措施投资8.55万元，第二部分植物措施投资19万元，第三部分临时工程投资3.28万元，第四部分独立费用10.62万元，基本预备费1.24万元，水土保持补偿费1.433783万元。

7.3 估算表

水土保持方案估算见下表

水土保持方案估算汇总表

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	合计
			栽植费	苗木种苗费			
	第一部分工程措施	8.55					8.55
	第二部分植物措施		19				19
	第三部分临时措施				3.28		3.28
	第四部分独立费					10.62	10.62
	一至四部分合计	8.55	19		3.28	10.62	41.45
	预备费						1.24
	水土保持补偿费						1.433783
	方案投资						44.12

第一部分 工程措施估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价	合计（万元）
第一部分 工程措施					8.55
一	建构筑物区				3.33
1	土地整治	m ²	3390.48	9.83	3.33
二	绿化种植区				0.84
	覆土平整	m ³	1195.17	7.03	0.84
三	道路广场停车场区				2.42
	土地整治	m ²	2460.5	9.83	2.42
四	临时生产生活区				1.96
	土地整治	m ²	2000	9.83	1.96

第二部分 植物措施估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
	第二部分：植物措施				19
一	乔灌木混种	m ²	2390.33		19

第三部分 临时设施估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第三部分 临时工程					3.28
	一 临时防护工程				2.73
项目 建设 区	(一) 建构筑物区				0.21
	1 临时遮盖	m ²	500	4.29	0.21
	(二) 临时生产生活区				2.52
	彩钢板围挡	m	500	50.47	2.52
	二 其他临时工程	%	2		0.55

第四部分 独立费用估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(万元)	合计(万元)
	第四部分 独立费用				10.62
一	建设管理费	%	2.00		0.62
二	科研勘测设计费	项	1	5	5
三	水土保持设施验收报告编制费	项	1	5	5

水土保持补偿费计算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元/m ²)	合计(万元)
	水土保持补偿费	m ²	10241.31	1.4	1.433783

8 水土保持管理

8.1 组织管理

本方案水土保持工程由建设单位组织落实，建设单位应将水土保持设施作为主体工程一个重要组成部分，落实水土保持工程后续设计、施工、管理维护。

水土保持方案经批复后，作为项目建设的一项重要工程，建设单位应有一名主要领导负责水土保持工程的建设管理工作，落实具体人员负责组织实施。施工单位也应有专人负责，在组织领导上保证水土保持工程顺利实施。

8.2 后续设计

水土保持方案经相关主管部门批复后，建设单位应委托具有相应工程设计资质的单位按设计程序完成水土保持工程初步设计和施工图设计工作。在主体工程的初步设计中，要将批复的水土保持措施和概算纳入。本项目水土保持方案设计的重大变更应按规定程序报原审批单位审批。

8.3 水土保持监理

水土保持监理工作要具有水土保持监理资质的单位完成，水土保持监理意见作为水土保持设施评估及验收的基础。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。

水土保持工程监理应纳入主体工程监理任务，监理合同中应明确水土保持工程施工监理的范围和任务。

监理机构应具有水土保持工程监理资质从事水土保持工程监理工作，监理月报、年报应报各级水行政主管部门备案。水土保持竣工验收时，监理机构需提交专项监理报告及施工过程中临时措施的影像资料，作为水土

保持设施验收的依据。

8.4 水土保持施工

本方案所涉及的水土保持工程，应由建设单位负责管理。应由建设单位设专人负责。对植物工程，应加强日常养护管理，加强管护，对未成活的苗木要及时补植。

8.5 水土保持设施验收

根据《关于取消一批行政许可事项的决定》（国务院国发[2017]46）规定，明确要求生产建设单位应当加强水土流失监测，在生产建设项目投产使用前，依据经批复的水土保持方案及批复意见，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，向社会公开并向水土保持方案审批机关报备。

水土保持工程验收后，由项目法人单位负责对永久占地区的水土保持设施进行后续管护与维修，临时占地区内的水土保持设施应由项目法人移交土地权属单位或个人继续管理维护。

附表 1、措施单价汇总表

工程单价汇总表

单位：元

序号	工程名称	单位	单价	其 中								
				人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金	扩大数
1	覆土平整	100m ³	702.93	32.01	49.53	418.30	12.00	15.00	21.07	38.35	52.76	63.90
2	密目网遮盖	100m ²	428.89	138.40	163.71		7.25	12.08	12.86	23.40	32.19	38.99
3	彩钢板拦挡	m	50.47	8.65	30.14		0.93	1.55	1.65	3.00	4.13	0.41
4	土地整治	100m ²	982.77	672.11	20.16		16.61	27.69	29.46	53.62	73.77	89.34

附表2、单价分析表

彩钢板拦挡

定额编号: 9

定额单位: 10m

工作内容: 彩钢板布设。

编号	规格及名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接工程费				412.7256
(一)	直接费				387.9
1	人工费	工时	10	8.65	86.5
2	材料费				301.4
	彩钢板	m	10	27.4	274
	零星材料费	%	10		27.4
(二)	其他直接费	%	2.4		9.3
(三)	现场经费	%	4		15.52
二	间接费	%	4		16.51
三	企业利润	%	7		30.05
四	税金	%	9		41.34
五	扩大	%	10		4.13
	合计				504.75

密目网遮盖

单价序号: 7

定额编号: [03003]

单位: m²

施工方法:	铺盖				
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	直接工程费				321.45
(一)	直接费				302.11
1	人工费				138.40
	人 工	工时	16	8.65	138.40
2	材料费				163.71
	防尘网	m ²	107	1.5	160.50
	其它材料费	%	2		3.21
(二)	其他直接费	%	2.4		7.25
(三)	现场经费	%	4		12.08
二	间接费	%	4		12.86
三	企业利润	%	7		23.40
四	税金	%	9		32.19
五	扩大数	%	10		38.99
	合计				428.89
	单价				4.29

土地整治

单价序号

定额编号 01093

定额单位: 100m²

施工方法:	平土、刨毛、分层夯实和清理杂物				
编号	名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
—	直接工程费				736.57
(一)	直接费				692.27
1	人工费				672.11
	人 工	工时	77.7	8.65	672.11
2	材料费				20.16
	零星材料费	%	3		20.16
(二)	其他直接费	%	2.40		16.61
(三)	现场经费	%	4.00		27.69
二	间接费	%	4.00		29.46
三	企业利润	%	7.00		53.62
四	税金	%	9.00		73.77
五	扩大数	%	10.00		89.34
合 计					982.77

覆土平整工程

单价序号

定额编号 01153

定额单位: 100m³

施工方法:	推松、运送、卸土、拖平				
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
—	直接工程费				526.83
(一)	直接费				499.84
1	人工费				32.01
	人 工	工时	3.7	8.65	32.01
2	材料费				49.53
	零星材料费	%	11		49.53
3	机械使用费				418.30
	74kw 推土机	台时	3.20	130.72	418.30
(二)	其他直接费	%	2.40		12.00
(三)	现场经费	%	3.00		15.00
二	间接费	%	4.00		21.07
三	企业利润	%	7.00		38.35
四	税金	%	9.00		52.76
五	扩大数	%	10.00		63.90
合 计					702.93

附件 1、营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91130400MA0CTPTN23



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

副本编号: 1-1

(副本)

名称 邯郸途安智能汽车驿站有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 宁汉兴

经营范围 装备制造展示、装配、产品信息服务、维修及产品相关仓储物流;自有房屋租赁;场地租赁;自有广告位租赁;汽车租赁;汽车美容服务;二手车交易;新能源汽车充电桩设施运营;共享充电桩的服务;柴油的零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰仟柒佰肆拾叁万肆仟元整

成立日期 2018年11月16日

营业期限 2018年11月16日至 2048年11月15日

住所 河北省邯郸市涉县龙南路与迎宾街西北侧

重要提示:每年1月1日至3月30日报送上一年度企业年度报告,逾期不报的企业将被列入企业经营异常名录并向社会公示,情节严重的将被吊销营业执照。

登记机关

2021 年 6 月 1 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

附件 2、委托书

委托书

河北尚正工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》的有关规定，我单位今委托贵公司承担汽车之家智能驿站项目水土保持方案报告的编制工作。望尽快按合同规定时间完成。

委托方：邯郸建安智能汽车驿站有限公司

2022 年 11 月 14 日

附件3、备案信息

备案编号：涉行审投备字〔2022〕139号

企业投资项目备案信息

邯郸途安智能汽车驿站有限公司关于汽车之家智能驿站项目的备案信息变更如下：

项目名称：汽车之家智能驿站项目。

项目建设单位：邯郸途安智能汽车驿站有限公司。

项目建设地点：涉县龙南路与迎宾街西北侧。

主要建设规模及内容：该项目总用地面积10241.31平方米，总建筑面积19466.20平方米，其中地上建筑面积11160.79平方米、地下建筑面积8305.41平方米。主要建设有1#办公楼，地上7层；2#办公楼，地下1层、地上7层；加油站房，地上2层；加油罩棚，设置4台双枪双油品潜油泵加油机；罐区，地下一层；地下车库，面积7560.82平方米（含人防面积1442.03平方米）；设置停车位共计158个。

项目总投资：2765万元，其中项目资本金为829.5万元，项目资本金占项目总投资的比例为30%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

涉行审投备字〔2021〕112号的备案信息无效。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

涉县行政审批局

2022年10月28日



固定资产投资备案

2106-130426-89-01-185228

附件4、不动产权证书

(图)		2021	不动产权第	号
权利人	邯郸通安智能汽车驿站有限公司			
共有情况	单独所有			
坐落	涉城镇上清志村龙南路北侧			
不动产单元号	130426 208009 0000063 M000000000			
权利类型	国有建设用地使用权			
权利性质	出让			
用途	其他商服用地			
面积	2981.00m²			
使用期限	2020年09月24日起至2060年09月23日止			
权利其他状况				





附 记



宗地图

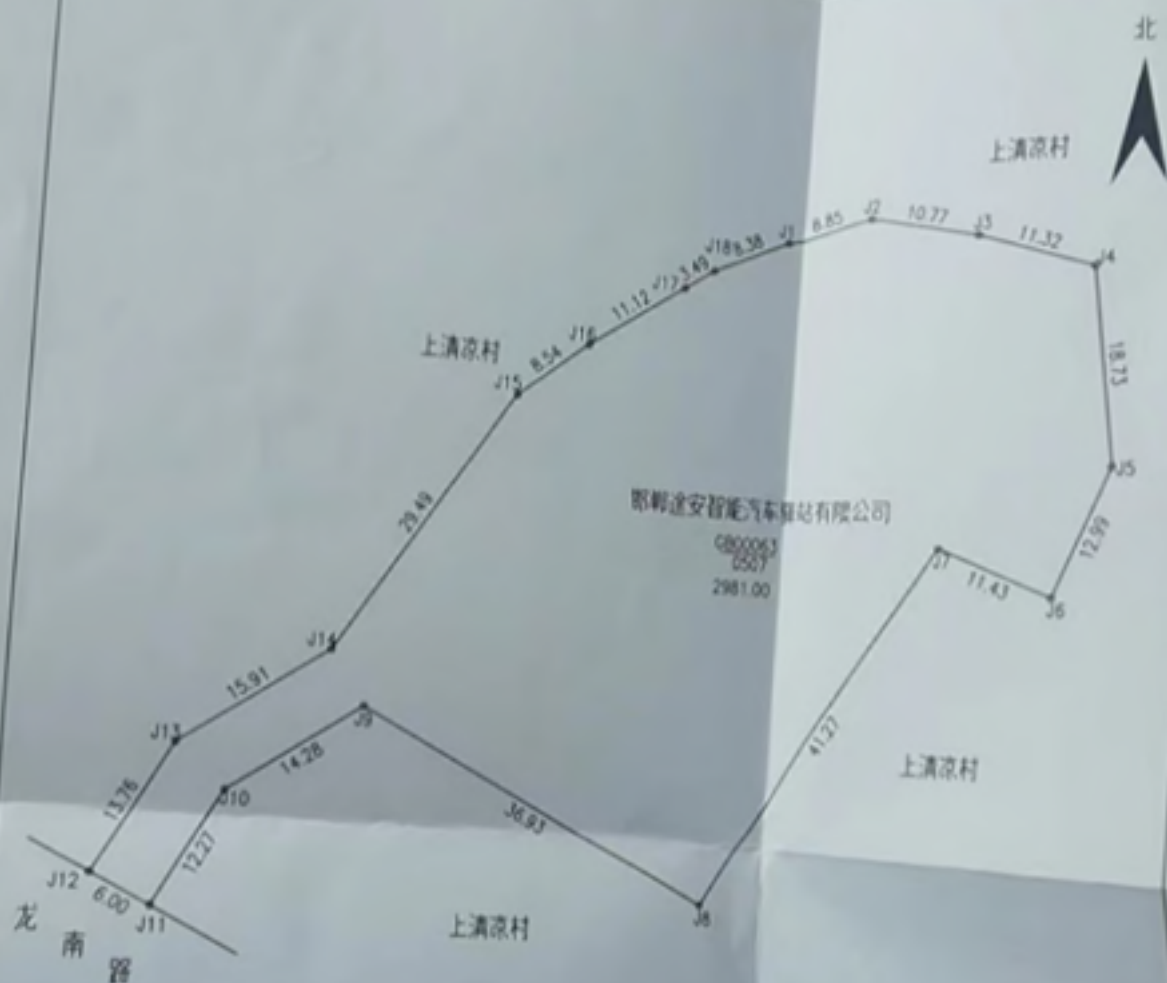
单位: $m.m^2$

宗地编号: 130426208009GB00063

地籍图号: 4049.50-38469.50

土地权利人: 邯郸途安智能汽车驿站有限公司

宗地面积: 2981.00



2020年12月解析法测绘界址点

绘图日期: 2020年12月10日

审核日期: 2020年12月10日

1:600

绘图员: 孙海旺

审核员: 张新会

制 2021 年 涉县 不动产 第 0002844 号

权利人	邯郸途安智能汽车驿站有限公司
共有情况	单独所有
坐落	涉城镇上清庄村龙南路北侧
不动产单元号	130426 202009 02600064 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其他商服用地
面积	7260.00m ²
使用期限	2021年05月18日起2061年05月17日止
权利其他状况	



附图页

宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 130426208009GB00064

权利人: 邯郸建安智能汽车驿站有限公司

地籍图号: 4049.50-38469.50

面积: 7260.00

北



2021年06月解析法测绘界址点

绘图日期: 2021年06月10日

审核日期: 2021年06月10日

1:1300

绘图员: 郭海滨

审核员: 张新会

附件 5、专家函审意见

《汽车之家智能驿站项目水土保持方案报告表》

专家函审意见

受邯郸途安智能汽车驿站有限公司委托对《汽车之家智能驿站项目水土保持方案报告表》进行了函审，提出如下审查意见：

一、项目位于涉县龙南路与迎宾街西北侧，厂址中心地理位置坐标为北纬 $36^{\circ} 34' 36.373''$ ，东经 $113^{\circ} 39' 36.18''$ 。主要建设内容建设内容：该项目总用地面积 10241.31 平方米，总建筑面积 19466.20 平方米，地上建筑面积 11160.79 平方米，地下建筑面积 8305.41 平方米，容积率 1.09，建筑基底面积 2341.56 平方米，建筑密度 22.86%，绿地率 35%，绿化面积为 3585.46 平方米；其中：

1、1#办公楼，结构形式：框剪结构，建筑面积为 6286.85 平方米，地上 7 层；

2、2#办公楼，结构形式：装配式，建筑面积为 4567.20 平方米，地下 1 层建筑面积为 571.76 平方米，地上 7 层建筑面积为 3995.44 平方米；

3、加油站房，结构形式：框架结构，地上 2 层，建筑面积 560 平方米；

4、加油罩棚，结构形式：钢结构，建筑面积 318.5 平方米，包含 4 台双枪双油品潜油泵加油机；

5、罐区建筑面积 172.83 平方米，地下一层；

6、地下车库，结构形式：框剪结构，地下 2 层，建筑面积为 7560.82 平方米（含人防面积 1442.03 平方米）；

7、停车位共计 158 个，其中地下停车位 113 个，地上停车位 45 个。

包括建构筑物区、道路广场停车场区、绿化种植区、临时生产生活区。本项目挖填土石方总量 4.86 万 m³，其中开挖量为 2.43 万 m³，回填量为 2.43 万 m³，无弃方借方，挖填平衡。本项目总投资 2765 万元，其中，土建投资 1935 万元。2022 年 9 月开工，2023 年 10 月完工，建设工期 12 个月。

二、本项目位于太行山国家级水土流失重点治理区，属海河流域南运河水系，土壤以褐土为主，水土流失强度为轻度。建设单位编报水土保持方案，符合水土保持法律、法规的规定。

三、报告表编制依据充分，内容基本全面。针对建构筑物区、道路广场停车场区、绿化种植区等水土流失重点区域，因地制宜采取工程措施、植物措施和临时措施，基本符合该项目区水土保持生态建设实际情况。

四、水土流失量预测方法正确，预测参数和时段选取基本合理。

五、水土流失防治目标和防治责任范围界定明确，水土流失防治措施合理。

六、水土保持投资估算编制依据和方法符合有关规定。

专家组建议：

- 1、复核主体设计水土保持措施数量及投资；
- 2、完善项目水土保持评价。

该报告表经复核，同意上报审批。

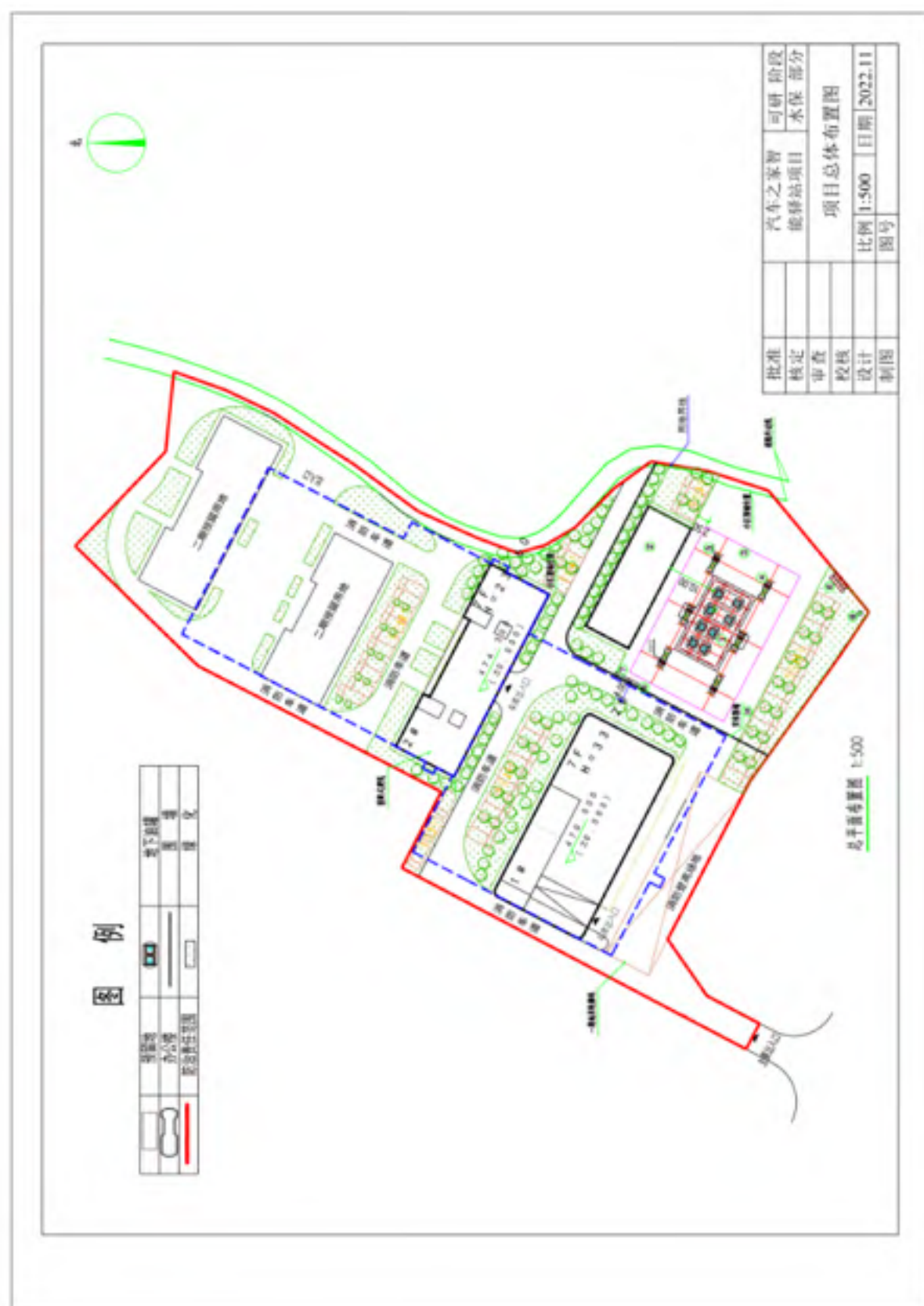
专家：张其林

二〇二二年十一月十八日

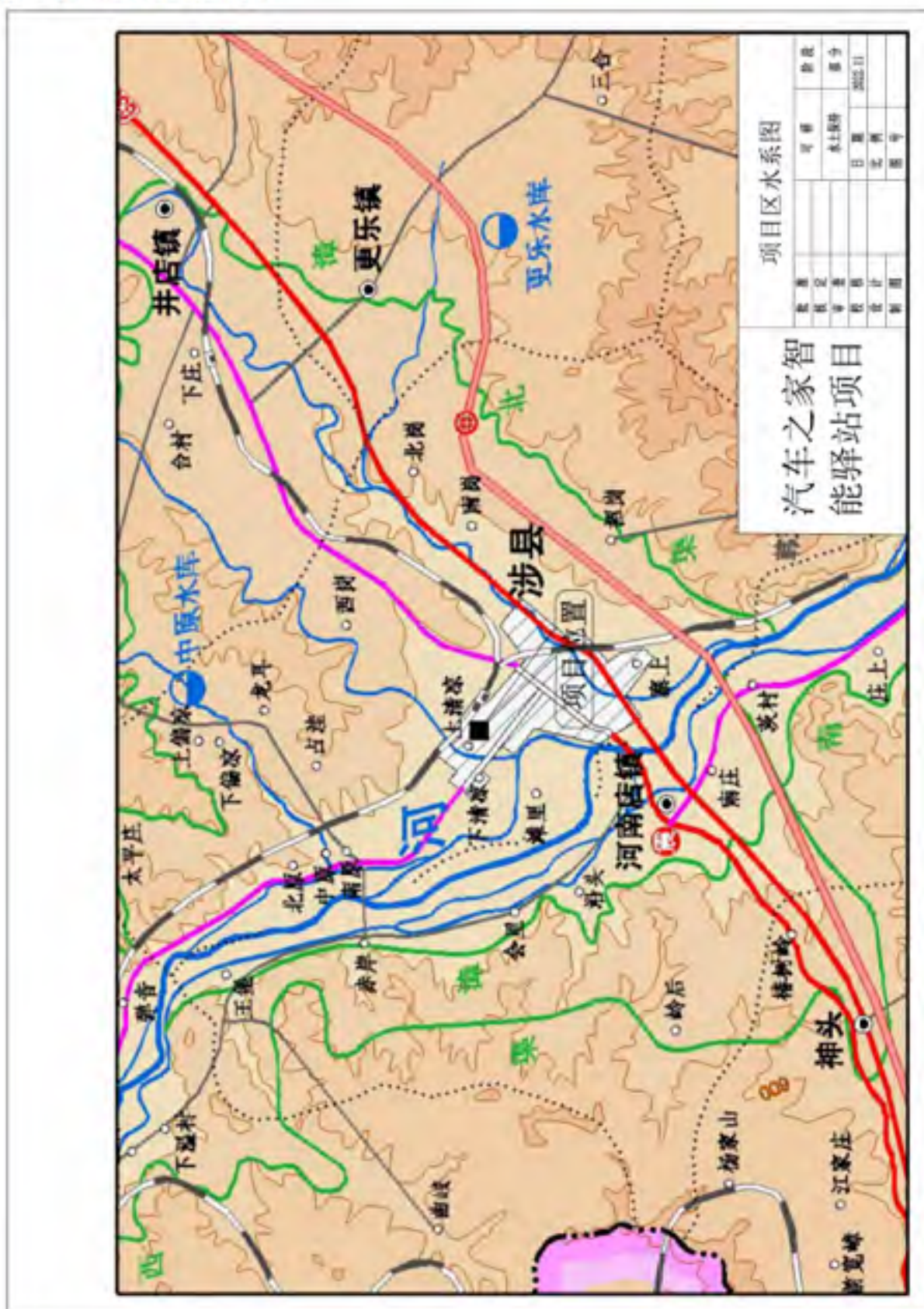
汽车之家智能驿站项目水土保持方案报告表
水土保持方案报告表函审专家名单

职责	姓名	工作单位	职称 (职务)	是否省专 家库成员	签名
专家	张国林	特邀专家	正高	是	张国林

附图2、项目区总体布置图



附图3、项目区水系图



附图 4、项目区土壤侵蚀强度分布图

