

德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目

水土保持方案报告表

(报批稿)

建设单位：什邡同冠教育管理有限公司
编制单位：什邡市安诺儿企业管理有限公司

2025 年 10 月

1 综合说明

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本情况

项目建设必要性：

本项目位于什邡市城区西南。项目总规划面积 53.67hm^2 ，将形成具有品牌效应的教育核心区。随着招生规模的逐渐增长，一期工程建成的校区现有设施无法满足需求，本项目的建设为学院提供硬件支撑，故本项目的建设是非常有必要的。

项目建设过程中不可避免的会产生一定的水土流失，通过实施本报告补充完善的水土保持措施，将水土流失对项目区生态环境的影响降到最低限度，对项目区环境保护和生态环境改善起到积极的作用，对项目的运行及维护周边环境有十分重要的意义。

项目名称：德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目。

项目位置：位于什邡市雍城街道南桥社区 6 组，中心点经纬度为东经 $104^\circ 7'35.99''$ ，北纬 $31^\circ 5'25.91''$ 。

建设性质：新建建设类项目。

行业类别：社会事业类项目。

规模与等级：建设净用地面积 3.60hm^2 ，建筑面积约 6.69 万 m^2 。

项目组成：新建 4 栋 6 层宿舍楼、1 栋 3 层食堂（含地下建筑）和 1 栋 1 层配电房，以及道路硬化、景观绿化工程，建筑面积约 6.69 万 m^2 。

拆迁（移民）数量及安置方式：本项目不涉及移民安置。

专项设施改（迁）建：本项目不涉及专项设施改（迁）建。

总工期：本项目总工期为 9 个月，于 2024 年 8 月动工（本方案属于补报方案），于 2025 年 4 月完工。

总投资与土建投资：总投资 45000 万元，其中土建投资 14000 万元，资金来源为企业自筹和银行贷款。

工程占地面积：本项目总占地面积 2.96hm^2 ，均为永久占地，用地类型为教育用地。

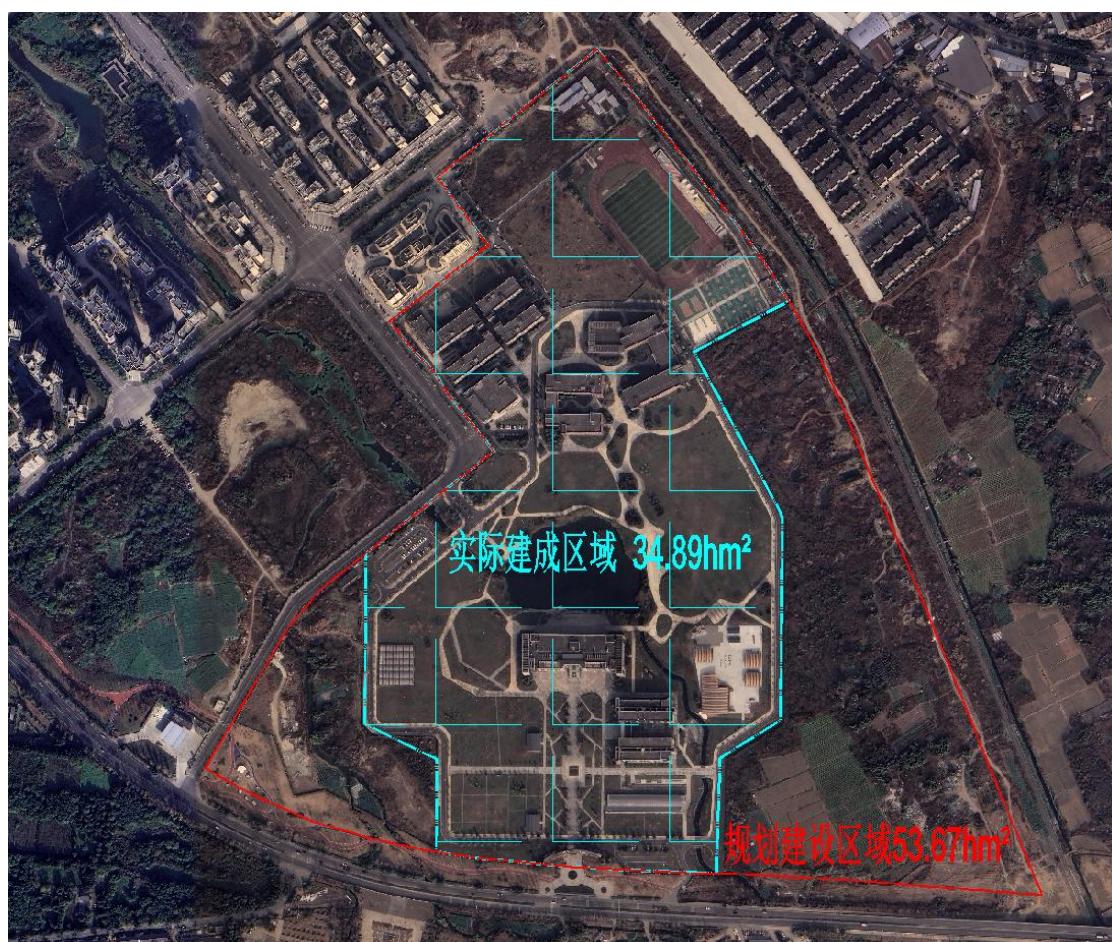
土石方量：本项目开挖总量为 1.07 万 m³，其中表土 0.30 万 m³、普通土 0.63 万 m³、砂砾石 0.14 万 m³；回填总量为 0.93 万 m³，其中表土 0.30 万 m³、普通土 0.63 万 m³；无借方；余方 0.14 万 m³，均为砂砾石，由什邡市建投建材有限公司接收利用。

1.1.2 项目前期工作进展情况

2015 年 8 月，四川城市轨道交通职业学院（项目）在什邡市发展改革和科技局进行备案，《企业投资项目备案通知书》（备案号：川投资备[51068215081801]0061 号）。

2016 年 3 月，什邡市水务局对《四川城市轨道交通职业学院（项目）水土保持方案报告书》进行批复，《什邡市水务局关于四川城市轨道交通职业学院（项目）水土保持方案报告书的批复》（什水函[2016]22 号）。

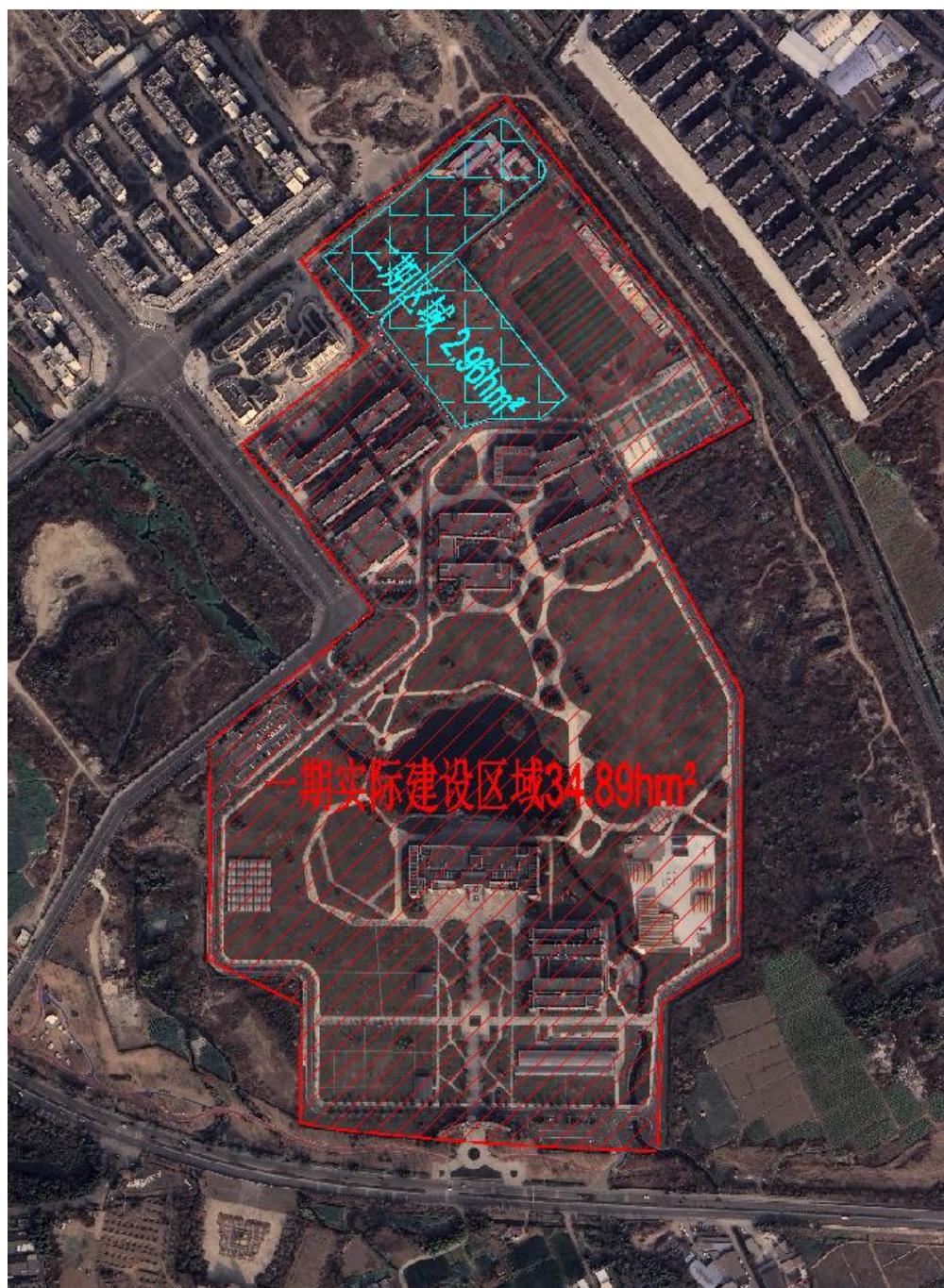
2019 年 2 月，项目建成（建成部分记为一期）。



2019 年 3 月，一期进行了水土保持设施自主验收。

2024 年 6 月，四川名阳岩土工程有限公司编制完成《德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目岩土工程勘察报告》。

2024 年 7 月，汉嘉设计集团股份有限公司编制完成《德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目施工图设计》。



2024 年 7 月，什邡市同冠教育管理有限公司与什邡市建投建材有限公司签订《社会投资项目地下砂石接管协议》。

2024 年 8 月，本项目动工。由四川中基丰盛建设有限公司进行施工，成都励精工程项目管理有限公司负责监理。

2024 年 10 月，德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目在什邡市发展和改革局进行备案，《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2409-510682-04-01-618366】FGQB-0339 号）。

2025 年 4 月，二期工程建成。

项目建设过程中初期围绕建设范围布置彩钢围挡 1048m，剥离表土 3000m³，北部出入口布置 1 座洗车池，围绕建设范围和临时堆土场布置临时排水沟 1149m，在拐角和排水出口处布置沉沙池 8 座，围绕地下室基坑布置截水沟 104m，围绕临时堆土场布置编织袋土护脚 241m，建筑物柱基间临时堆土、绿化区域裸露地表、临时堆土场区域覆盖密目网 1.34 hm²；后期围绕建构筑物布置盖板沟 1683m，沿道路布置雨水管 240m，接一期雨水管处布置雨水井 6 座，景观绿化区域回覆表土 3000m³，景观绿化 0.65hm²。

目前项目区建构筑物占压地表、道路和景观绿化覆盖地面，水土流失微弱。现状盖板沟、雨水管排水情况良好，整体水土保持情况良好。

2025 年 9 月，什邡同冠教育管理有限公司委托我公司（什邡市安诺儿企业管理有限公司）承担《德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目水土保持方案报告表》的编制工作。

接受委托后，我公司组成水保方案项目组对项目区进行调研和实地踏勘，就规划区域及周围的土地利用情况、以及工程建设条件与水土流失现状等相关问题进行深入的调查，收集相关设计资料。在认真分析工程前期设计成果、施工场地现状调查总结的基础上，于 2025 年 10 月上旬编制完成《德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目水土保持方案报告表》。

1.1.3 自然简况

建设场地位于什邡市雍城街道南桥社区 6 组，交通便利。建设场地原为空闲地，地形较平坦。项目区整体地势西北高东南低，现状高程在 517.82~518.75m 之间，相对高差 0.93m。地貌单元属沱江水系石亭江一级阶地，为冲洪积平原地貌。

什邡市属四川盆地亚热带湿润季风气候区，年平均气温 15.8°C，多年平均降雨量 974mm，雨季为每年 5~9 月，多年年均蒸发量为 1001.4mm。

场地中间为前期开挖形成人工湖，呈不规则椭圆状，东西向为长轴，长约150m，南北向为短轴，长约75m，水深一般为0.5~1.5m。

场地中部人民渠11号支渠自西北向东南穿越场地，渠宽约5~8m，水深约0.5~1.0m，流速约0.5m/s。人工渠两岸采用天然放坡。

本项目不属于河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带范围。

项目区属平坝地区，土壤主要类型为壤土。根据调查前约50%区域可剥离表土，平均厚度0.2m。

项目区现状植被主要为一年生草本植物及少量杂树，植被覆盖率约50%。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区土壤侵蚀一级类型区为水力侵蚀类型区，土壤侵蚀二级类型区为西南土石山区，容许土壤流失量为500t/(km²·a)。区域内水土流失类型主要以水力侵蚀为主，流失形式主要是面蚀、沟蚀。

根据《四川省水利厅关于印发<四川省水土保持方案编制与审查若干技术问题暂行规定>的函》（川水函[2014]1723号），按照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）确定，对有土体的微度流失区，背景值可直接取300t/(km²·a)。

根据《水利部办公厅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》（办水保[2013]188号），项目区不属于国家级水土流失重点防治区；根据《四川省水利厅关于印发四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（川水函[2017]482号）；项目区不属于省级水土流失重点防治区；根据《德阳市水务局关于印发<德阳市水土保持规划市级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果>的通知》（德水函[2018]143号），项目区不属于市级水土流失重点治理区；根据《什邡市人民政府关于重新划分什邡市水土流失重点防治区的公告》（什府公[2017]4号），项目区不属于县级水土流失重点治理区。

项目区不涉及水土流失重点防治区、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、重要湿地等。

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》(1991年6月29日颁布实施,2010年12月25日修订,2011年3月1日正式施行);
- (2)《中华人民共和国长江保护法》实施办法(2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过);
- (3)四川省《中华人民共和国水土保持法》实施办法(2012年9月21日四川省第十一届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订)。

1.2.2 部委规章

- (1)《水土保持生态环境监测网络管理办法》(2014年8月修订);
- (2)《政府核准投资项目管理办法》(国家发展改革委令第19号,2014年6月14日施行);
- (3)《产业结构调整指导目录(2019年本修改)》(国家发展改革委令第21号,2021年12月27日施行);
- (4)《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定(2017年修订)》(根据2017年12月22日水利部令第49号第二次修改);
- (5)《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2017年12月22日)。

1.2.3 规范性文件

- (1)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(水利部令第53号);
- (2)《水利部办公厅关于印发2024年水土保持工作要点的通知》(办水保〔2025〕38号);
- (3)《生产建设项目水土保持方案审查要点》(办水保〔2023〕177号);
- (4)《四川省水利厅关于印发〈四川省水土保持方案编制与审查若干技术问题暂行规定〉的函》(川水函〔2014〕1723号);
- (5)《关于印发生产建设项目水土保持监测规程(试行)》(办水保〔2015〕139号);

(6)《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);

(7)《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);

(8)《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);

(9)《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)《关于实施生产建设项目水土保持信用监管“两单”制度的通知》(办水保〔2020〕157号);

(11)《关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161号);

(12)关于印发《增值税税率调整后<四川省水利水电工程设计概(估)算编制规定>相应调整办法》的通知(川水函〔2019〕610号);

(13)《关于印发<四川省水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》(川财综〔2014〕6号);

(14)《关于制定水土保持补偿费收费标准的通知》(川发改价格〔2017〕347号);

(15)《关于印发德阳市水土保持规划市级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》(德水函〔2018〕143号);

(16)《转发<关于水土保持补偿费划转税务部门征收有关事项的通知>的通知》(德市财税〔2021〕1号);

(17)《关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》(德水保委办〔2020〕8号);

(18)《关于进一步加强水利建设项目水土保持工作的通知》(德水函〔2021〕243号);

(19)《德阳市水利局关于印发<德阳市生产建设项目水土保持设施自主验收办法>的通知》(德水函〔2023〕129号);

(20)《什邡市人民政府关于重新划分什邡市水土流失重点防治区的公告》(什府公〔2017〕4号)。

1.2.4 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)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018)；
- (4)《水土保持工程调查与勘测标准》(GB/T51297-2018)；
- (5)《生产建设项目土壤流失量测算导则》(SL773-2018)；
- (6)《四川省水利水电建筑工程预算定额》(川水发[2007]20号)；
- (7)《四川省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(川水发[2015]9号)；
- (8)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)；
- (9)《中国地震动参数区划图》最新修改单(GB18360-2015)；
- (10)《水利水电工程水土保持技术规范》(SL575-2012)；
- (11)《民用建筑设计通则》(GB50352-2005)；
- (12)《室外排水设计规范》(GB50014-2006(2016年版))。

1.2.5 技术资料

- (1)《德阳城市轨道交通职业学院二期新项目岩土工程勘察报告》(四川名阳岩土工程有限公司, 2024.06)；
- (2)《德阳城市轨道交通职业学院二期新项目施工图设计》(汉嘉设计集团股份有限公司, 2024.07)；
- (3)《什邡市水土保持规划(2015-2030年)》(什邡市水务局, 2016.11)；
- (4)《什邡市城市总体规划(2017-2035)》；
- (5)项目施工过程中建设管理、施工、监理相关资料。

1.3 设计水平年

设计水平年应为水土保持方案确定的水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份。根据该项目施工组织设计中的进度安排,本项目完工时间为2025年4月。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)规定,设计水平年应为主体工程完工后的当年或后一年,本项目设计水平年取完工后的当年,即2025年。

1.4 水土流失防治责任范围

生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。

本项目永久征地面积 2.96hm^2 ，无临时占地和其他使用与管辖区域。因此，本项目水土流失防治责任范围面积 2.96hm^2 ，本项目的水土保持责任主体是建设单位，即什邡同冠教育管理有限公司。

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

本项目在运营期基本没有开挖、取土（石、料）、弃土（石、渣）等生产活动，属于建设类项目，应采取建设类项目水土流失防治标准。

本项目位于什邡市雍城街道，属于城区。根据《水利部办公厅关于印发<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》（办水保[2013]188号），项目区不属于国家级水土流失重点防治分区；根据《四川省水利厅关于印发四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（川水函[2017]482号），项目区不属于省级水土流失重点防治区；根据《德阳市水务局关于印发<德阳市水土保持规划市级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果>的通知》（德水函[2018]143号），项目区不属于德阳市水土流失重点治理区；根据《什邡市人民政府关于重新划分什邡市水土流失重点防治区的公告》（什府公[2017]4号），项目区不属于县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》（GB/T50434-2018）的规定，“位于县级及以上城市区域的，应执行一级标准”，本项目水土流失防治标准应执行西南紫色土区建设类项目一级标准。

1.5.2 防治目标

（1）基本目标

本方案实施后，项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；水土保持设施安全有效；水土资源、林草植被应得到最大程度的保护与恢复。

(2) 六项指标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)的相关要求，对水土流失防治指标进行修正。修正原则如下：

- 1) 土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于1。
- 2) 位于城市区的项目，渣土防护率和林草覆盖率可提高1%~2%。
- 3) 林草植被受限，可根据实际调整。三期全部建成后校区绿化率达到40%，二期建设区域绿化率受限，结合实际工程调整为21%。

经修正后，本项目水土流失防治指标见下表。

表1-5-1 水土流失防治目标表

防治指标	规范标准		按土壤侵蚀强度修正	按城市区修正	按林草植被受限	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(%)		97					97
土壤流失控制比		0.85	+0.15				1.0
渣土防护率(%)	90	92		+2		92	94
表土保护率(%)	92	92				92	92
林草植被恢复率(%)		97					97
林草覆盖率(%)		23		+2	-4		21

1.6 项目水土保持评价结论

1.6.1 主体工程选址(线)评价

- (1) 项目区不属于国家级、省级、市级水土流失重点防治区。
- (2) 本项目周边无湖泊、水库，不属于河流两岸的植物保护带范围。
- (3) 本项目不涉及水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。

综上所述，本项目选址已避让全部水土保持要求应避让的区域，选址合理。

1.6.2 建设方案与布局评价

(1) 建设方案评价

本项目位于什邡市城区，根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)的项目约束性规定。

- 1) 本项目不属于公路、铁路建设工程。

2) 本项目已提高植被建设标准，注重景观效果、配套建设排水设施。

3) 本项目不属于输电工程。

4) 本项目不位于水上流失重点预防区和重点治理区。

综上所述，本项目建设方案符合水土保持项目约束性规定。

(2) 工程占地评价

本项目用地面积 2.96hm^2 ，均为永久占地，为本项目建设必要用地；临时堆土场布设在永久占地范围内，用地紧凑合理。项目占地类型为教育用地，不涉及基本农田，占地符合水土保持相关规定。本项目占地面积合理，不存在漏项，占地性质符合什邡市城市规划要求，工程布局在用地红线范围内，符合节约用地和减少扰动的水土保持要求，因此项目占地是合理可行的。

(3) 土石方平衡评价

本项目土石方挖方、填方合理，无漏项，项目区内土石方设计基本合理。

(4) 取土（石、砂）场设置评价

本项目建设过程中不涉及取土（石、砂）场，所需石料、砂料等通过外购方式解决。项目建设过程中所需要的砂石料、水泥等均外购，本项目建设单位在与供货方签订的采购合同中明确原料进厂前水土流失责任由供货方负责。因此本项目不存在料场选址的限制性因素。从水土保持的角度讲，使用成品砂石骨料可避免料场开挖造成新增扰动面，减少水土流失，选择成品骨料符合水土保持要求。

(5) 弃土（石、渣、灰、砾石、尾矿）场设置评价

本项目余方 0.14 万 m^3 ，均为砂砾石，由什邡市建投建材有限公司接收利用，不设置渣场。

(6) 弃渣减量化、资源化分析

本项目设计、施工减少弃渣的产生，产生的弃方 0.14 万 m^3 ，均为砂砾石，由什邡市建投建材有限公司接收利用，符合水土保持弃渣减量化、资源化的要求。

(7) 施工方法与工艺评价

本项目的施工以机械为主、人工为辅进行，工艺成熟、规范。本项目施工工艺基本满足水土保持要求，但在施工过程中应根据实际情况进一步采取相应的临时措施以最大限度的减少新增水土流失。

(8) 具有水土保持功能工程的评价

项目水土保持措施完善。

1.7 水土流失调查结果

1、综合结论

- (1) 本项目扰动地表面积为 2.96hm²; 损毁植被面积 1.48hm²。
- (2) 项目区在施工期、自然恢复期的水土流失总量为 73.60t, 其中新增土壤流失总量 63.04t, 占流失总量的 85.65%。
- (3) 项目建设期水土流失最为严重, 新增水土流失量为 56.33t, 占新增水土流失总量的 89.35%, 因此将建设期列为水土流失防治和监测的重点时段。
- (4) 建构筑物工程新增水土流失量为 35.29t, 占新增水土流失总量的 55.98%, 因此将这个区域列为水土流失防治和监测的重点区域。

2、水土流失危害

项目建设过程中, 受人为活动因素极易发生面蚀、沟蚀等水土流失形式。根据水土流失预测分析, 项目新增水土流失量主要来源于基础开挖。本项目具有流失量较大、流失时段集中的特点。如不采取有效的防护措施, 将在一定程度上加剧区域水土流失, 对项目安全及当地生态环境造成不良影响, 其具体表现为:

- (1) 淤塞渠道
项目施工过程中泥水散溢, 进入渠道, 容易造成渠道淤塞, 影响排水。
- (2) 大风扬尘
项目建设过程中大量开挖、回填裸露面, 遇大风天气会产生大量扬尘, 影响周边居民身体健康。

项目建设产生的水土流失可能对项目建设、渠道、周边环境造成一定的影响, 但影响集中在项目施工期, 只要严格按照水土保持规范落实水土保持治理措施, 保障项目建设和运行安全, 就能将项目建设造成的水土流失影响和危害降低到最小。根据调查, 项目建设过程中产生了少量的水土流失, 但未发生水土流失危害事件。

1.8 水土保持措施布设成果

根据施工规划布置及可能产生的水土流失部位、特点, 将防治责任范围划分为建构筑物区、道路硬化区、景观绿化区、临时堆土区 4 个防治分区。水土保持

措施布置中，结合项目区自然环境特点，以永久与临时工程措施、植物措施相结合控制水土流失。水土流失防治措施如下：

1.8.1 建构筑物区

1、主体设计

(1) 工程措施

施工初期建构筑物工程剥离表土 1300m³，施工时间为 2024 年 8 月。

围绕建筑物布置盖板沟 1683m，宽 0.3m，深 0.3m。沟壁采用标砖砌筑厚 0.12m，沟底采用 C25 砼现浇厚 0.08m，上覆 0.04m 厚砼盖板。施工时间为 2025 年 3 月。

(2) 临时措施

施工过程中基坑顶部布置截水沟 104m，宽 0.3m，深 0.3m。沟壁采用标砖砌筑厚 0.12m，沟底采用 C20 砼现浇厚 0.08m。施工时间为 2024 年 8 月~2024 年 10 月。

建构筑物工程开挖土方 0.60 万 m³（自然方），土方松方系数 1.33，即 0.80 万 m³（松方），在柱基之间堆存，平均堆高 2.0m，采用密目网遮盖，共使用密目网 0.40hm²。施工时间为 2024 年 8 月~2024 年 10 月。

1.8.2 道路硬化区

1、主体设计

(1) 工程措施

施工初期道路硬化工程剥离表土 1000m³，施工时间为 2024 年 8 月。

沿道路布置雨水管 240m，管径为 DN300，坡度按 0.003 进行设置。施工时间为 2025 年 3 月。

二期工程新建道路雨水管接一期已建成道路沿线雨水管处布置 1 座雨水井，共布置 6 座雨水井。施工时间为 2025 年 3 月。

(2) 临时措施

北部出入口处布置 1 座洗车池，洗车池长 14.4m，宽 4m，池内深 0.4m，采用 C25 砼现浇。施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

围绕建设范围布置彩钢围挡 1048m，施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

围绕 2 块区域布置临时排水沟 1048m。临时排水沟为梯形土沟，底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:0.5。施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

在 2 块区域拐角处布置沉沙池，共 7 座。沉沙池长 1.5m，宽 1.2m，深 1.0m，壁厚 0.24 m 采用标砖砌筑，底厚 0.1m 采用 C25 砼现浇。施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

1.8.3 景观绿化区

1、主体设计

(1) 工程措施

施工初期景观绿化工程剥离表土 700m³，施工时间为 2024 年 8 月。

施工初期景观绿化工程回覆表土 3000m³，施工时间为 2025 年 3 月。

(2) 植物措施

本项目景观绿化面积为 0.65hm²，进行乔灌草绿化。施工时间为 2025 年 3 月。

(3) 临时措施

景观绿化区施工过程中地表裸露，采用密目网遮盖，需密目网 0.65hm²。施工时间为施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 2 月。

1.8.4 临时堆土区

1、主体设计

(1) 临时措施

围绕临时堆土场布置编织袋土护脚 241m，顶宽 0.5m，高 0.5m，两侧边坡 1:1，底宽 1.5m。施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

在临时堆土场西北 2 侧布置临时排水沟 101m。临时排水沟为梯形土沟，底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:0.5。施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

在排水出口处布置 1 座沉沙池，沉沙池长 1.5m，宽 1.2m，深 1.0m，壁厚 0.24 m 采用标砖砌筑，底厚 0.1m 采用 C25 砼现浇。施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

堆土顶部覆盖密目网 0.20hm²，施工时间为 2024 年 8 月~2025 年 3 月。

1.9 水土保持监测方案

根据《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)、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161号)等文件未对编制水土保持方案报告表的项目作出开展水土保持监测工作的要求。本项目编制水土保持方案报告表，因此，水土保持方案报告表中不需包含水土保持监测的内容，但建设单位应当依法履行水土流失防治责任和义务。

1.10 水土保持投资及效益分析成果

1.10.1 水土保持投资概算成果

本项目水土保持总投资 84.33 万元(其中主体已有的水保措施的投资为 81.18 万元，新增水土保持措施投资 3.15 万元)，新增水土保持投资中独立费用 3.00 万元，基本预备费 0.15 万元，水土保持补偿费免征。

1.10.2 效益分析

本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区建设类项目一级标准，通过水土保持措施治理后，到方案设计水平年，对各建设区域采取对应的水土流失治理措施后，水土流失治理面积 2.95hm²、可减少水土流失量 63.04t、渣土挡护量 0.92 万 m³、表土剥离及保护量 0.29 万 m³、建设植被面积 0.64hm²。水土保持效益较好，其中：水土流失治理度为 99.66%、土壤流失控制比为 1.67、渣土防护率为 98.92%、表土保护率为 96.67%、林草植被恢复率为 98.46%、林草覆盖率为 21.62%。

1.11 结论与建议

1、结论

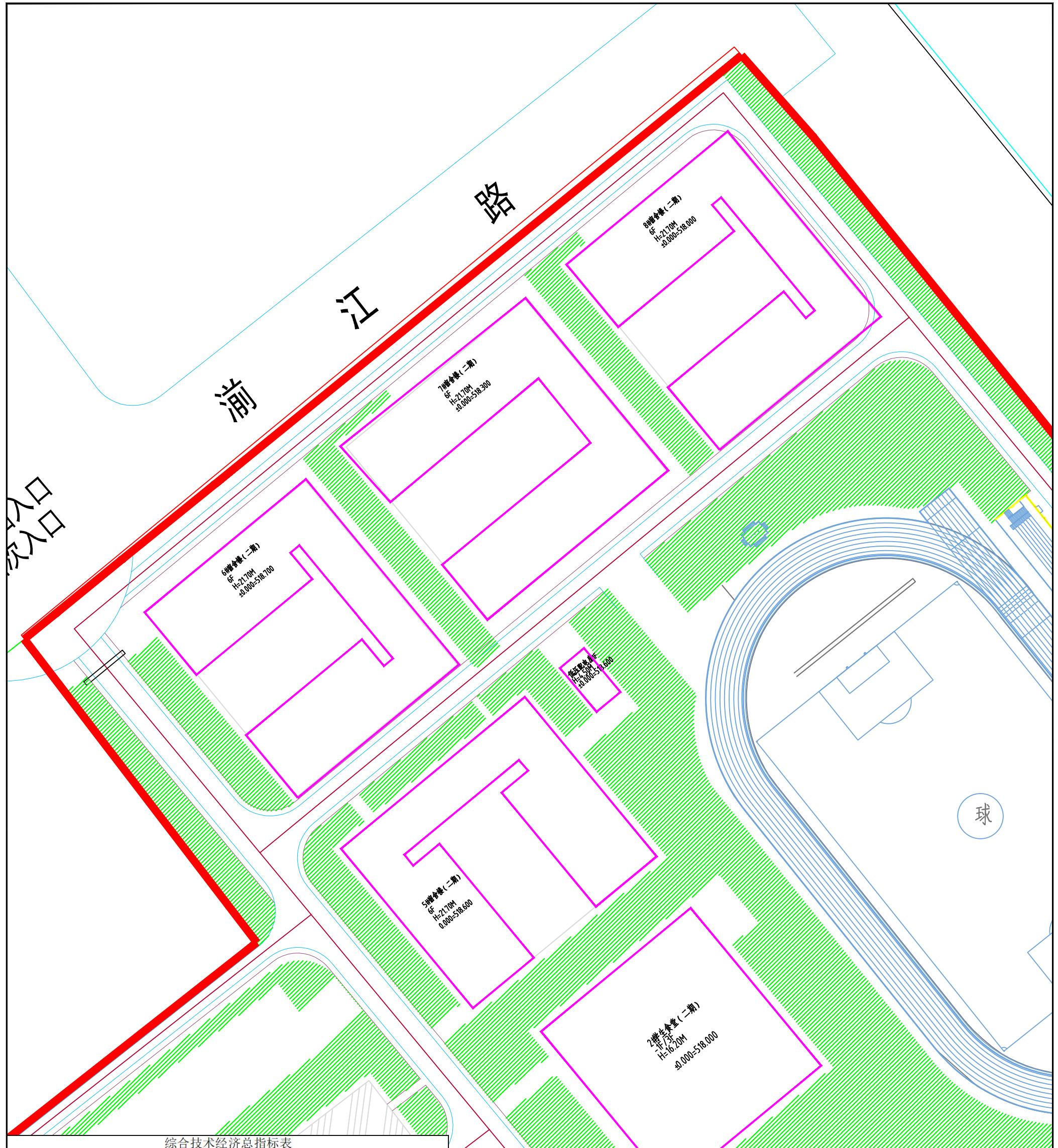
通过对主体工程选址、施工组织设计的分析，方案认为该项目选址合理，尽量避开了敏感区域；施工组织较为科学。从水土流失预测结果可以看出，项目施工建设对区域的生态环境特别是水土保持工作造成一定的影响，但施工过程中落

实水土保持措施和要求，科学管理，做好项目建设过程中的预防监督和治理工作，项目区的水土流失得到有效治理，因此本项目的水土保持基本可行。

2、建议

(1) 本方案为补报方案，建设单位后续项目实施时应切实执行水土保持“三同时”制度。

(2) 各项水土保持设施竣工后，自行开展水土保持设施验收工作，确保各项水保工程质量。

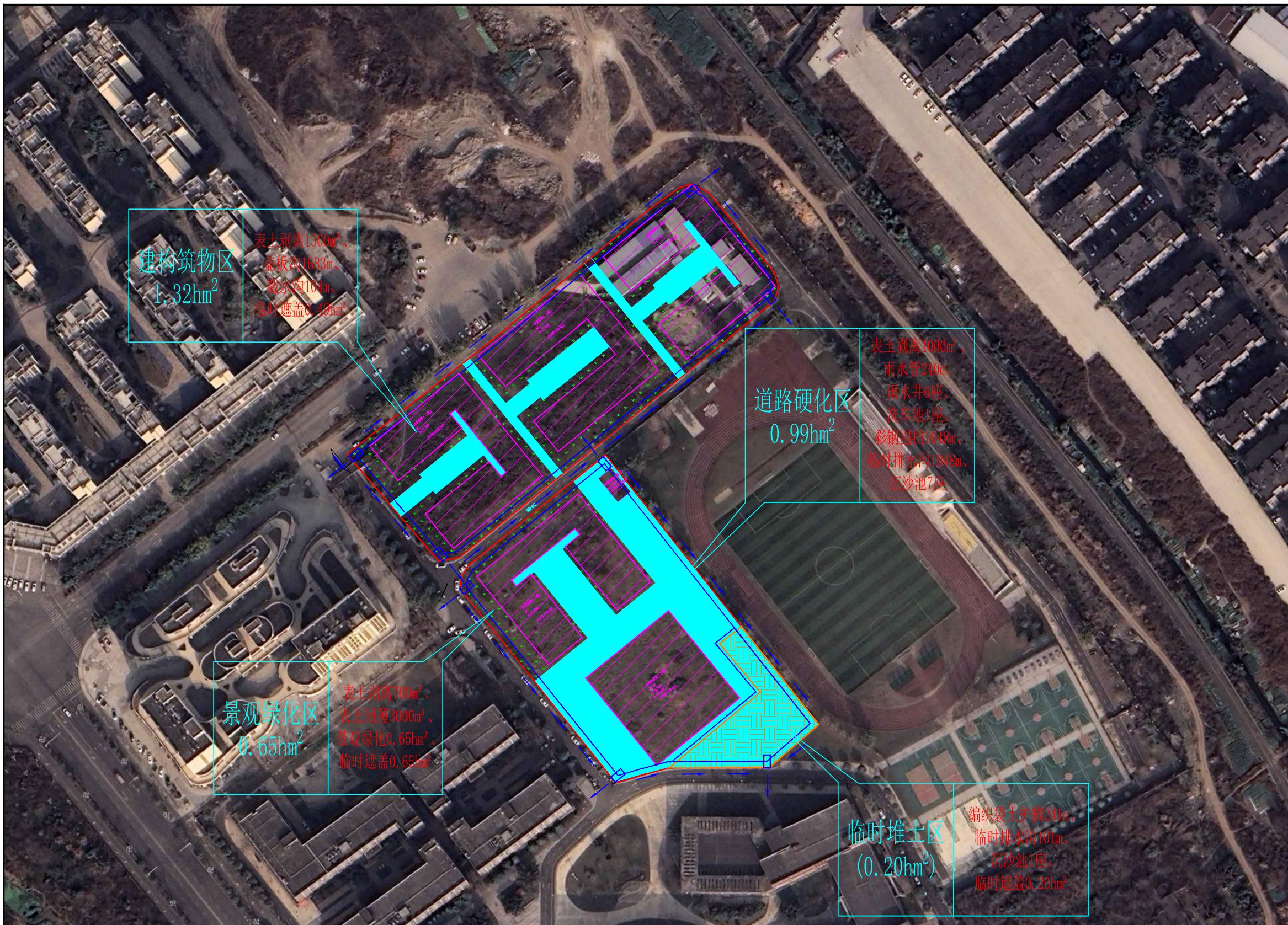


综合技术经济总指标表

名称	单位	数值
一、规划建设净用地面积	m ²	348906.38
二、总建筑面积	m ²	351127.66
其中		
(一) 地上建筑面积(计容)	m ²	349946.09
其中		
1、一期面积	m ²	111555.50
2、二期面积	m ²	66526.94
3、三期面积	m ²	171863.65
(二) 地上建筑面积(不计容)	m ²	311.16
其中		
1、一期面积	m ²	311.16
2、二期面积	m ²	0.00
3、三期面积	m ²	0.00
(三) 地下或半地下建筑面积(不计容)	m ²	870.41
其中		
1、一期面积	m ²	479.41
2、二期面积	m ²	391.00
3、三期面积	m ²	0.00
三、计容建筑面积	m ²	349946.09
四、容积率		1.00
五、建筑基地面积	m ²	102251.49
六、建筑密度	%	29.31
七、绿地面积	m ²	139587.54
八、绿地率	%	40.01
九、建筑平均层数	层	7
十、机动车车位	辆	112
十一、非机动车位	辆	1320

综合技术经济二期指标表

名称	单位	数值
一、规划建设净用地面积	m ²	29600
二、总建筑面积	m ²	66917.94
其中		
(一) 地上建筑面积(计容)	m ²	66526.94
其中		
5#宿舍楼	m ²	14755.61
6#宿舍楼	m ²	14809.41
7#宿舍楼	m ²	14384.47
8#宿舍楼	m ²	14809.41
2#食堂	m ²	7642.71
1#配电房	m ²	125.33
(二) 地下或半地下建筑面积	m ²	391
其中		
2#食堂	m ²	391
三、计容建筑面积	m ²	66526.94
四、容积率		2.25
五、建筑基地面积	m ²	13166.28
六、建筑密度	%	44.48
七、绿地面积	m ²	6480
八、绿地率	%	21.89



图例

	建构筑物区		道路硬化区		景观绿化区
	临时堆土区		洗车池		沉沙池
	临时排水沟		水流方向		

说明:

- 1、本图根据设计资料，结合施工现状修正。
- 2、措施中标红部分为主体已有水保措施，青色部分为方案新增水保措施。

什邡市安诺儿企业管理有限公司

批准	程希		德阳城市轨道交通职业学院二期新建项目		
核定	何婕琳				
审查	吴桂菊		分区防治措施总体布局图		
校核	彭亮				
设计	李金芝		比例	1:2000	日期 2025.10
制图	吴成礼		图号	附图-5	