

水保方案(川)字第 20230016 号
工程设计乙级 A151013187

项目编号： RCCDSBFAB2025-06

明佳源纸箱包装生产建设项目
水土保持方案报告表
(报批稿)

建设单位：广汉市明佳源包装材料有限责任公司

编制单位：德阳润成工程咨询有限公司

二〇二五年十一月

明佳源纸箱包装生产建设项目

水土保持方案报告表

责任页

德阳润成工程咨询有限公司

批 准：杨 波 （工 程 师）

核 定：张星荣 （高级工程师）

审 查：石宗飞 （高级工程师）

校 核：罗 耀 （工 程 师）

项目负责人：杨 琴 （助理工程师）

项目编制人员名单：

| 姓 名 | 职 称 | 参编章节、内容或任务分工 | 签 名 |
|-----|-------|---------------------|-----|
| 丁余建 | 工程师 | 综合说明、项目概况、项目水土保持评价 | |
| 黄 宇 | 工程师 | 水土保持投资概算及效益分析、附件、附图 | |
| 杨建新 | 助理工程师 | 水土流失分析与预测、水土保持措施 | |
| 杨 琴 | 助理工程师 | 水土保持监测、水土保持管理 | |

明佳源纸箱包装生产建设项目水土保持方案报告表

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| 项目概况 | 位置 | 四川省德阳市广汉市深圳路西二段3号附1号，中心地理位置坐标东经104°16'5.91"，北纬30°57'3.09"。 | | |
| | 建设内容 | 建设内容包括1栋生产车间（2F），1栋办公楼（2F），1栋消防泵房（1F），1个门卫室（1F）以及场内配套道路、绿化等附属设施；总建筑面积12851.98m ² ，容积率为1.24，建筑密度为48.38%，绿地率为12.87%，机动车停车位24辆，非机动车停车位79辆。 | | |
| | 建设性质 | 新建、建设类 | | 总投资（万元） |
| | 土建投资（万元） | 3200 | | 占地面積（hm ² ） |
| | 动工时间 | 2024.3 | | 完工时间 |
| | 土石方（万 m ³ ） | 挖方 1.20 | 填方 1.20 | 借方 0 |
| | 取土（石、砂）场 | 不涉及 | | |
| | 弃土（石、砂）场 | 不涉及 | | |
| 项目区概况 | 涉及重点防治区情况 | 不涉及各级水土流失重点防治区 | | 地貌类型 |
| | 原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)] | 300 | | 容许土壤流失量[t/(km ² ·a)] |
| 项目选址（线）水土保持评价 | | 本项目建设符合国家产业政策和相关地方规划。通过逐条对照水土保持法（2011年3月1日实施）、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），本工程选址不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园等水土保持敏感区域；不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；不涉及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。本项目位于德阳市四川省德阳市广汉市深圳路西二段3号附1号，不涉及各级水土流失重点防治区。 | | |
| 预测水土流失总量（t） | | 78.34 | | |
| 防治责任范围（hm ² ） | | 1.57 | | |
| 防治标准等级及目标 | 防治标准等级 | 西南紫色土区一级标准 | | |
| | 水土流失治理度（%） | 97 | 土壤流失控制比 | 1.1 |
| | 渣土防护率（%） | 94 | 表土保护率（%） | 92 |
| | 林草植被覆盖率（%） | 97 | 林草覆盖率（%） | 12 |
| 水土保持措施 | 防治分区 | 工程措施 | 植物措施 | 临时措施 |
| | 构筑物工程区 | 表土剥离0.05万m ³ 、排水沟460m。 | / | / |
| | 道路硬化工程区 | 表土剥离0.03万m ³ 、雨水管620m（其中DN300雨水管215m，DN400雨水管75m，DN500雨水管200m，DN600雨水管94m，DN700雨水管36m）、雨水口34座。 | / | 洗车系统1套、密目网苫盖1500m ² 。 |
| | 景观绿化工程区 | 表土剥离0.02万m ³ 、表土回铺0.10万m ³ 、土地平整0.20hm ² 。 | 植被绿化2026.40m ² | 临时密目网苫盖2000m ² |
| 水土保持投资概算（万元） | 工程措施 | 32.23（主体已有32.23） | 植物措施 | 10.13（主体已有10.13） |
| | 临时措施 | 3.20（主体已有3.20） | 水土保持补偿费 | 2.041 |
| | 独立费用 | 建设管理费 | 1.00 | |
| | | 工程建设监理费 | 0 | |
| | | 科研勘测设计费 | 2.00 | |

| | | | |
|---------|-------------------|---------|-----------------------------|
| | | 总投资 | 50.72 (主体已有 45.56) |
| 编制单位 | 德阳润成工程咨询有限公司 | 建设单位 | 广汉市明佳源包装材料有限责任公司 |
| 法人代表及电话 | 杨波 | 法人代表及电话 | 周万勇/13308102218 |
| 地址 | 德阳市汇通大厦 A 栋 13-10 | 地址 | 四川省德阳市广汉市深圳路西二段 3 号附 1 号 |
| 邮编 | 618000 | 邮编 | 618300 |
| 联系人及电话 | 杨琴/18482173338 | 联系人及电话 | 施芬/13881061133 |
| 电子信箱 | 1357486827@qq.com | 电子信箱 | 69755315@qq.com |
| 传真 | 0838-2300686 | 传真 | / |

注：1、字体加粗部分为方案新增水保措施。

- 2、封面后应附责任页。
- 3、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。
- 4、用此表表达不清楚事项，可用附件表述。

现场照片



目 录

| | |
|------------------------------|-----------|
| 1 综合说明 | 1 |
| 1.1 项目简介 | 1 |
| 1.2 编制依据 | 3 |
| 1.3 设计水平年 | 5 |
| 1.4 水土流失防治责任范围 | 5 |
| 1.5 水土流失防治目标 | 5 |
| 1.6 项目水土保持评价结论 | 6 |
| 1.7 水土流失预测结果 | 7 |
| 1.8 水土保持措施布设成果 | 8 |
| 1.9 水土保持监测方案 | 9 |
| 1.10 水土保持投资及效益分析成果 | 9 |
| 1.11 结论 | 10 |
| 2 项目概况 | 11 |
| 2.1 项目组成及工程布置 | 11 |
| 2.2 施工组织 | 14 |
| 2.3 工程占地 | 17 |
| 2.4 土石方平衡 | 17 |
| 2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建 | 19 |
| 2.6 施工进度 | 19 |
| 2.7 自然概况 | 19 |
| 3 项目水土保持评价 | 25 |
| 3.1 主体工程选址（线）水土保持评价 | 25 |
| 3.2 建设方案与布局水土保持评价 | 26 |
| 3.3 主体工程设计中水土保持措施界定 | 33 |
| 4 水土流失分析与预测 | 35 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| 4.1 水土流失现状 | 35 |
| 4.2 水土流失影响因素分析 | 35 |
| 4.3 土壤流失量预测 | 36 |
| 4.4 水土流失危害分析 | 39 |
| 4.5 指导性意见 | 39 |
| 5 水土保持措施 | 40 |
| 5.1 防治区划分 | 40 |
| 5.2 措施总体布局 | 40 |
| 5.3 分区措施布设 | 41 |
| 5.4 施工要求 | 43 |
| 6 水土保持监测 | 44 |
| 7 水土保持投资概算及效益分析 | 45 |
| 7.1 投资概算 | 45 |
| 7.2 效益分析 | 51 |
| 8 水土保持管理 | 54 |
| 8.1 组织管理 | 54 |
| 8.2 后续设计 | 54 |
| 8.3 水土保持监测 | 54 |
| 8.4 水土保持监理 | 54 |
| 8.5 水土保持施工 | 55 |
| 8.6 水土保持设施验收 | 55 |

附件:

- 附件 1: 委托书;
- 附件 2: 备案表;
- 附件 3: 不动产权证书;
- 附件 4: 施工许可证;
- 附件 5: 规划许可证
- 附件 6: 营业执照;
- 附件 7: 法人代表(经办人)身份证件扫描件。

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图;
- 附图 2: 项目区水系图;
- 附图 3: 项目区土壤侵蚀强度分布图;
- 附图 4: 项目总体布置图;
- 附图 5: 排水总平面图;
- 附图 6: 分区防治措施总体布局图。

1 综合说明

1.1 项目简介

1.1.1 项目基本情况

1、项目建设必要性

明佳源纸箱包装生产建设项目是广汉市产业升级、绿色转型和乡村振兴的必然选择。该项目不仅能填补区域产能缺口、降低企业成本，还能带动就业、优化供应链，并符合国家及地方政策导向。建议企业加快推进项目落地，同步加强技术创新和市场拓展，以实现经济效益与社会效益的双赢。

因此明佳源纸箱包装生产建设项目的建设是必要的。

2、基本情况

明佳源纸箱包装生产建设项目位于四川省德阳市广汉市深圳路西二段3号附1号，项目北侧为深圳路，中心地理位置坐标东经 $104^{\circ}16'5.91''$ ，北纬 $30^{\circ}57'3.09''$ 。周边供水、供电、通信设施完备，交通便利，地理位置优越。

本项目建设性质为新建-建设类项目，项目类型为加工制造类，本方案为补报方案。建设单位为广汉市明佳源包装材料有限责任公司。

本项目建设内容包括1栋生产车间（2F），1栋办公楼（2F），1栋消防泵房（1F），1个门卫室（1F）以及场内配套道路、绿化等附属设施；总建筑面积 $12851.98m^2$ ，容积率为1.24，建筑密度为48.38%，绿地率为12.87%，机动车停车位24辆，非机动车停车位79辆。

本项目总占地面积为 $1.57hm^2$ ，均为永久占地，占地类型为耕地和其他土地。

本项目土石方开挖量1.23万 m^3 （含表土剥离0.10万 m^3 ），土石方填方量1.23万 m^3 （含表土回铺0.01万 m^3 ），无取土和弃土，不设取土场和弃土场。

本项目已于2024年3月开工建设，于2025年5月完工，总工期15个月。

本项目总投资4000万元，其中土建投资约3200万元，资金来源为企业自筹。

本项目不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。

1.1.2 项目前期工作进展情况

1、项目前期工作

2022年3月24日，广汉市明佳源包装材料有限责任公司取得本项目的《不动产权证书》；

2022年7月26日，广汉市明佳源包装材料有限责任公司取得本项目的《四川省固定资产投资项目备案表》；

2023年10月，四川盛泰建筑勘察设计有限公司出具本项目岩土工程勘察报告；

2023年11月，成都精准建筑设计有限公司出具本项目施工图设计。

2、工程建设情况

根据现场踏勘及调查，本项目已于2024年3月开工建设，于2025年5月完工。施工期间本项目在建构筑物工程实施了表土剥离和排水沟；道路硬化工程实施了表土剥离、雨水管、雨水口、密目网苫盖和洗车系统；景观绿化工程实施了表土剥离、表土回铺、土地整治、植被绿化和密目网苫盖等措施。

3、水土保持方案编制情况

为了贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》、《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》和有关法律法规，建设单位于2025年9月委托我公司（德阳润成工程咨询有限公司）承担本项目水土保持方案编制工作。接受委托后，我单位组织相关技术组查勘了项目区自然环境现状，针对项目区自然环境特征和工程建设对水土流的影响特点等相关问题进行了深入的调研，收集了相关资料，认真分析了工程前期研究成果，于2025年11月初编制完成了《明佳源纸箱包装生产建设项目水土保持报告表》。

1.1.3 自然简况

本项目原始高程介于468.80~469.55m之间，最大高差约0.75m。项目区地貌类型为平原地貌，广汉市处于四川盆地亚热带湿润季风气候区，年平均气温16.3°C，多年平均降雨量819.4mm，雨季为每年5~9月，多年平均无霜期285d。

广汉市属于亚热带常绿阔叶林区，境内林木以四旁树、零星树木和竹林为主，有极少部分成片树林分布在丘陵地区。项目区占地类型为占地类型为耕地和其他土地。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)相关规定,项目区所处的德阳市广汉市属西南土石山区,项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主,土壤侵蚀模数背景值 $300\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$,容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

不涉及各级水土流失重点防治区,不涉及饮用水水源保护区,不涉及水功能一级区的保护区和保留区,不涉及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,不涉及崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区,不涉及自然保护区,不涉及世界文化和自然遗产地,不涉及风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持敏感区。

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》(中华人民共和国主席令第39号,1991年6月29日颁布,2010年12月25日修订通过,自2011年3月1日起实施);

(2)《中华人民共和国长江保护法》(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,2021年3月1日起施行);

(3)《四川省<中华人民共和国水土保持法>实施办法》(四川省人大常委会1993年12月15日发布,1997年10月17日修正,2012年9月21日修订,2012年12月1日起施行)。

1.2.2 部委规章及规范性文件

(1)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2023年1月17日水利部令第53号发布);

(2)《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持方案审查要点的通知》(办水保〔2023〕177号);

(3)《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);

(4)《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);

(5)《水利部关于加强事中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);

(6)《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）；

(7)《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）；

(8)《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）；

(9)《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）；

(10)《关于实行水土保持区域评估的通知》（德水保委办〔2020〕7号）；

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

(12)《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）；

(13)《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）；

(14)《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）；

(15)《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）；

(16)《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）。

1.2.3 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)《水土保持监测技术规范》（SL/T 277-2024）；

(4)《防洪标准》（GB 50201-2014）；

(5)《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）；

(6)《水利水电工程制图标准水土保持制图》（SL 73.6-2015）；

(7)《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL 328-2005）；

(8)《中国地震动参数区划图》最新修改单(GB 18360-2015)；

(9)《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)。

1.3 设计水平年

本项目属于新建、建设类项目，水土流失主要集中在工程建设期。本项目计划于2024年3月开工建设，2025年5月完工，本方案设计水平年为方案编制当年，即2025年。

1.4 水土流失防治责任范围

水土流失防治责任范围包括项目永久征地、永久占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。据统计，本项目水土流失防治责任范围共计1.57hm²。

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持区划(试行)>的通知》(办水保〔2012〕512号)，项目所在地德阳市广汉市属于西南紫色土区。

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)、《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)、《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)，本项目位于德阳市四川省德阳市广汉市深圳路西二段3号附1号，不涉及各级水土流失重点防治区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)的规定，“位于县级及以上城市区域的，应执行一级标准”，确定本项目水土流失防治指标执行西南紫色土区一级标准。

1.5.2 防治目标

1、基本目标

(1)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；

(2)水土保持设施应安全有效；

- (3)水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复；
(4)水土流失防治目标值六项指标达到西南紫色土区一级标准。

2、定量目标

(1)根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)规定，土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于1.0，中度以上侵蚀为主的区域可降低0.10~0.20，本项目土壤侵蚀以微度侵蚀为主，因此本项目土壤流失控制比取1.1；

(2)根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)规定，本项目位于城市区，渣土防护率和林草覆盖率应提高1~2%。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)的规定，林草覆盖率可以根据实际情况调整，由于本项目属于工矿仓储用地，主要满足工业生产，除本项目景观绿化工程区域外，整个项目区场地内均由建构筑物和道路及硬化工程组成。项目建成后，建筑和道路被占压和硬化，其范围内无区域可采取绿化措施。本项目景观绿化面积为0.20hm²，经计算林草覆盖率最大为12.87%，故本方案林草覆盖率确定为12%；

综上所述，本方案将土壤流失控制比指标值提高0.25，渣土防护率提高2%，林草覆盖率降低11%。防治目标详见下表。修正后本项目水土流失防治指标见表1-5-1。

表 1-5-1 水土流失防治指标修正表

| 项目名称 | 标准规定值 | | 修正值 | | | | | 采用目标值 | |
|------------|-------|-------|--------|----------|------|-------|------|-------|-------|
| | 施工期 | 设计水平年 | 干旱程度修正 | 土壤侵蚀强度修正 | 地形修正 | 城市区修正 | 其他修正 | 施工期 | 设计水平年 |
| 土壤流失治理度(%) | - | 97 | | | | | | - | 97 |
| 土壤流失控制比 | - | 0.85 | | 0.25 | | | | - | 1.1 |
| 渣土防护率率(%) | 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 | | | | | | -11 | 12 |

1.6 项目水土保持评价结论

1.6.1 主体工程选线评价

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），本项目位于德阳市四川省德阳市广汉市深圳路西二段3号附1号，不涉及各级水土流失重点防治区。

项目周边不存在河流、湖泊和水库周边植物保护带。

本项目不涉及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。

综上所述，本项目主体工程选址基本满足相关法律法规要求，从水土保持角度分析，工程选址基本合理。

1.6.2 建设方案与布局评价

本项目位于城市区，已提高植被建设标准，注重景观效果，但本项目规划为的工矿仓储用地，受项目和用地限制，绿化率相对较低，符合工程实际情况。

本项目不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园区、森林公园以及重要湿地等敏感区。

本项目总占地面积 1.57hm²，均为永久占地。项目占地类型为耕地 0.34hm²，其他土地 1.23hm²。

本项目土石方开挖量 1.23 万 m³（含表土剥离 0.10 万 m³），土石方填方量 1.23 万 m³（含表土回铺 0.01 万 m³），无取土和弃土，不设取土场和弃土场。

施工组织方面，工程施工的用电利用当地电网就近接引，避免了施工设施的重复布设，减少了扰动，从水土保持角度分析，本项目施工组织安排合理，满足施工和水土保持要求。土石方施工采用机械施工为主，采用了国内较为成熟的施工工艺和施工机械，有利于压缩工期，减少水土流失，从水土保持分析，施工工艺与方法满足水土保持相关要求。

本项目主体工程设计中具有水土保持功能的工程主要有表土剥离、表土回铺、土地整治、排水沟、雨水管、雨水口、植被绿化、洗车系统、密目苫盖等，这些措施能够有效减少水土流失，符合水土保持要求。

综上所述，本项目建设方案与布局基本合理，能够达到减少水土流失的目的，符合相关规范水土保持要求。

1.7 水土流失预测结果

本项目扰动地表面积 1.57hm^2 （其中损毁植被面积 0.00hm^2 ）。

从开工建设到自然恢复期结束，在不采取水土保持措施的情况下，可能产生的土壤流失总量为 78.34t ，其中背景流失量为 15.31t ，新增流失量为 63.12t 。

施工期土壤流失量为 61.94t ，占总流失量的 78.97% ，因此施工期是本项目土壤流失的重点时段。

施工期新增土壤流失量为 56.05t ，建构筑物工程新增土壤流失量为 27.55t ，占施工期新增流失量的 49.15% ，道路硬化工程新增土壤流失量为 21.50t ，占施工期新增流失量的 38.36% ，景观绿化工程新增土壤流失量为 7.00t ，占施工期新增流失量的 12.49% 。综合分析各区域新增土壤流失量，确定场地建构筑物工程为本方案施工期水土流失重点防治区域。

1.8 水土保持措施布设成果

根据项目组成，本项目水土流失防治责任范围划分为构筑物工程区、道路硬化工程区、景观绿化工程区 3 个防治区进行水土保持措施布设。

各防治分区所采取的水土保持措施及主要工程量如下：

1.8.1 建构筑物工程区

施工前，对可用表土进行剥离；施工期末期，在建构筑物周边布置排水沟。

(1)工程措施：表土剥离 0.05 万 m^3 ，实施时间为 2024 年 3 月；排水沟 460m ，实施时间为 2024 年 10 月~2024 年 11 月。

1.8.2 道路硬化工程区

施工前，对可用表土进行剥离，在场地入口处设置洗车槽用于冲洗出入车辆；施工期间，在施工裸露和临时堆土区域用密目网进行临时苫盖；工程建设末期，道路沿线地下埋设雨污水管网。

(1)工程措施：表土剥离 0.03 万 m^3 ，实施时间为 2024 年 3 月；雨水管 620m （其中 DN300 雨水管 215m ，DN400 雨水管 75m ，DN500 雨水管 200m ，DN600 雨水管 94m ，DN700 雨水管 36m ），实施时间为 2024 年 12 月~2025 年 2 月；雨水口 34 座，实施时间为 2024 年 12 月~2025 年 2 月；

(2)临时措施：洗车系统 1 套，实施时间为 2024 年 3 月；密目网苫盖 1500m^2 ，实施时间为 2024 年 6 月~2024 年 11 月。

1.8.3 景观绿化工程区

施工前，对可用表土进行剥离；施工期间，在裸露面布置密目网苫盖；工程建设末期进行土地整治和表土回铺，然后采进行植被绿化。

(1)工程措施：表土剥离 0.02 万 m³，实施时间为 2024 年 3 月；表土回铺 0.10 万 m³，实施时间为 2025 年 3 月~2025 年 4 月；土地平整 0.20hm²，实施时间为 2025 年 3 月~2025 年 4 月。

(2)植物措施：植被绿化 2026.40m²，实施时间为 2025 年 4 月~2025 年 5 月。

(3)临时措施：临时密目网苫盖 2000m²，实施时间为 2024 年 6 月~2025 年 2 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）等要求，本项目编制水保方案报告表，可不开展水土保持专项监测。项目在建设过程中，建设单位应积极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

本项目水土保持措施总投资为 50.72 万元，其中主体工程已列水土保持措施投资 45.56 万元，新增水土保持措施投资为 5.16 万元。水土保持措施投资中：工程措施 32.23 万元，植物措施 10.13 万元，监测措施 0 万元，施工临时工程 3.20 万元，独立费用 3.00 万元，基本预备费 0.12 万元，水土保持补偿费 2.041 万元。

通过本方案水土保持措施实施后，水土流失治理面积 1.57hm²，减少水土流失量 63t。

项目建设区内水土流失得到基本治理，本项目水土流失治理度达 99.99%、土壤流失控制比达 1.67、渣土防护率达 97.14%、表土保护率达 99.99%、林草植被恢复率达 99.99%、林草覆盖率达 12.87%，以上 6 项指标均能够达到本方案设定的目标值，符合水土保持相关要求。

预计通过本方案的实施，水土流失程度显著降低，生态环境得以改善，工程所在区域的社会效益、生态效益、经济效益等方面有较大的改善和提高。

1.11 结论

1.11.1 结论

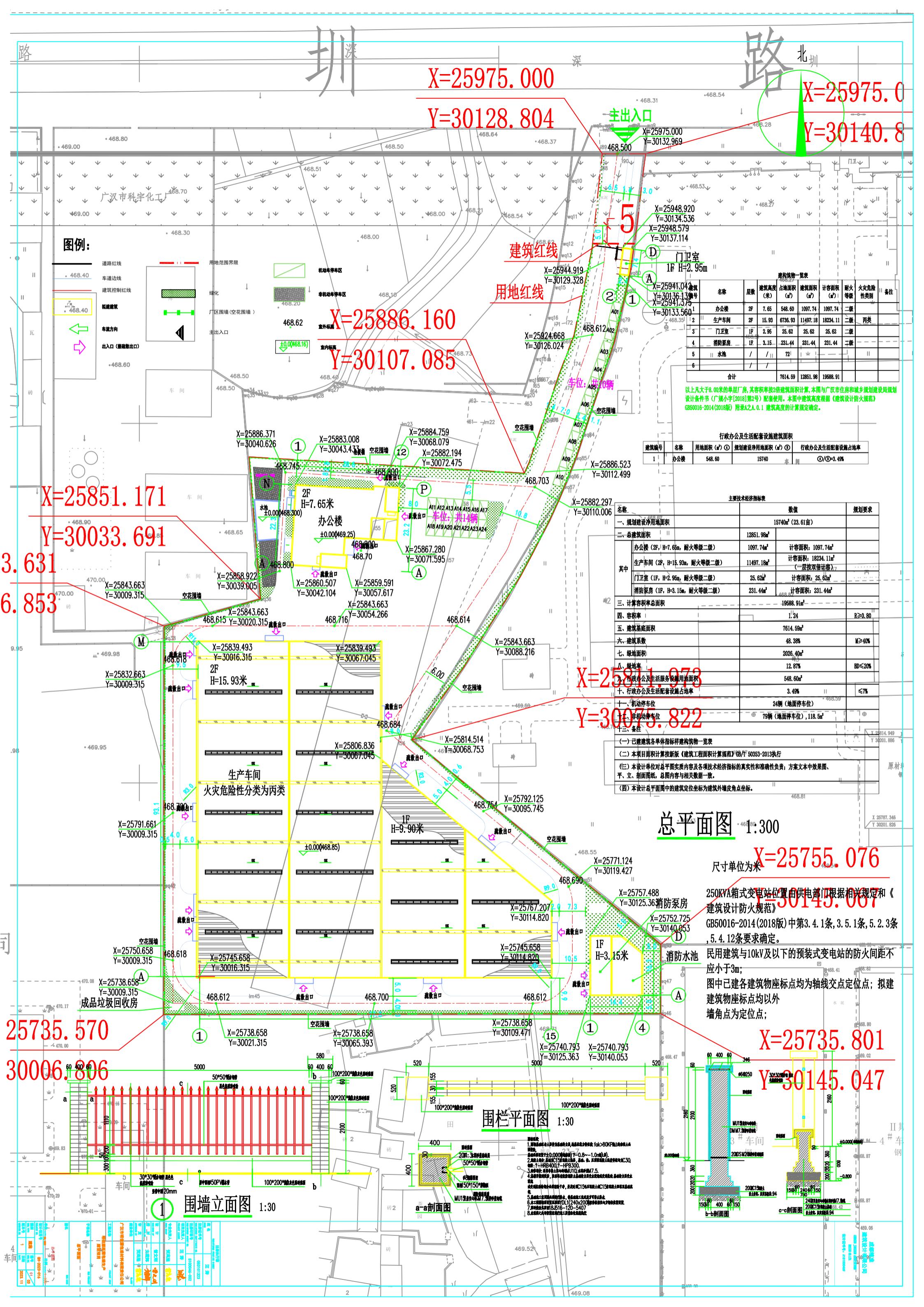
项目区内地质构造相对稳定，无滑坡、泥石流等不良地质现象，工程地质条件较好。建设区内无专项水土保持设施，没有水土保持制约因素。项目符合区域规划要求。施工组织和工艺设计较为合理，场地基础施工等土建工程施工工艺基本符合规范要求。建设区水土流失防治措施体系较为完善，建设单位在建设过程中采取了工程措施和临时措施相结合的方式防治水土流失，取得了良好的水保效果。因此本方案认为，从水土保持角度认为本工程建设符合水保要求，工程建设可行。

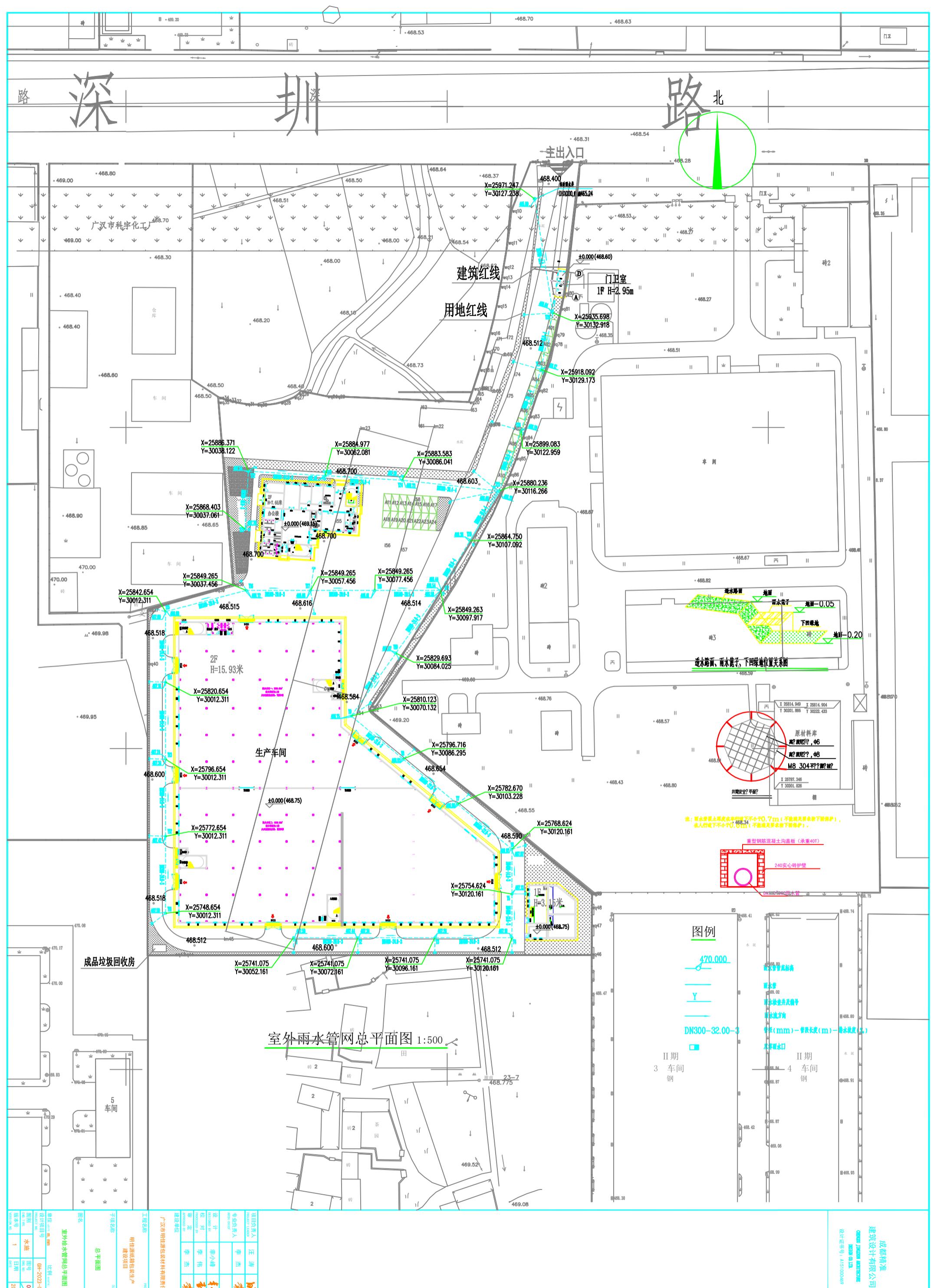
1.11.2 建议

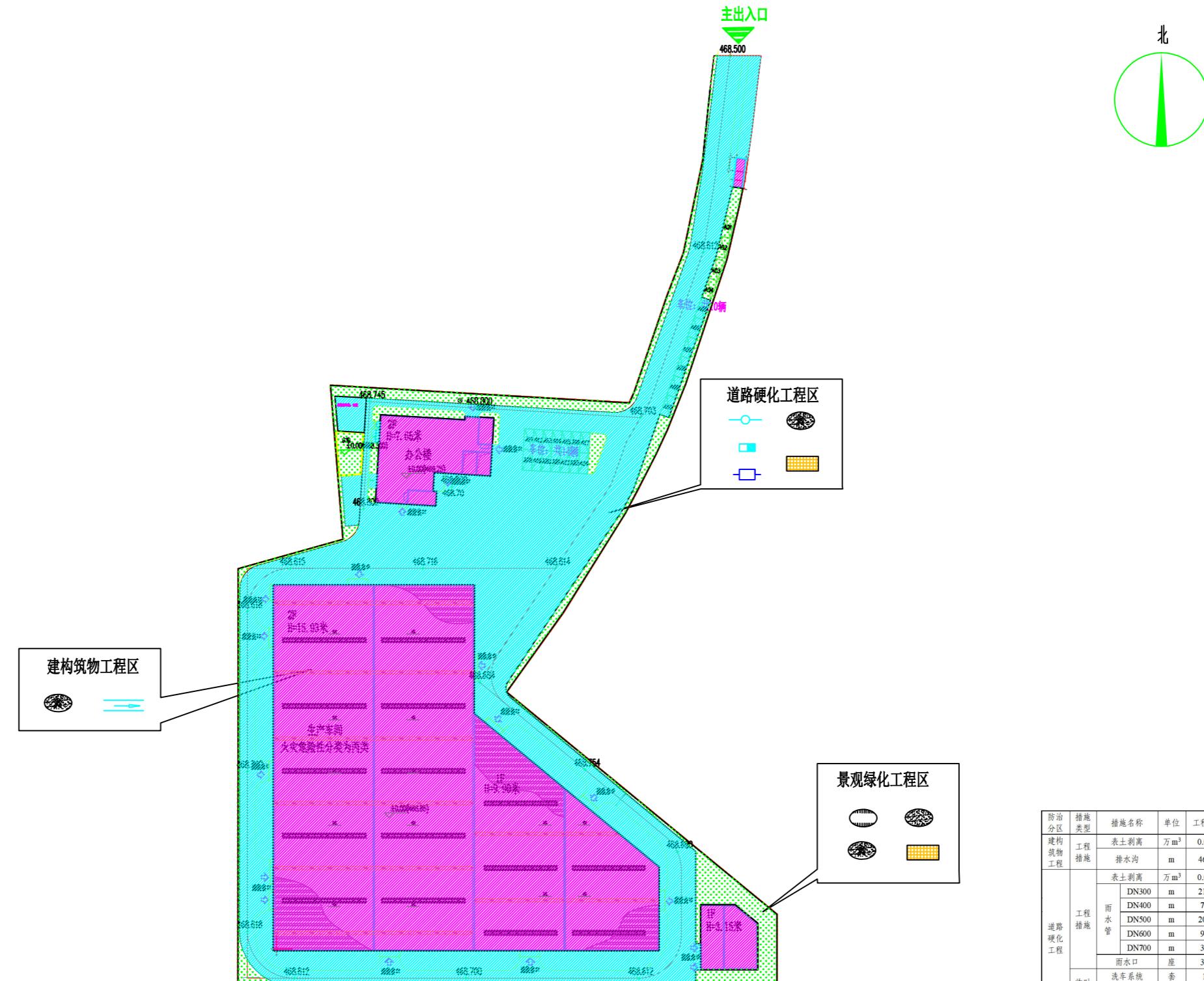
(1)建设单位以后的开发建设项目都应按“三同时”原则在项目开工前及时编制相应的水土保持方案，并积极实施水保措施，从而有效控制因工程建设造成的水土流失。建设单位要重视水土保持工作，认真学习水土保持相关法律法规知识，加强工程管理，规范施工行为。

(2)建设单位和施工单位应与各级水行政主管部门密切联系，积极向各级水行政主管部门报送相关资料，并认真听取相关人员对项目水土保持工作的建议，对水土保持方案实施情况和水土保持设施运行情况进行监督检查。工程开工前要编制水土保持方案，工程竣工后，建设单位应按照《四川省水利厅转发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》(川水函〔2018〕887号)、《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)依法及时组织开展水土保持设施竣工自主验收，并报市水行政主管部门备案。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得通过竣工验收和投产使用。

(3)项目运行过程中，建设单位应加强对现有水保设施的管理和维护，确保水土保持效益得以正常发挥。







图例

| | | | |
|--|---------|--|---------|
| | 防治责任范围 | | 建构筑物工程区 |
| | 道路硬化工程区 | | 景观绿化工程区 |
| | 表土回铺 | | 雨水管 |
| | 土地平整 | | 雨水口 |
| | 表土剥离 | | 洗车系统 |
| | 排水沟 | | 密目网苫盖 |

| 防治分区 | 防治责任范围面积 (hm ²) | 备注 |
|--------|-----------------------------|----|
| 建构筑物工程 | 0.76 | / |
| 道路硬化工程 | 0.61 | / |
| 景观绿化工程 | 0.20 | / |
| 合计 | 1.57 | / |

| | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|----------|
| 德阳润成工程咨询有限公司 Deyang Runcheng Engineering Consulting Co., Ltd. | | | |
| 核定 | | 水土保持 部分 | |
| 审查 | | | |
| 校核 | | 明佳源纸箱包装生产建设项目 分区防治措施总体布局图 | |
| 设计 | | | |
| 制图 | | | |
| 比例 | 1: 500 | | |
| 设计证号 | A151013187 | 日期 | 2025年11月 |
| 资质证号 | 水保方案 (J)J 字[2023]016号 | 图号 | 附图6 |