

编号：SP-MX-ZY2021015

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

# 水土保持方案报告表 (补报)

建设单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

编制单位：四平市铭鑫资源检测科技有限公司

2021年2月

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

# 水土保持方案报告表（补报）

项目名称：吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

编制单位：四平市铭鑫资源检测科技有限公司

送审单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

法定代表人：黄继伟

地址：伊通满族自治县

联系人：李项东

电话：13843481851

报送时间：2021年2月

中华人民共和国水利部制

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

水土保持方案报告表（补报）

责任页

（四平市铭鑫资源检测科技有限公司）

批准：（法人、项目负责）

核定：（法人、项目负责）

审查：（技术员）

校核：（技术员）

项目负责人：（技术员）

编写：（项目负责）（参编 1 章、2 章、3 章、4 章）

（技术员）（参编 5 章、6 章、7 章、8 章、附图）

## 说 明

1. 随表附送生产建设项目地理位置平面图和设计总图各一份。

2. 本表一式 3 份，经水行政主管部门审查批准后，一份留水行政主管部门作为监督检查依据，一份上报备案，一份留本单位（或个人）作为实施依据。

3. 在生产建设项目施工过程中，必须实施“水土保持方案报告表”中的各项水土保持措施，并接受水行政主管部门监督检查。

4. 凡此表表达不清的事项，可用附件表述。

吉林省铭绎农牧业发展有限公司“满乡风情 七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目（补报）

项目概况	位置	伊通满族自治县伊通镇东新村			
	建设内容	加工厂区(C地块):新建车间综合体1栋,建筑面积49330.78m <sup>2</sup> ;满乡民俗风情商铺6栋,建筑面积7056m <sup>2</sup> ;值班宿舍1栋,建筑面积2228.4平方米;设备用房1栋,建筑面积972平方米;场区道路及农业生态温室大棚建筑面积9542.58m <sup>2</sup> 。 酒店区(A地块):新建温泉接待中心1栋,建筑面积23751.89m <sup>2</sup> ;停车场及绿化面积5397.6m <sup>2</sup> 。			
	建设性质	新建	总投资(万元)	5000	
	土建投资(万元)	2800	占地面积(hm <sup>2</sup> )	永久:4.84	临时:0
	动工时间	2020年04月	完工时间	2021年12月	
	土石方(m <sup>3</sup> )	挖方	填方	借方	余方
		24100	20200	--	3900
	取土(石、砂)场	---			
弃土(石、砂)场	---				
项目区概况	涉及重点防治区情况	东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区	地貌类型	低山丘陵地貌	
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	500	容许土壤流失量[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	200	
项目选址(线)水土保持评价		符合			
预测水土流失总量		338.42			
防治责任范围(hm <sup>2</sup> )		4.84			
防治标准等级及目标	防治标准等级			建设类项目一级标准	
	水土流失治理度(%)	97	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率(%)	97	表土保护率(%)	98	
	林草植被恢复率(%)	97	林草覆盖率(%)	26	
防治分区	工程措施	植物措施	临时措施		
加工厂区(C地块)	表土剥离0.87万m <sup>3</sup> ,表土回覆0.42万m <sup>3</sup> ,土地整治1.39hm <sup>2</sup> 。	景观绿化1.39hm <sup>2</sup> 。	编织袋土拦挡46m <sup>3</sup> ,编织袋砌体拆除46m <sup>3</sup> ,防尘网苫盖512m <sup>2</sup> 。		
酒店区(A地块)	表土回覆0.06万m <sup>3</sup> ,土地整治0.22hm <sup>2</sup> 。	景观绿化0.22hm <sup>2</sup> 。	编织袋土拦挡29m <sup>3</sup> ,编织袋砌体拆除29m <sup>3</sup> ,防尘网苫盖248m <sup>2</sup> 。		
水土保持投资估算(万元)	工程措施	6.02	植物措施	257.76	
	临时措施	8.31	水土保持补偿费	2.01	
	独立费用	建设管理费		0.05	
		水土保持监理费		0.50	
		设计费		1.50	
总投资	299.37				
编制单位	四平市铭鑫资源检测科技有限公司	建设单位	吉林省铭绎农牧业发展有限公司		
法人代表及电话	边辑/18643403330	法人代表及电话	黄继伟/13843481851		
地址	吉林省四平市铁西区大禹奥城8号楼2单元	地址	伊通满族自治县伊通镇东新村		

邮编	136000	邮编	130700
联系人及电话	高玲/15044480840	联系人及电话	李项东 13843481851
电子邮箱	1106000412@qq.com	电子邮箱	253555742@qq.com
传真	——	传真	——

目 录

<b>1.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.....	3
1.4 水土流失防治责任范围.....	3
1.5 水土流失防治目标.....	3
1.6 项目水土保持评价结论.....	3
1.7 水土流失预测结果.....	5
1.8 水土保持措施布设成果.....	5
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
<b>2.项目概况</b> .....	<b>8</b>
2.1 项目组成及工程布置.....	8
2.2 施工组织.....	11
2.3 工程占地.....	13
2.4 土石方平衡.....	13
2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建.....	13
2.6 施工进度.....	16
2.7 自然简况.....	16
<b>3.项目水土保持评价</b> .....	<b>19</b>

---

3.1 主体工程选址水土保持评价.....	19
3.2 建设方案与方案布局水土保持评价.....	20
3.3 主体工程设计中水土保持措施界定.....	22
<b>4.水土流失分析与预测 .....</b>	<b>24</b>
4.1 水土流失现状.....	24
4.2 水土流失影响因素分析.....	24
4.3 水土流失预测.....	24
<b>5.水土保持措施.....</b>	<b>31</b>
5.1 防治措施总体布局.....	31
5.2 分区措施布设.....	31
<b>6.水土保持监测.....</b>	<b>34</b>
6.1 监测范围和时段.....	34
6.2 内容和方法.....	34
6.3 点位布设.....	37
6.4 实施条件和成果.....	37
<b>7.水土保持投资估算及效益分析 .....</b>	<b>42</b>
7.1 投资估算.....	42
7.2 六项目标值控制效果分析.....	47
<b>8.1 组织管理.....</b>	<b>52</b>
8.1 组织管理.....	53
8.2 后续设计.....	53

8.3 水土保持监测.....	54
8.4 水土保持监理.....	55
8.5 水土保持施工.....	55
8.6 水土保持设施验收.....	57

**附表：**

附表 1：防治责任范围表

附表 2：水土流失防治指标计算表

附表 3：单价分析表

**附件：**

附件 1：责令整改决定书

附件 2：吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体  
(酒店区、加工厂区)建设项目备案信息登记表

附件 3：营业执照复印件

附件 4：吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体  
(酒店区、加工厂区)建设项目水土保持方案报告表编制委托书

附件 5：承诺制管理项目专家意见表

**附图：**

图号	附图名称	备注
附图 1	项目地理位置图	A4 彩图
附图 2	项目区水系图	A4 彩图
附图 3	项目总体布置图	A3 彩图
附图 4	分区防治措施总体布局图	A3 彩图
附图 5	水土保持监测点位布局图	A3 彩图

## 1.综合说明

### 1.1 项目简况

#### 1.1.1 项目基本情况

项目名称：吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目。

建设单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司。

建设地点：伊通满族自治县伊通镇东新村。

建设性质：新建建设类项目

建设内容：加工厂区(C地块)：新建车间综合体1栋，建筑面积49330.78 m<sup>2</sup>；满乡民俗风情商铺6栋，建筑面积7056 m<sup>2</sup>；值班宿舍1栋，建筑面积2228.4平方米；设备用房1栋，建筑面积972平方米；场区道路及农业生态温室大棚建筑面积9542.58 m<sup>2</sup>。

酒店区(A地块)：新建温泉接待中心1栋，建筑面积23751.89 m<sup>2</sup>；停车场及绿化面积5397.6 m<sup>2</sup>。

施工工期：项目于2020年04月开工建设，2021年12月建设完成，总工期为21个月。

工程投资：项目总投资为5000万元。

#### 1.1.2 项目前期工作进展情况

2018年8月吉林省企业投资项目备案信息登记表关于《吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目》备案流水号：2018081322032303100305。

2020年10月经伊通满族自治县水利局水土保持区域遥感监管现场核查，对

吉林省铠绎农牧业发展有限公司下达了责令改正水土保持违法行为决定书：(吉伊)水保责改字〔2020〕第 22 号，要求建设单位在规定期限内完成《吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体(酒店区、加工厂区)建设项目》的水土保持方案编制工作，责令改正通知书见附件。

## 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 日修订，2011 年 3 月 1 日施行)；

(2) 《吉林省水土保持条例》(吉林省人大 2013 年 11 月修订，2014 年 3 月 1 日施行)；

(3) 《吉林省黑土地保护条例》(吉林省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2018 年 7 月 1 日起施行)；

(4) 《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》(2017 年 12 月 22 日水利部令第 49 号第二次修改)；

(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)。

### 1.2.2 技术标准

(1) 《水土保持工程设计规范》(GB 51018-2014)；

(2) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)；

(3) 《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)；

(4) 《水利水电工程制图标准 水土保持图》(SL73.6-2015)。

### 1.2.3 技术资料

- (1) 《吉林省水土保持公报》(吉林省水利厅, 2018年);
- (2) 《全国水土保持规划(2015-2030年)》;
- (3) 《吉林省水土保持规划(2016-2030年)》;
- (4) 《伊通满族自治县水土保持规划(2018~2030年)》。

### 1.3 设计水平年

本项目计划2020年4月开工建设,2021年12月完工,根据工程特点及水土保持工程施工进度安排,确定本项目的水土保持方案设计水平年为水土保持工程完工后一年,确定本项目的设计水平年为2022年。

### 1.4 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为项目永久征地。水土流失防治责任范围4.84hm<sup>2</sup>。水土流失防治责任主体单位为吉林省铠绎农牧业发展有限公司。

### 1.5 水土流失防治目标

根据《全国水土保持规划(2015—2030年)》、《吉林省水土保持规划(2016—2030年)》,项目区属于东北漫川漫岗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》(GB/T 50434-2018),项目区水土保持区划属东北黑土区,执行东北黑土区水土流失防治一级标准。

按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)和《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)规定,本工程水土流失防治应达到下列基本目标: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;水土保持设施应安全有效;水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复。

本项目属于建设类项目,本项目水土保持区划属东北黑土区,经调整确定本

项目到设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度为 97%；土壤流失控制比为 1.0；表土保护率 98%；渣土防护率为 97%；林草植被恢复率为 97%；林草覆盖率为 26%。

## 1.6 项目水土保持评价结论

### 1.6.1 主体工程选址评价

本项目属于东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区，通过提高防治标准，严格控制扰动地表和植被损坏范围、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺，有效控制水土流失；不属于水土流失严重、生态脆弱的地区；不属于泥石流易发区、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；不属于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，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站；不处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其它江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区，以及水功能二级区的饮用水源区；不处于河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。满足《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》对主体工程选址水土保持约束性规定的要求，从水土保持角度分析，主体工程选址方案可行。

### 1.6.2 建设方案与布局评价

本项目工程总平面布局合理紧凑，工程建设区竖向布置采取平坡式布置方式，建筑物采用钢筋混凝土桩基础、钢混框架结构。对外施工道路利用现有的城区道路，施工生产生活区设置在项目区北侧。本项目符合节约用地和减少扰动的要求，施工占地满足施工要求。

本项目土石方量来源及去向明确，土石方挖填数量符合最优化原则，土石方调运符合节点适宜、时序可行、运距合理原则，本工程土石方平衡符合

水土保持约束性规定的要求，符合水土保持和生态建设的要求。

本项目施工场地占地、施工时序、施工方法与工艺符合减少水土流失的要求，基本能够满足水土保持要求。

主体工程设计的具有防治水土流失的功能，本方案将主体工程设计的表土剥离界定为水土保持措施并计列投资。但主体设计中缺少表土回覆、全面整地、临时堆土防护措施，本方案予以补充，以形成完善的水土流失防治体系。

## 1.7 水土流失预测结果

本项目建设可能产生土壤流失总量 338.42t，新增水土流失量为 265.92t。产生水土流失的重点部位为工程建设区域。本项目建设产生的水土流失主要危害：地表挖损改变地貌，造成地表裸露，施工机械、人员交通碾压，造成水土流失。

## 1.8 水土保持措施布设成果

### 1.8.1 分区措施布设情况

本项目水土流失防治分区分为工程建设区 1 个防治分区，防治措施布设如下：

工程建设区：在主体施工前对工程建设区内表土剥离、表土回覆、土地整治，景观绿化、基础开挖土方苫盖措施。

### 1.8.2 水土保持措施主要工程量

工程措施：表土剥离 28846m<sup>2</sup>，实施时段为 2020 年 6 月。表土回覆加工厂区(C 地块)表土回覆面积 13950m<sup>2</sup>，回覆厚度 30cm，表土回覆量 4185m<sup>3</sup>。酒店区(A 地块)表土回覆面积 2160m<sup>2</sup>，回覆厚度 30cm，表土回覆量 648m<sup>3</sup>。土地整治加工厂区(C 地块)、酒店区(A 地块)整地面积 1.61hm<sup>2</sup>。实施时段为 2021 年 6 月。

植物措施：加工厂区（C地块）、酒店区（A地块）景观绿化面积 1.61hm<sup>2</sup>。  
实施时段为 2021 年 6 月。

临时措施：编织袋土砌筑实施时段为 2020 年 6 月，编织袋土拆除实施时段为 2021 年 6 月，基础开挖土方密目网苫盖 554m<sup>2</sup>，实施时段为 2020 年 6 月。

### 1.9 水土保持监测方案

本工程监测内容应包括水土流失影响因素、扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效、水土流失危害和水土保持措施等，监测时段自施工准备期开始，至设计水平年为止，确定本项目总的监测时间段为 2020 年 4 月至 2022 年 12 月；监测采用遥感监测、地面观测、实地调查量测等方法；补充监测采用历史遥感影像分析、现场调查和资料查阅等方法。在工程建设区内设置监测点 1 处。位于停车场南侧。

### 1.10 水土保持投资及效益分析成果

本工程水土保持投资总额为 299.37 万元，其中工程措施费 6.02 万元、植物措施费 257.76 万元、临时工程费 8.31 万元、独立费用 8.44 万元（其中水土保持监理费 0.50 万元、水土保持监测费 0.50 万元），预备费 16.83 万元，水土保持补偿费（水土流失补偿费）2.01 万元。

该项工程建设占地面积 4.84hm<sup>2</sup>，设计水平年的防治指标可能实现情况为：水土流失治理度为 99%；土壤流失控制比为 1.0；表土防护率 98%；渣土防护率为 99%；林草植被恢复率为 99%；林草覆盖率为 33%。

### 1.11 结论

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目选址、建设方案、工程占地、土石方平衡、施工方法、

施工工艺、具有水土保持功能工程等方面基本符合水土保持法律法规及技术标准的规定，方案实施后可达到控制水土流失、保护生态环境的目的。建设单位应根据本项目水土保持方案的要求，及时缴纳水土保持补偿费，及时开展水土保持后续设计，严格要求水土保持施工单位落实水土保持工程，加强施工管理，按本方案要求实施水土保持工程，保证水土保持工程的数量和质量；及时组织开展水土保持监理、监测工作，水土保持监测单位根据监测情况，监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿、黄、红”三色评价结论，验证水土保持措施的合理性、科学性，监测成果应当公开，生产建设单位应当在工程建设期间将水土保持监测季报在其官方网站公开，由于本工程部分信息不宜官方网站公开，但应当在业主项目部和施工项目部公开。生产建设项目水土保持设施自主验收完成到水行政主管部门报备时，建设单位应当提供水土保持监测总结报告及相关监测成果报告将作为验收的依据。在项目投入使用前做好水土保持设施验收工作，将自主验收情况向社会公开同时向水行政主管部门报备。

## 2.项目概况

### 2.1 项目组成及工程布置

#### 2.1.1 项目建设基本内容

项目名称：吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目。

建设单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司。

建设地点：伊通满族自治县伊通镇东新村。

建设性质：新建建设类项目

建设内容：加工厂区(C地块)：新建车间综合体1栋，建筑面积49330.78 m<sup>2</sup>；满乡民俗风情商铺6栋，建筑面积7056 m<sup>2</sup>；值班宿舍1栋，建筑面积2228.4平方米；设备用房1栋，建筑面积972平方米；场区道路及农业生态温室大棚建筑面积9542.58 m<sup>2</sup>。

酒店区(A地块)：新建温泉接待中心1栋，建筑面积23751.89 m<sup>2</sup>；停车场及绿化面积5397.6 m<sup>2</sup>。

施工工期：项目于2020年04月开工建设，2021年12月建设完成，总工期为21个月。

工程投资：项目总投资为5000万元。

#### 2.1.2 平面布置

本项目由加工厂区(C地块)、酒店区(A地块)组成。总占地面积为48442 m<sup>2</sup>，占地类型为旱地38389 m<sup>2</sup>，其他草地1122 m<sup>2</sup>，工矿用地8931 m<sup>2</sup>。工程总体布局在充分利用现有条件的前提下，尽最大可能满足工艺流程合理、交通运输方便、节约国土资源、减少土石方移动、控制建设投资、降低运行费用以及提高经济效

益的要求。该项工程总体布局见附图 2：项目平面布置图。

(1) 加工厂区(C 地块)

新建建筑面积 47871.36 平方米；包括车间综合体、满乡民俗风情商铺、倒班宿舍、设备用房、场区道路及农业生态温室大棚、绿化。

**表 2.1** 加工厂区(C 地块)主要技术经济指标

序号	项目	数量 (平方米)	备注
1	规划用地面积	38389.11	
2	地上总建筑面积	47871.36	
3	容积率	1.25	
4	绿地率	36.3%	
5	建筑密度	38.80%	

(2) 酒店区(A 地块)

新建温泉接待中心建筑面积 23751.89 平方米。

**表 2.2** (A 地块)主要技术经济指标

序号	项目	数量 (平方米)	备注
1	规划用地面积	10053.46	
2	地上总建筑面积	23751.89	
3	容积率	2.35	
4	绿地率	21.46%	
5	建筑密度	46.31%	

加工厂区(C 地块)：新建车间综合体 1 栋，占地面积 9005.62 m<sup>2</sup>；满乡民俗风情商铺 6 栋，占地面积 14896.42 m<sup>2</sup>；值班宿舍 1 栋，占地面积 742.8 平方米；设备用房 1 栋，占地面积 972 平方米；农业生态温室大棚占地面积 9542.58 m<sup>2</sup>，绿化面积 13950 m<sup>2</sup>。

本项目场区设置 1 个主出入口，主入口设置在场区南侧巷道上。

表 2.3 (C 地块)建筑面积一览表

序号	建筑性质	建筑面积m <sup>2</sup>	占地面积 m <sup>2</sup>	结构型式	层数	类别	备注
1	车间综合体	49330.78	9005.62	框架	-1/5	丙类	
2	满乡民俗风情商铺	1440.00	720.00	框架	2		
3	满乡民俗风情商铺	1296.00	648.00	框架	2		
4	满乡民俗风情商铺	1008.00	504.00	框架	2		
5	满乡民俗风情商铺	1440.00	720.00	框架	2		
6	满乡民俗风情商铺	1152.00	576.00	框架	2		
7	满乡民俗风情商铺	720.00	360.00	框架	2		
8	满乡农业文化博物馆	1944.00	648.00	框架	3		
9	倒班宿舍	2228.40	742.80	框架	3		
10	设备用房	972.00	972.00	框架	-1/1		
合计		61531.18	14896.42				

酒店区(A 地块)：新建温泉接待中心 1 栋，占地面积 4655.39 m<sup>2</sup>；停车场及绿化面积 5397.6 m<sup>2</sup>。

表 2.4 (A 地块)建筑面积一览表

序号	建筑性质	建筑面积m <sup>2</sup>	占地面积 m <sup>2</sup>	结构型式	层数	类别	备注
1	温泉接待中心	23751.89	4655.39	框架	6	一类	
合计		23751.89	4655.39				

### 2.1.3 竖向布置

程区现地面平均标高约为 276.50m，本项目场区竖向设计采取平坡式布置，纵向坡度为 3‰~6‰，场区雨水自然排放。

屋面雨水经分布于建筑物的雨水斗和雨水口收集后，采用外排水方式，经管道有组织排入场区雨水管网；地面雨水自然排放。

### 2.1.4 给水系统

该项目的生活给水水源由市政给水管网经二次加压后提供，给水拟引长伊中线给水管网，以地埋方式接入，市政给水压力 0.15MPa，管径 DN150。项目区内的生活用水由生活水泵房保证。生活给水系统采用枝状供水，生活给水系统采用上给下行供水方式。

### 2.1.5 电气系统

本工程供电引长伊中线既有 10kV 电力线路，供电线路由电力部门负责接引，能够满足本项目的用电需求。

## 2.2 施工组织

### 2.2.1 施工场地

本项目位于伊通满族自治县伊通镇东新村，可就近安排施工人员的生活住宿，因此方案不设置施工生活区，修建过程中的材料、器械布置在施工生产区内。

### 2.2.2 施工道路布置

本项目建设地点位于伊通满族自治县伊通镇东新村，临长平高速公路为主干路，以及村道可作为施工道路，不需建设临时道路，能够满足本项目施工期间的运输要求。

### 2.2.3 施工力能

施工用电：项目用电主要是照明用电，电力外线由伊通镇镇城镇电网供给，电压为 10kV，线路为架空，接入场区变压器。本项目新购置容量为 200 kVA 箱式变电站 1 套，可以满足项目建成后用电需求。根据项目用电负荷的要求，照明及生活设备用电负荷为三级负荷，消防用电、应急照明为二级负荷。

施工用水 项目给水水源引自自打深井，在泵间设置生活水箱及水处理设备，水质要求满足引用水标准，供水压力由生活水泵提供。

施工通信：施工通信利用对讲机、手机等无线电设备，满足施工期通信需求。

### 2.2.4 施工材料

工程施工所需的砂、石、水泥等建筑材料，该地区均有生产，数量和质量均能满足建设需要。各种材料采用汽车通过既有道路运输。

以上建筑材料均从合法正规的厂家购入，各种材料料场等在开采过程中破坏水土资源，造成水土流失，在材料购买合同中明确水土流失防治责任由供应商方负责，不纳入本方案的防治责任范围。

### 2.2.5 主要的施工工艺

施工工艺

建筑物建设与水土保持相关的施工工艺主要有：

①基础工程：基础施工顺序为基础开挖—基坑修整—10cm 素砼垫层—基础梁柱—回填土。并按“先运后进”浇筑顺序。

②土方工程：平整场地、挖槽、钎探、土方开挖、土方回填等。

③桩基工程：采用灌注桩，灌注桩钢筋混凝土基础施工前，应做好测量定位工作，然后进行钻孔、粘土造壁，用垂球法进行灌注桩混凝土灌注。

④砌筑工程：基础砌砖、外墙砌砖、内墙砌砖等。

⑤混凝土工程：垫层、基础、梁、板、柱等，混凝土材料必须清洁，浇筑时应按正确的施工工序进行，振捣密实，不应出现蜂窝、麻面等现象，并要注意砼的养护；施工前应做好必要的排水处理，明桩基础浇筑前应抽净坑内积水，基坑开挖后应及时进行明桩基础施工。

⑥模板工程：垫层、基础、梁、板、柱等。

⑦钢筋工程：施工准备-钢筋保护-钢筋制作-钢筋绑扎-钢筋连接等。

⑧屋面工程：找平层、找坡层、面层等。

⑨构建工程；上下水、供暖管道安装除锈，刷防腐剂等。

⑩防水工程：室内防水、屋顶防水等。

⑪保温：屋面保温、墙体保温等。

道路及硬化路面施工工艺：首先按设计复核并复测水平点高程及导线点坐标，采用极坐标法进行施工放样。再清基，路基垫层铺设、压实，铺设碎石，浇筑混凝土。

## 2.3 工程占地

工程总占地面积 4.84hm<sup>2</sup>，本次扰动地表面积 4.84hm<sup>2</sup>，均为永久用地，占地类型为耕地、工矿用地、其他草地，详见表 2.5。

表 2.5 工程占地类型和占地性质

序号	项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	永久征地 (hm <sup>2</sup> )	临时用地 (hm <sup>2</sup> )	林地 (hm <sup>2</sup> )
1	加工厂区(C 地块)	3.84	3.84	—	—
2	酒店区 (A 地块)	1.0	1.0		
	合计	4.84	4.84	—	—

## 2.4 土石方平衡

本项目工程挖填方总量为 4.43 万 m<sup>3</sup>，其中土石方开挖 2.41 万 m<sup>3</sup> (含表土剥

离 0.87 万 m<sup>3</sup>；土石方回填 2.02 万 m<sup>3</sup> (含表土回覆 0.48 万 m<sup>3</sup>)，剩余表土 0.39 万 m<sup>3</sup>，用于果园使用，经土石方平衡分析，本工程土石方量来源及流向明确。

### (1) 加工厂区 (C 地块)

项目基础开挖土石方量约 2.02 万 m<sup>3</sup>，基础开挖的土石方用于基础回填，剩余的土石方用于场地平整。

项目绿化面积总计 1.39hm<sup>2</sup>，建筑物施工结束后对绿化区域进行表土回覆，表土回覆面积 1.39hm<sup>2</sup>，表土回覆厚度 0.3cm，表土回覆量 0.42 万 m<sup>3</sup>，回覆的表土全部为施工前剥离的表土。

### (2) 酒店区 (A 地块)

项目基础开挖土石方量约 0.39 万 m<sup>3</sup>，基础开挖的土石方用于基础回填，剩余的土石方用于场地平整。

项目绿化面积总计 0.22hm<sup>2</sup>，建筑物施工结束后对绿化区域进行表土回覆，表土回覆面积 0.22hm<sup>2</sup>，表土回覆厚度 0.3cm，表土回覆量 0.06 万 m<sup>3</sup>，回覆的表土全部为施工前剥离的表土。

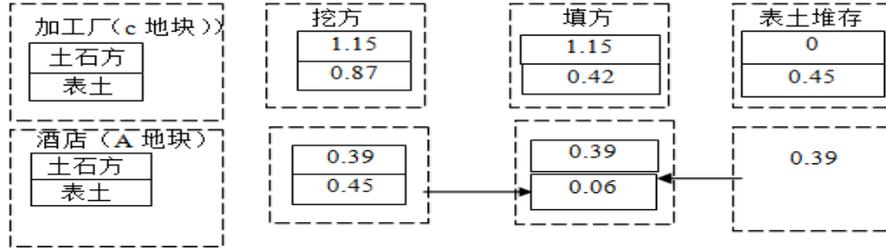
### (3) 土石方平衡

综上所述，本项目工程挖填方总量为 4.43 万 m<sup>3</sup>，其中土石方开挖 2.41 万 m<sup>3</sup> (含表土剥离 0.87 万 m<sup>3</sup>)；土石方回填 2.02 万 m<sup>3</sup> (含表土回覆 0.48 万 m<sup>3</sup>)，剩余表土 0.39 万 m<sup>3</sup>，用于果园使用，经土石方平衡分析，本工程土石方量来源及流向明确。该项工程土石方平衡及流向详见表 2.6、图 1.1。

表 2.6 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

分区	分类	挖方	填方	借方		余方		挖填总量
				数量	来源	数量	去向	
加工厂区(C 地块)	土石方	1.15	1.15					2.30
	表土	0.87	0.42					1.29

酒店区(A地 块)	土石方	0.39	0.39					0.78
	表土	-	0.06			0.39	果园使用	0.45
	合计	2.41	2.02			0.39		4.82



注：1、图中单位为万 m<sup>3</sup>；  
2、图中土石方均为自然方。

图 1.1 土石方流向框图

(4) 表土方平衡

综上所述，本项目工程挖填方总量为 4.43 万 m<sup>3</sup>，其中土石方开挖 2.41 万 m<sup>3</sup> (含表土剥离 0.87 万 m<sup>3</sup>)；土石方回填 2.02 万 m<sup>3</sup> (含表土回覆 0.48 万 m<sup>3</sup>)，剩余表土 0.39 万 m<sup>3</sup>，用于果园使用，经土石方平衡分析，本工程土石方量来源及流向明确。该项工程土石方平衡及流向详见表 2.7、图 1.2。

表 2.7 表土方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

分区	分类	挖方	填方	借方		余方		挖填总量
				数量	来源	数量	去向	
加工厂(C地 块)	表土	0.87	0.42					1.29
酒店区(A地 块)	表土		0.06			0.39	果园使用	0.45
	合计	0.56	0.56					1.74

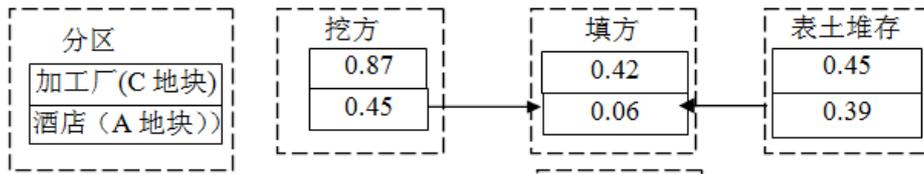


图 1.2 表土方流向框图

## 2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

工程建设占用物流仓储用地，不涉及拆迁（移民）安置、专项设施改（迁）建。

## 2.6 施工进度

根据本工程的建设工作内容，工程工期为 2020 年 04 月至 2021 年 12 月，总工期为 21 个月。

本项目不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建。

## 2.7 自然简况

### 2.7.1 地形地貌

伊通满族自治县地处长白山脉向松辽平原过渡的丘陵地带。东南部和西北部分属吉林哈达岭余脉和大黑山脉，多为连绵起伏的低山丘陵，占全县总面积的 60.8%。境内最高点为河源镇青顶山，海拔 611m。中部、西部为伊通河与东辽河的冲积平原和侵蚀台地，地势大致由南向北倾斜。

项目位于伊通满族自治县长伊中线，地处地塹平原中，占地地面高程平均约 257.0m 左右，项目区周边地势较为平坦，属平原地貌。

### 2.7.2 地质

项目区出露地层为第四系全新统堆积物，是区内最发育的第四系沉积物，厚 3~8m，深部为玄武岩，黑灰色，大气孔结构，成岩裂隙发育。

项目区浅层含水层为第四系孔隙含水层，由第四系砂砾石、粘土组成，含水

层较薄。深层含水层为基岩分化裂隙含水层，裂隙发育，含水层较厚。项目区地下水埋深为 3~8m。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），项目区地震动峰加速度值为 0.05g，特征周期值为 0.35s，抗震地段划分为较好地段，地震设防烈度为 VI 度区，项目区不良地质不发育，本区属地震稳定地区。

### 2.7.3 气象

项目区位于伊通满族自治县，地貌类型属低山丘陵地貌，气候类型属温带季风气候，四季分明。其特点是春季从三月中下旬起气温明显转暖，冷暖交替，多西南风，干燥季节。五月下旬以后雨量明显增加，是为夏季之始。七月份气温最高，降雨较多，属盛夏。八月下旬气温转凉，雨量相应也少，为初秋。11 月份土地封冻，常见积雪，北风频繁，冬季漫长。年平均气温 5.5℃，全年无霜期 138 天，最大冻土厚度为 1.6m，年平均风速 3.2m/s。极限温度最高 35.5℃，最低-40.2℃。≥10℃的活动积温 2750℃。年平均日照时数 2510.6 小时，全县年平均降水量为 651.7mm。

### 2.7.4 水文

伊通境内共有河流 128 条，分属松花江、辽河两个水系，跨东辽河、饮马河、辉发河三个流域。伊通河为县内最大河流，发源于县境南部青顶子山北麓，由渗出泉集流而成，流向由南而北。全县水资源总计 3.7 亿 m<sup>3</sup>，其中，地表水资源多，年平均径流量 2.54 亿 m<sup>3</sup>，地下水资源为 1.16 亿 m<sup>3</sup>，年人均占有水量 580 m<sup>3</sup>。

### 2.7.5 土壤

伊通县土壤以黑土、草甸土、冲积土为主，东部为灰棕壤区，中北部为黑土区。

工程区土壤类型以黑土为主，土壤厚度 30cm。项目区土壤质地为壤土，抗侵蚀能力中等。

### 2.7.6 植被

伊通县多山丘和高台平原，气候属于半湿润地区，适合各种作物生长。从植物分布区的关系来说，本地区植被基本属长白植物区系，主要树种有柞树、黑桦、椴树、花曲柳、山杨、黄波罗、山榆等。平缓台地以草原化草甸植被杂类草群落为主，混生有小叶樟、沙草、细叶黄芪、鬼子毛、细叶百合。在地形较陡或土壤砂砾层地方，则出现榛子、针草地，形成榛子—杂草类、大针茅—兔毛蒿等群落。区域林草覆盖率为 27.7%，植物资源丰富。

项目占地类型为耕地、工矿用地、其他草地，林草植被覆盖为 5%。

### 3.项目水土保持评价

#### 3.1 主体工程选址水土保持评价

按照《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》和《水利部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》等相关规范性文件中关于水土保持限制和约束性规定,本项目选址未能避让东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区,同时通过加强工程管理等可减少地表扰动和植被损害范围,有效控制水土流失;项目区不涉及河流两岸、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点,基本满足《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433—2018)对主体工程选址水土保持约束性规定的要求。从水土保持角度分析,主体工程选址方案可行。主体工程约束性分析表见表 3-1。

表 3-1 主体工程选址水土保持限制性因素分析评价表

序号	约束性条件	主体工程情况	符合性规定
1	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。	项目区属于重点治理区。工程施工优化了施工工艺,提高相关指标标准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;工程未涉及和影响到饮水安全、防洪安全、水资源安全;工程未占用重要基础设施建设、重要民生工程、国防工程。	基本符合
2	主体工程选址应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	项目区不属于上述地区	符合

序号	约束性条件	主体工程情况	符合性规定
3	是否避开了泥石流易发区、崩塌滑坡危险区及易引起严重水土流失和生态恶化的地区。	所在区域无滑坡、崩塌、泥石流和采空区等影响不良地质作用，也不会带来区域生态恶化。	符合
4	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、重点实验区，是否占用了国家确定的水土保持长期定位观测站。	项目区不属于上述地区	符合
5	是否处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其它江河、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），以及对水功能二级区的饮用水源区（对水质有影响的，应避让）。	项目区不属于上述地区	符合
6	是否处于水土流失严重、生态脆弱的地区。根据法律的限制性规定，当无法避让时，应参照上一条提出水土保持要求。	项目区不属于水土流失严重、生态脆弱的地区。	符合

### 3.2 建设方案与方案布局水土保持评价

#### 3.2.1 建设方案评价

项目区属于东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区，方案已按照要求执行一级标准，从本工程的建设方案和总体布局来看，主体设计结合项目区的地形特征，在满足项目正常运行的前提下，在总平面布置上进行了优化，施工生产区在项目区内集中布置，生活区租赁民房，施工便道利用已有城市道路，减少了项目新增占地，从而减少了项目建设导致的水土流失，符合水保要求，同时合理安排施工进度计划，场地竖向布置合理，减少了土石方的堆弃。

#### 3.2.2 工程占地评价

本项目占地面积为 4.84hm<sup>2</sup>，全部为永久征地，占地类型为耕地、工矿用地、其他草地。本项目的占地类型符合规划条件要求。施工场地布设在永久征地范围内，施工道路利用既有市政道路，减少了项目新增占地。

工程建设施工过程中严格管理,使得占地严格控制在征地范围内,施工结束后,项目区内充分硬化,工程建设过程中产生水土流失的范围和程度及原地貌现状水土流失都会得到控制。本工程占地符合水土保持约束性规定的要求,因此本工程占地是比较合理的。

### 3.2.3 土石方平衡评价

本项目工程挖填方总量为 4.43 万 m<sup>3</sup>,其中土石方开挖 2.41 万 m<sup>3</sup> (含表土剥离 0.87 万 m<sup>3</sup>);土石方回填 2.02 万 m<sup>3</sup> (含表土回覆 0.48 万 m<sup>3</sup>),剩余表土 0.39 万 m<sup>3</sup>,用于果园使用,经土石方平衡分析,本工程土石方量来源及流向明确。

由于工程施工存在一定开挖土石方量全部在项目区内进行调运,本工程在满足主体工程总体布局的前提下,合理、有序地利用和调配土石方资源,符合水土保持要求。

### 3.2.4 施工方法与工艺评价

#### 1、施工布置分析与评价

本项目施工生产区布置在项目区内,生活区租赁民房,不另行新增占地;施工道路利用既有道路运输,从水土保持角度分析,本项目施工布置紧凑,在满足主体工程施工要求的同时,充分利用既有资源,减少了工程占地,减少了工程建设扰动地表面积,降低了对自然环境的破坏,符合水土保持要求。

#### 2、施工时序分析与评价

施工时,建筑基础施工、沟槽的开挖、基础的回填、场地的平整均采用机械和人工相结合的方法,涉及土方开挖回填的施工环节避开大风及降雨天气,在满足工作建设进度需要的同时,既保证施工的安全,同时也有利于水土保持。植物措施施工时序安排在每一年的春秋季节,利于植物的生长发育。

### 3、施工方法与工艺评价

主体工程施工与水土保持密切相关的环节主要集中在：建筑物基础开挖与回填、场地平整等环节。这类工程在施工方式上主要采取以机械施工为主的施工方式，以机械为主进行施工能大大缩短施工工期，减少地表扰动次数和周边的扰动面积及扰动时间。同时优化施工工艺，例如在建筑物基础施工采用夯扩桩基础，这类基础施工的方式不但能加快施工进度，而且不产生大规模的土方开挖与回填，有效减少土石方开挖和扰动地表面积，有利于水土保持，基本满足水土保持功能要求。

综上，本项目施工布置、施工时序、施工方法与工艺等符合减少水土流失的要求，不存在水土保持制约因素，基本能够满足水土保持要求。

#### 3.2.5 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

根据该项工程建设特点和当地的自然条件，针对建设施工活动引发水土流失的特点和造成危害程度，依据分区治理、突出重点的原则，对项目区水土流失进行综合治理。把水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合起来，并把主体工程中具有水土保持功能的工程纳入水土流失防治措施体系中，合理确定水土保持措施的总体布局，以形成完整的、科学的水土流失防治体系。

主体工程设计具有水土保持功能措施的分析评价见表 3-2。

表 3-2 主体工程设计具有水土保持功能措施评价表

防治分区	主体工程已有具有水土保持功能的措施	缺少的措施	本方案补充措施
工程建设区	表土剥离	表土回覆、全面整地、编织袋土拦挡、苫盖	表土回覆、全面整地、编织袋土拦挡、苫盖

### 3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

通过对主体工程设计中具有水土保持功能工程的分析评价，按照《生产建设

项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)中的界定原则,将工程建设区的表土回覆、全面整地、临时堆土拦挡、苫盖措施界定为水土保持措施,满足水土保持要求,界定为水土保持措施,计入水土保持投资。

主体已列水土保持措施及投资见表 3-3。

表 3-3 主体已列水土保持措施及投资统计表

水保措施	措施名称	单位	加工厂区(C 地块)	酒店区(A 地块)	合计
工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.87		0.87
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.42	0.06	0.48
	土地整治	hm <sup>2</sup>	3.83	1.0053	4.84
植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	1.39	0.22	1.61
临时措施	编织袋土拦挡	m <sup>3</sup>	46	29	75
	编织袋砌体拆除	m <sup>3</sup>	46	29	75
	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	512	248	760

## 4.水土流失分析与预测

### 4.1 水土流失现状

根据《全国水土保持区划》，项目区所在区域属东北黑土区，水土流失类型以水力侵蚀为主，根据项目区内的土地利用现状、林草覆盖率、降雨、地形地貌、土壤、人类活动（施工）等影响因素，结合土壤侵蚀分类分级标准进行评判，确定项目区原生土壤侵蚀模数为  $500t/(km^2a)$ ，容许土壤流失量为  $200t/(km^2a)$ 。根据吉林省水土保持公报（2018）公布数据，伊通满族自治县土壤侵蚀类型为水力侵蚀。伊通满族自治县现有水土流失面积  $950.23km^2$ ，其中轻度侵蚀面积  $798.40km^2$ 、中度侵蚀面积  $103.52km^2$ 、强烈侵蚀面积  $30.14km^2$ 、极强烈侵蚀面积  $10.16km^2$ 、剧烈侵蚀面积  $8.01km^2$ 。项目涉及区域土壤侵蚀情况见表 4-1。

表 4-1 伊通满族自治县水土流失现状表 单位： $km^2$

行政区划	水力侵蚀面积及强度分级 ( $km^2$ )					
	水蚀面积	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
伊通满族自治县	950.23	798.40	103.52	30.14	10.16	8.01

### 4.2 水土流失影响因素分析

本项目所在区域水土流失类型为水力侵蚀，主体工程区、施工生产生活区基坑开挖、土方临时堆置、施工机械碾压，扰动地表，损毁植被面积、施工机械、车辆碾压、施工人员践踏等施工活动会造成一定的人为水土流失。

通过查阅建设单位提供的用地审批文件和实地调查得知，本工程施工扰动地表面积  $4.84hm^2$ 。

### 4.3 水土流失预测

#### 4.3.1 预测单元

根据工程建设项目总体布局，施工特点，建设过程中所造成的水土流失的类

型、数量、分布及采取的治理措施，将本项目水土流失的预测范围划分为加工厂区(C 地块)、酒店区(A 地块)预测单元。

#### 4.3.2 预测时段

(1) 施工期(包括施工准备期)：指各预测单元进行工程建设的时期，该项工程计划 2020 年 04 月开工，2021 年 12 月建设完成。预测单元的施工期预测时段，根据施工时间，确定施工期预测时间为 2.0 年(跨越整个雨季)。

(2) 自然恢复期：施工扰动结束后，在不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前的土壤侵蚀强度所需要的时间。根据项目区气候、降水、土壤、植物措施类型等自然条件的特点，确定自然恢复期为 3 年。

表 4-2 预测时段划分表

预测时期	预测单元	预测时段(a)	预测面积(m <sup>2</sup> )
施工期	工程建设区	2.0	48400
自然恢复期	工程建设区	3.0	16100

#### 4.3.3 土壤侵蚀模数

本方案采用现场调查、分析预测法结合专家咨询法进行土壤侵蚀模数预测，预测土壤侵蚀模数见表 4-3。

表 4-3 预测土壤侵蚀模数基础数据表

预测单元	原生地貌侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> a)	施工期土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> a)	自然恢复期(t/km <sup>2</sup> a)		
			第一年	第二年	第三年
加工厂区(C 地块)	500	3000	1600	600	550
酒店区(A 地块)	500	3200	1600	600	550

本方案利用下面的公式分时段(施工期和自然恢复期)进行预测。

项目区水土流失量预测采取侵蚀模数法。公式为：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^2 ( F_{ij} \times M_{ij} \times T_{ij} )$$

式中：W——土壤流失量，t；

$F_{ij}$ ——第j预测时段、第i预测单元的面积， $\text{km}^2$ ；

$M_{ij}$ ——第j预测时段、第i预测单元的土壤侵蚀模数， $\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ ；

$T_{ij}$ ——第j预测时段、第i预测单元的预测时段，a。

i——预测单元， $i=3$ ，指建筑物区域、道路及硬化区域；

j——预测时段， $j=1、2$ ，指施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

#### 4.3.4 预测成果

##### (1) 水土流失量预测

该工程施工期内将产生水土流失总量为 294.14t ,新增水土流失量为 245.79t。

表 4-4 施工期水土流失量预测表

分区	预测面积 ( $\text{hm}^2$ )	原生地貌侵蚀模数 ( $\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ )	预测侵蚀模数 ( $\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ )	流失时间 (a)	原生水土流失量 (t)	预测水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)
加工厂区 (C 地块)	3.83	500	3000	2.0	38.30	229.80	191.50
酒店区 (A 地块)	1.0053	500	3200	2.0	10.05	64.34	54.29
合计	4.84				48.35	294.14	245.79

自然恢复期，裸露的地表恢复植被区域在植被没有完全发挥作用之前，水土流失仍较严重。本项目自然恢复期各区产生的水土流失总量为 44.28t，新增水土流失量为 20.13t。

表 4-5 自然恢复期水土流失量预测表

分区	预测面积 (hm <sup>2</sup> )	原生侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	第 1 年侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> a)	第 2 年侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> a)	第 3 年侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> a)	原生水土流失量 (t)	预测水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)
加工厂区(C 地块)	1.39	500	1600	600	550	20.85	38.23	17.38
酒店区(A 地块)	0.22	500	1600	600	550	3.30	6.05	2.75
合计	<b>1.61</b>					24.15	44.28	20.13

通过计算，本工程预测建设过程可能产生水土流失总量为 338.42t，新增水土流失量为 265.92t。水土流失主要发生在施工期，因此应将施工期作为水土保持监测和防治的重点区域。

表 4-6 水土流失预测总表

分区	施工期		自然恢复期		合计		
	预测水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)	预测水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)	预测水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)	新增水土流失量比例 (%)
加工厂区(C 地块)	229.80	191.50	38.23	17.38	268.03	208.88	100.00

4.水土流失分析与预测

酒店区(A地 块)	64.34	54.29	6.05	2.75	70.39	57.04	100.00
合计	294.14	245.79	44.28	20.13	338.42	265.92	100.00
各时段占水 土流失量比 例(%)		92.00		8.00		100.00	

#### 4.3.5 水土流失危害分析

工程建设造成的水土流失主要表现在场地平整、基础开挖等人为活动改变了原地貌，破坏了土壤结构，加剧了项目区水土流失。根据项目区地形地貌、气象条件和施工建设特点，工程建设不会引发泥石流、滑坡等地质灾害。但必然加剧项目区水土流失，如不采取必要的水土流失防治措施，可能造成以下几方面的危害：

##### (1) 对当地的水土流失危害

本项目建设扰动地表面积共计 4.84hm<sup>2</sup>，地表结构破坏，造成地表裸露，必然加剧项目区水土流失，造成局部的生态环境恶化。

##### (2) 对周边的水土流失危害

本项目建设期间，地表裸露，如不采取水土保持措施，遇大风天气极易形成扬尘，影响当地空气质量；施工期间余土外运造成道路泥泞，降雨产流后加剧城市排洪系统的负担，容易引发城市内涝。

##### (3) 对下游地区的水土流失危害

降雨作用下形成的径流携带泥沙流入下游排洪管道及河道，造成河道淤积。

##### (4) 对工程本身的水土流失危害

基础开挖、机械碾压后的地表降雨入渗能力降低，坡面极易形成径流，对建筑基础开挖形成的边坡稳定造成影响，易产生安全事故。

#### 4.3.6 指导性意见

本期工程建设过程中共可能产生工程产生的土壤流失总量为 338.42t，新增水土流失量为 265.92t。所以将施工期作为水土流失防治和水土保持监测的重点时段；将绿化区域作为水土流失防治和水土保持监测的重点部位。

根据水土流失预测结果，提出以下意见：

(1) 防治重点时段与部位

根据预测结果，工程建设产生新增水土流失比较严重时段为施工期，因此要加强施工期的水土保持防治措施。产生水土流失的重点部位为工程建设区，因此将上述区域列为水土流失防治重点区域。

(2) 防治措施

以上预测结果是在主体工程设计的水土保持措施基础上，可能发生的水土流失。根据以往的经验，防治水土流失最有效的方法是以工程措施为基础，结合植物措施。

(3) 施工进度安排

根据预测结果，施工期是新增水土流失较严重的时期，建议在施工中优化主体工程施工进度安排，有效缩短产生水土流失时段。

(4) 水土保持监测

根据水土流失预测结果，施工期的新增水土流失较为突出，施工期为水土保持监测重点时段，应加强以绿化区域水土流失的监测频次。

综上所述，工程建设对当地的水土流失的影响主要为施工期的施工活动，改变、损毁或占压原有地貌和植被，使地表裸露，降低了原地貌的水土保持功能。从水土流失预测的结果可以看出，该项工程建设过程中水土流失主要发生在工程施工期间，除采取必要的措施外，还应以工程措施为基础，植物措施为主的永久性防治措施，因地制宜，选择适宜的树种、草种，构成行之有效的防治体系，遏制新增水土流失的发生和发展。

## 5.水土保持措施

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、水土流失影响等因素进行水土流失防治分区。

本方案水土流失防治分区方法主要采取实地调查(勘测)结合主体工程设计资料进行分区划分。

根据各区之间应具有显著差异性,同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或相似的原则,结合本项目工程布局及施工特点,将本工程划分为2个防治分区:即工厂区(C地块)、酒店区(A地块)。

### 5.1 防治措施总体布局

#### 5.1.1 总体防治思路

根据该项工程建设特点和当地的自然条件,针对建设施工活动引发水土流失的特点和造成危害程度,依据分区治理、突出重点的原则,对项目区水土流失进行综合治理。把水土保持工程措施、临时措施有机结合起来,并把主体工程中具有水土保持功能的工程纳入水土流失防治措施体系中,合理确定水土保持措施的总体布局,以形成完整的、科学的水土流失防治体系。

### 5.2 分区措施布设

#### 5.2.1 措施布设

在主体施工前对工程建设区进行表土剥离、表土回覆、土地整治、景观绿化、临时拦挡和苫盖。

#### 5.2.2 防治措施典型设计

##### (1) 表土剥离

加工厂区(C地块)施工,对项目区耕地进行表土剥离,表土剥离面积

28846m<sup>2</sup>，剥离厚度 30cm，表土剥离量 8654m<sup>3</sup>。

### (2) 表土回覆

加工厂区(C 地块)施工结束后，对项目区绿化区域采取表土回覆措施，表土回覆面积 13950m<sup>2</sup>，回覆厚度 30cm，表土回覆量 4185m<sup>3</sup>，回覆的表土来自施工剥离前表土，剩余表土用于果园使用。

酒店区(A 地块)施工结束后，对项目区绿化区域采取表土回覆措施，表土回覆面积 2160m<sup>2</sup>，回覆厚度 30cm，表土回覆量 648m<sup>3</sup>，回覆的表土来自施工剥离前加工厂区(C 地块)表土。

### (3) 土地整治

表土回覆后，对回覆表土区域采取清除杂物、平整、机械结合人工施肥、翻松等措施整地，耕深 0.2~0.3m，加工厂区(C 地块)、酒店区(A 地块)整地面积 1.61hm<sup>2</sup>。整地时必须结合施肥、翻松等措施。施肥时要保证土壤含水量在 15%~20%。翻松间距均匀，翻松各行深度要保持一致，误差不得过大。

#### 2.3.1.2 植物措施

本项目主体工程设计对加工厂区(C 地块)、酒店区(A 地块)绿化区域进行景观绿化施工，提高园区的环境质量，绿化区域内绿化苗木选取观赏性好，不产生花絮的树木和花卉草坪进行绿化。采用草坪与乔灌木相结合的方式，集中做绿化小品设计，在不影响生产的前提下进行绿化，避免出现裸露地表。景观绿化面积 1.61hm<sup>2</sup>。

乔木树种选择观赏性优良、适宜本地的乔木品种，主要树种为：蒙古栎、垂榆、五角枫等景观乔木。

灌木主要为：女贞、小叶丁香、百合等景观灌木。

绿篱灌木主要为：小叶榆，单排绿篱栽植开沟沟槽宽 0.4m，深 0.3m。

乔木高 1.5 ~ 3m，株距 3 ~ 5m，栽植完毕后，用“十”字扁担桩绑扎，树桩采用统一粗细的木桩，桩应深入土层 60cm。这样可以有效防止树木位移、倒伏。灌木高 0.5 ~ 1.5m，栽植深度为土球高度的 1-2 倍。草坪铺装前确保场地的清洁，草坪铺装采取直接铺砌草块方式进行，草坪铺装采用铺植法，铺栽草坪用的草块及草卷应规格一致，边缘平直，杂草不得超过 1%，草块土层厚度宜为 3-5cm，草卷土层厚度宜为 1.8-2.5cm。铺装草坪后要及时浇水、防治病虫害，未成活的区域要及时补铺。

### 2.3.1.3 临时措施

根据工程实际情况，临时堆土场占地面积共计 0.25 hm<sup>2</sup>，台体堆放，边坡比 1 : 1，本方案采取对临时堆土编织袋装土（表土）防护、防尘网苫盖措施。经估算，需临时堆土编织袋装土防护、拆除 75m<sup>3</sup>，堆土场表面采用防尘网苫盖，需防尘网面积 760m<sup>2</sup>。

### 5.2.3 防治工程量汇总

工程水土保持防治措施工程量见表 5-1。表 5-1

水土保持措施工程量统计表

水保措施	措施名称	单位	加工厂区(C 地块)	酒店区(A 地块)	合计
工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.87		0.87
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.42	0.06	0.48
	土地整治	hm <sup>2</sup>	3.83	1.0053	4.84
植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	1.39	0.22	1.61
临时措施	编织袋土拦挡	m <sup>3</sup>	46	29	75
	编织袋砌体拆除	m <sup>3</sup>	46	29	75
	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	512	248	760

## 6.水土保持监测

### 6.1 监测范围和时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》，确定本项目监测范围为水土流失防治责任范围。监测范围面积 4.84hm<sup>2</sup>。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）的要求，本工程为新建建设类项目，结合本项目的建设工期和工程特点，本方案确定该项工程总的监测时段为（2020年04月~2022年12月）。水土保持监测可由项目法人自行安排。

### 6.2 内容和方法

#### 6.2.1 监测内容

本方案水土保持监测内容主要为：水土流失影响因素、扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效、水土流失危害和水土保持措施。

##### （1）水土流失影响因素

主要包括气象水文、地形地貌、地表组成物质、植被等自然影响因素；项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况。

##### （2）扰动土地情况

主要包括实际发生的永久和临时占地、扰动地表植被面积、永久和临时弃渣量及变化情况。

##### （3）水土流失状况

主要包括土壤侵蚀类型、形式、面积、分布及强度；各监测分区及其重点对象的土壤流失量。

##### （4）水土流失防治成效

主要包括实际采取水土保持工程、植物措施的位置、数量，以及实施水土保持措施前后的防治效果对比情况等。

#### (5) 水土流失危害

主要包括水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度。

#### (6) 水土保持措施

植物措施种类、面积、分布、生长状况、成活率、保存率和林草覆盖率；工程措施的类型、数量、分布和完好程度；主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况；水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用；水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

### 6.2.2 监测方法

根据《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），监测单位应当针对不同监测内容和重点，综合采取遥感监测、地面观测、实地调查量测等多种方式，充分运用互联网+、大数据等高新信息技术手段，不断提高监测质量和水平，实现对生产建设项目水土流失的定量监测和过程控制。补充监测采用历史遥感影像分析、现场调查和资料查阅等方法。

#### (1) 补充监测

补充监测采用历史遥感影像分析、现场调查和资料查阅等方法。

#### (2) 地面观测

##### 1) 测钎法

在选定的坡面上，将  $\phi 0.5\text{cm} \sim \phi 1.0\text{cm}$ ，长  $50\text{cm} \sim 100\text{cm}$  的测钎按相距  $1\text{m} \times 1\text{m}$  纵横各 3 排垂直插入坡面，测钎顶端与坡面齐平，并在顶端上涂上红漆，编号记录。每次暴雨后和汛期終了、大风过后以及时段末，观测测钎顶端露出地面的高度，计

算土壤侵蚀深度和土壤侵蚀量。

## 2) 侵蚀沟量测法

重点监测边坡的水蚀量测，量测坡面（与测钎法同一坡面）形成初期的坡度、坡长、地面组成物质、容重等，典型场次降雨或多降雨后侵蚀沟数量、深度、长度进行测量，计算得出小区沟蚀量。

## (3) 实地调查量测

地形、地貌植被的扰动面积及扰动强度的变化，采用实地量测、线路调查、地形测量等方法，对地形和植被的变化进行监测。

## (4) 遥感监测

采用航拍技术，采集航拍影像资料通过软件处理，形成鸟瞰图、正射影像图、矢量化数据等，可科学、完整、有效、直观的反映现场情况，为水土保持监测工作提供科学依据。

### 6.2.3 监测频次

根据《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），监测频次要求如下：

扰动土地情况应至少每月监测 1 次，其中正在使用的取土弃渣场至少每两周监测 1 次；对 3 级以上弃渣场应当采取视频监控方式，全过程记录弃渣和防护措施实施情况。

水土流失状况应至少每月监测 1 次，发生强降水等情况后应及时加测，设置必要的控制站，进行定量观测。

水土流失防治成效应至少每季度监测 1 次。

水土流失危害应结合上述监测内容一并开展。

表 6-1 监测内容与监测方法

时段	监测内容		监测方法	监测频次
施工准备期	水土流失影响因素	气象水文、降雨、地形地貌、地表物质组成、植被等情况	调查监测	1次
		项目建设对原地表、水土保持设施、植被的压占和损毁情况	调查监测	1次/1年
建设期	扰动土地情况	实际发生的永久和临时占地、扰动地表植被面积、永久和临时弃渣量及变化情况	定位监测	1次/1月
	水土流失状况	水土流失的类型、形式、面积、分布及强度	定位监测	1次/1月
		土壤流失量	定位监测	适时监测
	水土流失危害	对主体工程造成危害的方式、数量和程度	调查监测	适时调查
		对周边重大工程造成的危害	调查监测	适时调查
	水土流失防治成效	实际采取水土保持工程、植物措施的位置、数量，以及实施水土保持措施前后的防治效果对比情况等	调查监测	适时调查
	水土保持措施	植物措施的种类、面积、分布、生长情况、成活率、保存率和林草覆盖率	定位监测	1次/3个月
		工程措施的类型、数量、分布和完好程度	定位监测	1次/1个月
		主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况	调查监测	1次/3个月
		水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用	调查监测	1次/3个月
水土保持措施对周边生态环境发挥的作用		调查监测	1次/3个月	

### 6.3 点位布设

水土保持监测点布设应遵循代表性、方便性、少受干扰的原则。本项目在加工厂区（C地块）、酒店区（A地块）布设2个监测点，进行水土保持监测。

## 6.4 实施条件和成果

### 6.4.1 监测实施条件

## (1) 监测人员

水土保持监测人工包括外业和内业两部分人工。外业内容包括水土保持定点监测勘察、自然状况及生态环境变化调查、水土保持防护效果调查；内业内容包括编制监测实施方案、化验分析、编制监测季度报告表、年度报告、编制监测总结报告、图件绘制等。监测人员不少于3人，其中1名总监测工程师、1名监测工程师、1名监测员。各项工作内容所需人工及计算方法见表6-2。

表 6-2 监测人员配备

序号	时段	项目名称	人工	计算方法
一	监测外业		123	
1	施工准备期前	背景值监测	3	3人×1次×1天
2	建设期	定点监测	72	3人×24月×1次/月×1天
		自然状况及生态环境变化调查	24	3人×1天/次×8次
		水土保持防护效果调查	24	3人×1天/次×8次
二	监测内业		28	
1	施工准备期前	编制监测实施方案	3	1人×3天
2	建设与恢复期	化验分析	1	1人×1次×1天
3	整个监测时段	编制监测季度报告表	8	1人×8次×1天
4	植被恢复期末	编制监测总结报告	14	1人×14天
5	监测时段前后	制图	2	1人×1次×2天
	合计		151	

## (2) 监测设施和设备

依据项目实施进度和项目的实际情况，在各个监测点设置临时监测场，便于进行定点观测。按监测内容和监测方法的要求，水土保持监测需要的主要仪器设备有GPS定位仪、温度计、比重计、坡度仪、卷尺、测钎、测量设备及其他小型监测设备。监测设施、设备及消耗性材料汇总见表6-3。

表 6-3 监测设施设备表

序号	监测设施与设备	单位	数量	损耗计费方式
一	消耗性材料			

1	取样玻璃仪器	套	2	易损品, 全计
2	采样工具	套	2	易损品, 全计
3	围栏网	m	50	易损品, 全计
4	标志绳	m	100	易损品, 全计
5	测钎	根	50	易损品, 全计
6	标志牌	个	1	易损品, 全计
7	皮尺	把	1	易损品, 全计
8	钢卷尺	把	1	易损品, 全计
二	监测设施和设备			
1	电子天平	台	1	按 20%折旧
2	比重计	个	1	按 20%折旧
3	烘箱	台	1	按 20%折旧
4	土壤水分快速测定仪	台	1	按 20%折旧
5	自记雨量计	个	1	按 20%折旧
6	植被高度观测仪(测高仪)	个	1	按 20%折旧
7	坡度仪	个	1	按 20%折旧
8	GPS 定位仪	套	1	按 20%折旧
9	无人机	台	1	监测单位自备
10	摄像机	台	1	监测单位自备
11	数码照相机	台	1	监测单位自备
12	对讲机	对	4	监测单位自备
13	笔记本电脑	台	1	监测单位自备

#### 6.4.2 监测成果

(1) 建设单位在后续施工时需对该项建设工程进行水土保持监测。监测单位要根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018)编写水土保持监测实施方案,按实施方案实施监测。

(2) 每次监测前,需对监测仪器、设备进行检验,合格后方可投入使用。

(3) 对每次监测结果进行统计对比分析,做出简要分析与评价;若发现异常情况,应立即通知业主与当地水土保持行政主管部门。

(4) 及时对监测资料整理,每季度对监测结果进行统计与分析,编写季度监测报告表;监测工作全部结束后,对监测结果做出综合评价与分析,编写水土流失监

测总结报告。水土保持监测工作实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿、黄、红”三色评价结论，及时报送当地水土保持行政主管部门及相关的监测机构存档、备案。

(5) 监测成果可作为工程完工验收的依据。

(6) 监测单位自觉接受当地水行政主管部门的监督检查。当地水行政主管部门及其监测机构应履行水土保持监测管理职能，对不按水土保持方案执行监测或违反有关规定的，按有关规定处理。

监测成果包括：水土保持监测设计与监测实施方案；水土保持监测影像资料；水土保持监测原始记录表格；季度监测报告表；项目水土保持监测总结报告。

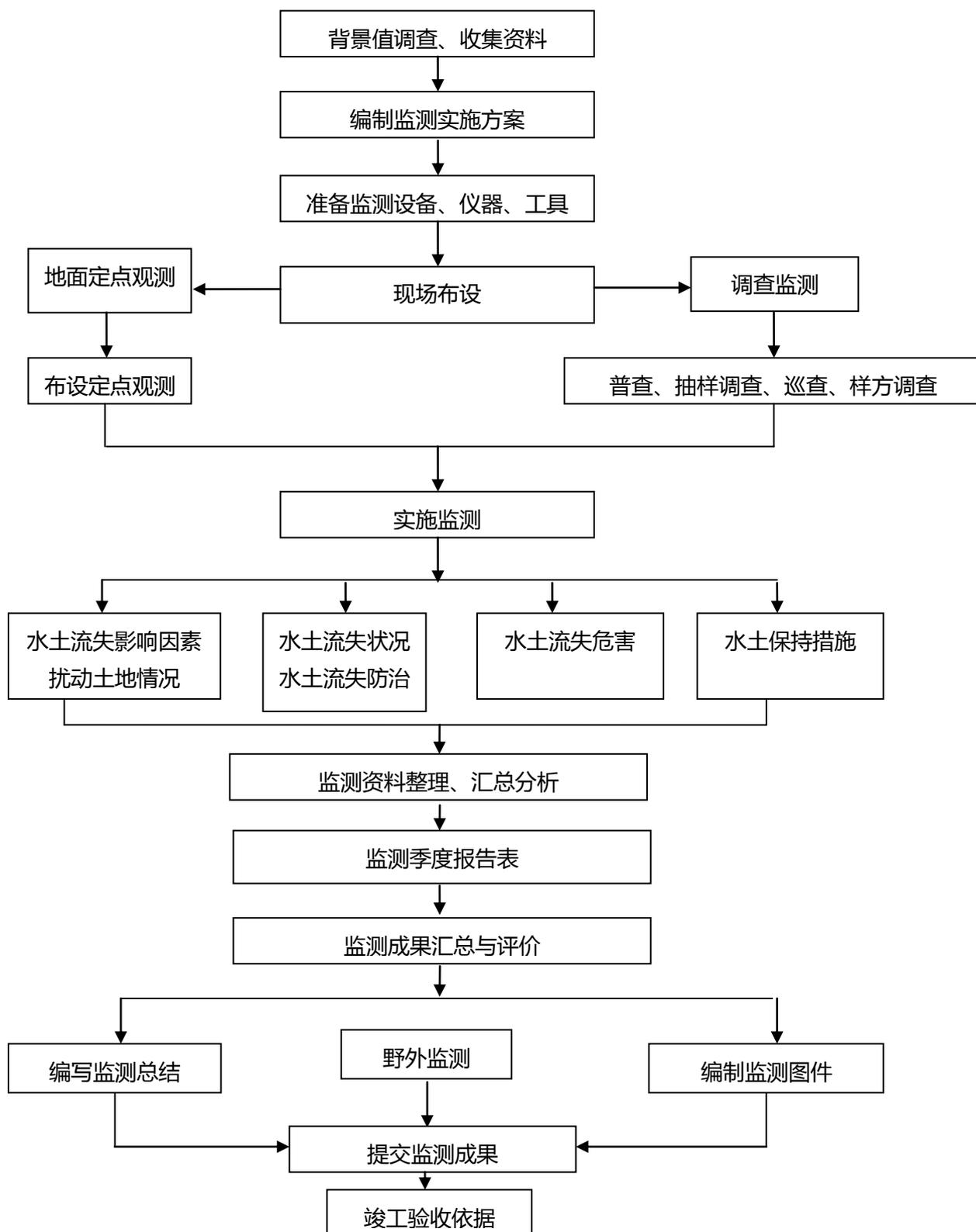


图 6-1 水土保持监测流程图

## 7.水土保持投资估算及效益分析

### 7.1 投资估算

#### 7.1.1 编制原则及依据

##### 7.1.1.1 编制原则

(1) 水土保持投资估算作为主体工程投资估算的重要组成部分，进入主体工程总投资估算中；估算编制依据、主要预算单价、材料价格、费率计取等与主体工程一致，不能满足要求的部分，选用水土保持行业标准。

(2) 植物工程单价依据当地价格水平确定。

(3) 价格水平年为 2020 年第四季度。

(4) 水土保持偿费单独计列。

(5) 建设期水土保持投资由建设资金列支。

##### 7.1.1.2 编制依据

(1) 《开发建设项目水土保持工程概（估）算编制规定》（水利部，水总〔2003〕67号）；

(2) 《水土保持工程概（估）算定额》（水利部，水总〔2003〕67号）；

(3) 《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综〔2014〕8号）

(4) 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

(5) 《吉林省水土流失补偿费征收、使用和管理办法》（吉林省物价局、财政厅、农业厅、水利厅吉水保字〔1995〕第136号）；

(6) 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）。

## 7.1.2 编制说明与估算成果

### 7.1.2.1 基础单价

水土保持工程投资估算以水利部水总〔2003〕67号文发布的《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》为主要依据,并根据国家有关水土保持工程规范和有关标准,结合本项目的具体情况进行编制。

#### 一、基础单价及取费标准

##### (1) 人工预算单价

本项目水土保持人工预算单价采用主体工程人工单价计算。工程措施、植物措施、临时措施人工工时预算单价均为16.25元/工时。

##### (2) 主要材料价格估算单价

材料价格中主要包括材料原价、材料运杂费、材料采购保险费等。工程所需主要材料均采用主体工程价格,主体工程不涉及的材料及植物价格均参照当地现行价格计算。

##### (3) 机械使用费

根据《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》中施工机械台时费定额进行编制,并依据《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)调整。

##### (4) 水电费

工程用水、用电采用主体工程价格,用水价格12.93元/t,不含税价;用电价格0.95元/千瓦时,不含税价。

### 7.1.2.2 取费标准

(1) 其他直接费:工程措施按直接费的4%计取,植物措施按直接费的3%

计取。

(2) 现场经费：工程措施按直接费的 5% 计取；植物措施按直接费的 4% 计

取。

(3) 间接费：工程措施按直接工程费的 4.4% 计取；植物措施按直接工程费的 3.3% 计取。

(4) 企业利润：工程措施按直接工程费和间接费之和的 7% 计取。植物措施按直接工程费和间接费之和的 5% 计取。

(5) 税金：按直接工程费、间接费、企业利润之和的 9% 计取。

(6) 其他临时工程费：植物措施与工程措施之和的 2% 计取。

(7) 扩大系数：以直接工程费、间接费、企业利润、税金和材料价差之和的 10% 计取。

### 7.1.2.3 独立费用

独立费用部分投资包括建设单位管理费、水土保持监理费、科研勘测设计费（方案编制费、后续设计费）、水土保持监测费和水土保持设施验收费。有关费用以有关规定及条文为参考，根据实际情况进行计算。

(1) 建设单位管理费：按第一至三部分之和的 2% 计。

(2) 水土保持监理费：根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），参照同类的项目计列。

(3) 科研勘测设计费：包括项目水土保持方案编制费和后续设计费，项目水土保持方案编制费根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），参照同类的项目计列。

(4) 水土保持监测费：按实际工作量及参照同类的项目计列。

(5) 水土保持设施验收费：按实际工作量及参照同类的的项目计列。

#### 7.1.2.4 预备费

基本预备费按新增一至四部分之和的 6% 计取。

#### 7.1.2.5 水土保持补偿费

依据《中华人民共和国水土保持法》、《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财政部，财综〔2014〕8号）、《吉林省水利厅关于进一步加强水土保持补偿费征收使用有关工作的通知》吉水保函〔2020〕45号等规定，生产建设项目在建设和生产过程中损坏水土保持设施的，应当给予补偿。该项目为建设类项目，按照《吉林省水土流失补偿费征收、使用和管理办法》（吉水保字〔1995〕136号）计取。

表 7-1 水土保持补偿费计算表

	项 目	0~10 度 (含 10 度)		金额 (元)
		单价 (元/m <sup>2</sup> )	面积 (m <sup>2</sup> )	
一	可恢复植被占地			6444
1	加工厂区(C 地块)	0.4	2160	864
2	酒店区(A 地块)	0.4	13950	5580
二	不可恢复植被占地			13674
1	加工厂区(C 地块)	0.6	7893	4736
2	酒店区(A 地块)	0.6	14896	8938
合计			38899	20118

#### 7.1.3 水土保持工程总投资

本工程水土保持投资总额为 299.37 万元，其中工程措施费 6.02 万元、植物

措施费 257.76 万元、临时工程费 8.31 万元、独立费用 8.44 万元（其中水土保持  
 监理费 0.50 万元、水土保持监测费 0.50 万元），预备费 16.83 万元，水土保持  
 补偿费 2.01 万元。

表 7-2 水土保持投资总估算表 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	合计
<b>第一部分</b>	<b>工程措施</b>				6.02
1	加工厂区(C地块)	5.39			5.39
2	酒店区(A地块)	0.63			0.63
<b>第二部分</b>	<b>植物措施</b>				257.76
1	加工厂区(C地块)		223.20		223.20
2	酒店区(A地块)		34.56		34.56
<b>第三部分</b>	<b>临时措施</b>	8.31			8.31
1	加工厂区(C地块)	1.88			1.88
2	酒店区(A地块)	1.15			1.15
2	其他临时措施	5.28			5.28
<b>第四部分</b>	<b>独立费用</b>			8.44	8.44
1	建设管理费			5.44	5.44
2	水土保持监理费			0.50	0.50
3	科研勘测设计费			1.50	1.50
4	水土保持监测费			0.50	0.50
5	水土保持设施验收费			0.50	0.50
	一至四部分合计	14.33	257.76	8.44	280.53
<b>第五部分</b>	<b>基本预备费</b>				16.83
<b>第六部分</b>	<b>水土保持补偿费 (水土流失补偿费)</b>				2.01
	工程总投资				299.37

表 7-3 工程措施投资估算表

序号	项目	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第一部分	工程措施				6.02
一	加工厂区(C 地块)				5.39
1	表土剥离	100m <sup>3</sup>	86.54	149.73	1.30
2	表土回覆	100m <sup>3</sup>	41.85	902.73	3.78
3	全面整地	hm <sup>2</sup>	1.4	2219.03	0.31
二	酒店区(A 地块)				0.63
1	表土回覆	100m <sup>3</sup>	6.48	902.73	0.58
2	全面整地	hm <sup>2</sup>	0.22	2219.03	0.05

表 7-4 植物措施投资估算表

序号	项目	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第二部分	植物措施				257.76
一	加工厂区(C 地块)				233.20
	绿化景观	m <sup>2</sup>	13950	160	223.20
二	酒店区(A 地块)				34.56
	绿化景观	m <sup>2</sup>	2160	160	34.56

表 7-5 临时措施投资估算表

序号	措施种类	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第三部分	临时工程				8.31
一	加工厂区(C 地块)				1.88
1	编织袋装土围挡	100m <sup>3</sup>	0.46	31339.20	1.44
2	编织袋装土拆除	100m <sup>3</sup>	0.46	4089.43	0.19
3	密目网苫盖	100m <sup>2</sup>	5.12	485.30	0.25
二	酒店区(A 地块)				1.15
1	编织袋装土围挡	100m <sup>3</sup>	0.29	31339.20	0.91
2	编织袋装土拆除	100m <sup>3</sup>	0.29	4089.43	0.12
3	密目网苫盖	100m <sup>2</sup>	2.48	485.30	0.12
三	其他临时工程	一、二部分之和的 2%			5.28

表 7-6 独立费用及预备费投资估算表

序号	费用名称	编制依据及计算公式	新增(万元)
一	独立费用		8.44
1	建设管理费	前三部分之和×2.0%	5.44
2	水土保持监理费	发改价格[2015]299 号文件计取	0.50
3	科研勘测设计费	发改价格[2015]299 号文件计取	1.50
4	水土保持监测费	水土保持监测费计费	0.50
5	水土保持设施验收费	发改价格[2015]299 号文件计取	0.50

表 7-7

主要材料单价汇总表

单位：元

序号	名称及规格	单位	预算价格	其中		
				原价	运杂费	采购及保管费
1	水	m <sup>3</sup>	12.93	12.93		
2	电	千瓦时	1.0	1.0		
3	柴油	kg	7.27	6.90	0.20	0.17
4	草籽	kg	60	60		

表 7-8

施工机械台时费汇总表

单位：元

序号	名称及规格	台时费	其中				
			折旧费	修理及替换设备费	安拆费	人工费	动力燃料费
1	推土机74kw	154.66	16.81	20.93	0.86	39.00	77.06
2	推土机37kw	63.68	2.69	3.35	0.16	21.13	36.35

## 7.2 六项目标值控制效果分析

### 7.2.1 防治效果预测

在对主体工程设计中具有水土保持措施的工程分析评价的基础上,对产生水土流失的区域采取了工程、植物等防护措施,按照方案设计的目标和要求,各项措施实施后,因工程建设带来的水土流失将得到有效控制。各类水土保持措施面积详见表 6.10。

表 7-9 工程各类指标面积统计表

防治分区	单位	加工厂区(C地 块)	酒店区(A地 块)	合计
建设期最大扰动地表面积	hm <sup>2</sup>	2.88	1.0053	3.89
建设区水土流失总面积	hm <sup>2</sup>	2.88	1.0053	3.89
硬化面积	hm <sup>2</sup>	0.2	0.32	0.52
建筑物基底面积	hm <sup>2</sup>	1.49	0.47	1.96
恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	1.38	0.22	1.60
可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	1.39	0.22	1.61
水土保持工程措施面积	hm <sup>2</sup>	3.83	1.0	4.83
水土保持措施达标面积	hm <sup>2</sup>	3.80	1.0	4.80
渣土挡护量	万 m <sup>3</sup>	1.56	0.16	1.72
表土剥离量	万 m <sup>3</sup>	0.56		0.56
方案实施后平均土壤流失量	t/km <sup>2</sup> a	200	200	200

设计水平年的防治指标可能实现情况为:水土流失治理度为 99%;土壤流失控制比为 1.0;表土防护率 98%;渣土防护率为 99%;林草植被恢复率为 99%;林草覆盖率为 33%。

表 7-10 设计水平年目标值实现情况统计表

六项防治目标	设计水平年目标值	计算公式	预期实现值	
水土流失治理度 (%)	97	水土流失治理达标面积/水土流失总面积 $\times 100\%$	3.85/3.89	99
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量/治理后平均土壤流失量 $\times 100\%$	200/200	1.0
渣土防护率 (%)	97	采取措施挡护的临时堆土/临时堆土总量 $\times 100\%$	1.70/1.72	99
表土保护率 (%)	98	保护的表土数量/可剥离表土总量 $\times 100\%$	0.55/0.56	98
林草植被恢复率 (%)	97	林草植被面积/可恢复林草植被面积 $\times 100\%$	1.6/1.61	99
林草覆盖率 (%)	26	林草植被面积/总面积 $\times 100\%$	1.6/4.84	33

### 7.2.2 方案实施后水土保持效益

本方案对工程建设过程中可能产生水土流失的区域布设了水土保持防护措施,使新增水土流失得到有效控制,原有水土流失得到治理。采取水土保持措施后可减少水土流失量 265.79t。

表 7-11 减少水土流失量计算表

项目	施工期面积 ( $\text{hm}^2$ )	恢复期面积 ( $\text{hm}^2$ )	预测水土流失量 (t)	设计水平年后水土流失量 (t)	减少水土流失量 (t)
加工厂区(C 地块)	3.83	1.38	267.75	59.00	208.75
酒店区(A 地块)	1.0053	0.22	70.39	13.35	57.04
合计	4.84	1.60	338.14	72.35	265.79

## 8 水土保持管理

### 8.1 组织管理

本方案由项目建设单位组织施行，建设单位必须加强领导和组织管理，成立吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目水土保持方案施行组织机构，设置专人负责水土保持工作，落实“项目法人制、招投标制和施工监理制”，明确职责；制定方案施行的目标责任制和施行、检查、验收的具体办法和要求，建立健全水土保持管理的规章制度，建立水土保持工程档案；生产建设单位应当加强对施工单位的管理，在管理招标文件和施工合同中明确施工单位的水土保持责任，强化奖惩制度，规范施工行为；严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地表植被；随时向水行政主管部门报告建设信息，工程开工时应向当地水行政主管部门备案，并与当地水行政主管部门保持密切联系，接受其监督检查，确保各年度水土保持措施按方案要求落到实处。

本项目各项水土保持措施投资纳入项目建设资金统一管理，并与主体工程建设资金同时调拨使用、同时施工、同时发挥效益，建设单位应积极开展工作，落实资金，保证方案施行。

建设单位要做好资金使用管理，建立水土保持资金档案，进行专项管理，保证建设资金及时足额到位，保障水土保持工作顺利进行。水土保持设施竣工验收时建设单位应就水土保持投资估算调整情况、分年度投资安排、资金到位情况和经费支出情况提出总结报告。

根据《水利部办公厅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），生产建设单位如有：“未批先建”“未批先弃”“未验先投”的；作出不实承诺或者未履行承诺的；未按规定组织开展水土保持设计、监

测、监理工作的；水土保持工程、植物、临时措施落实不足 50%的；不满足验收标准和条件而通过自主验收的；水行政主管部门将会对本项目列入水土保持“重点关注名单”。在“重点关注名单”公开期内再次发生应当列入“重点关注名单”情形的，或作出不实承诺被撤销准予许可决定的，或被实施水土保持行政强制的，或拒不执行水土保持行政处罚决定的，列入水土保持“黑名单”。

## 8.2 后续设计

随着主体工程设计深度的深入，工程布局和工程量更加细化和精确，主体工程设计中必须有水土保持专章或专篇，建设单位应委托具有相应工程设计资质的单位，根据水土保持方案报告书及其批复意见的要求同步开展水土保持工程初步设计和施工图设计，落实方案确定的防治措施和投资，并单独成章，并报水行政主管部门备案。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），水土保持方案批复后，当生产建设项目的地点、规模发生重大变化的及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，必须严格按照水利部办公厅印发的《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号）文件补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准。

根据《水利部办公厅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），设计单位如有：未按水土保持方案和设计规范开展设计，擅自降低防治标准等级的；水行政主管部门将会对本项目列入水土保持“重点关注名单”。在“重点关注名单”公开期内再次发生应当列入“重点关注名单”情形的，或在设计工作及相关技术成果中弄虚作假、谋取不正当利益的，或被实施水土保持行政强制的，或拒不执行水土保持行政处罚决定的，列入水土保持“黑名单”。

根据《吉林省水利厅关于印发生产建设项目水土保持后续设计报备政务事项服务指

南（试行）的通知》（吉水保函〔2020〕73号），生产建设项目依据批准的水土保持方案和有关技术标准开展水土保持后续设计，报水土保持方案审批机关备案。

### 8.3 水土保持监测

根据按照《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》及《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的规定》（水保〔2019〕160号），本项目应该开展水土保持监测工作。该项工程建设时，建设单位应委托相关单位开展水土保持监测工作，接受监测任务后，应编制水土保持监测实施方案。承担水土保持工程监测工作的单位根据监测合同开展工作，并及时编制工程项目水土保持监测方案，监测单位应针对该项工程施工特点进行监测：项目区本底值情况、水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等；同时建立施工过程中水土保持监测的影像、遥感、照片等档案资料；发生水土流失危害事件的，应现场通知建设单位，并展开监测，填写记录表。水土保持监测工作实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿、黄、红”三色评价结论，验证水土保持措施的合理性、科学性，水土保持设施竣工验收时提交水土保持监测报告。生产建设项目水土保持设施自主验收完成到水行政主管部门报备时，建设单位应当提供水土保持监测总结报告，相关监测成果报告将作为验收的依据。

根据《水利部办公厅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），监测单位如有：迟于合同规定6个月以上未开展监测工作的；同一项目的监测季报2次未按时提交的；监测季报三色评价和总结报告结论与实际不符的；水行政主管部门将会对本项目列入水土保持“重点关注名单”。在“重点关注名单”公开期内再次发生应当列入“重点关注名单”情形的，或在监测工作及相关技术成果中弄虚作假、谋取不正当利益的，或被实施水土保持行政强制的，或拒不执行水土保

持行政处罚决定的，列入水土保持“黑名单”。

#### 8.4 水土保持监理

根据《中华人民共和国水土保持法》、《水利工程建设监理规定》及《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的规定》（水保〔2019〕160号），本项目批复的水土保持方案在施行过程中，必须开展水土保持监理工作，其监理成果是生产建设项目水土保持设施验收的基础。建设单位需及时开展该项目水土保持工程的监理工作，建立施工过程中临时措施影像等档案资料。水土保持竣工验收时，需提交水土保持专项监理报告及临时措施的影像资料，作为水土保持工程竣工验收的依据。根据“水保〔2019〕160号”文件要求，凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。

本项目占地面积为 4.84 公顷，土石方挖填总量 4.43 万立方米，应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。对水土保持工程的质量、进度及投资等进行控制，对水土保持工程实施信息管理和合同管理，确保工程如期完成。

根据《水利部办公厅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），监理单位如有：对施工单位违反规定擅自作出重大变更未予制止和督促整改的；对未批先弃、乱弃乱倒、顺坡溜渣、随意开挖等未予制止和督促整改的；水行政主管部门将会对本项目列入水土保持“重点关注名单”。在“重点关注名单”公开期内再次发生应当列入“重点关注名单”情形的，或在监理工作及相关技术成果中弄虚作假、谋取不正当利益的，或被实施水土保持行政强制的，或拒不执行水土保持行政处罚决定的，列入水土保持“黑名单”。

#### 8.5 水土保持施工

建设单位在水土保持方案实施过程中应采取“三制”质量保证措施，即实行项目法人责任制、工程招投标制和工程监理制，以保证水土保持方案的顺利实施，并达到预期的

设计目标。

建设单位在主体工程招投标文件中，要明确施工和监理单位的水土保持责任和具体要求；建设单位应按水土保持工程技术要求，把水土保持工程各项内容纳入招投标文件的正式条款中，中标后承包商与建设单位签订水土保持责任合同，以合同条款形式明确承包商应承担的防治水土流失的责任、义务和实施的水土保持措施。工程建设所需砂石料，在购买合同中应明确料场的水土流失防治责任由供货方负责。

为了保证工程水土保持方案提出的各项水土保持防治措施的实施和落实，建设单位应派专人负责管理建设中的水土保持管理和实施工作，按照水土保持方案的治理措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，保质保量地完成水土保持各项措施。同时对施工单位组织《中华人民共和国水土保持法》学习、宣传工作，提高工程建设者的水土保持自觉行动意识。同时应配备水土保持专业人员，以解决措施实施过程中的技术问题，接受水行政主管部门的监督检查。

在方案实施过程中，建设单位应经常检查项目区水土流失防治情况及对周边的影响，若对周边造成直接影响时应及时处理。

建设单位应自觉接受各级水行政主管部门，对项目水土保持方案落实情况和水土保持设施运行情况的跟踪检查。建设单位对水行政主管部门在监督检查中发现的问题应及时处理，遇重大突发事件，及时上报。

根据《水利部办公厅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），监理单位如有：对施工单位违反规定擅自作出重大变更未予制止和督促整改的；对未批先弃、乱弃乱倒、顺坡溜渣、随意开挖等未予制止和督促整改的；水行政主管部门将会对本项目列入水土保持“重点关注名单”。在“重点关注名单”公开期内再次发生应当列入“重点关注名单”情形的，或在监理工作及相关技术成果中弄虚作假、谋取不正当利益的，或被实施水土保持行政强制的，或拒不执行水土保持

行政处罚决定的，列入水土保持“黑名单”。

## 8.6 水土保持设施验收

按照《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）、《生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)》（办水保〔2018〕133号）和《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》（水保〔2019〕172号）要求，项目投产使用前，生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定，组织第三方机构编制该项工程水土保持设施验收报告。

水土保持设施验收报告编制完成后，生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织水土保持设施验收工作，形成验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论。水土保持设施验收合格后，生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用。

除按照国家规定需要保密的情形外，生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众熟悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于 20 个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或回应。

生产建设单位应当在水土保持措施验收通过 3 个月内，向水土保持方案审批机关报备水土保持设施验收材料。报备材料包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告。建设单位、第三方机构和水土保持监测机构分别对水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告等材料的真实性负责。

附表

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

# 水土保持方案报告表（补报）

## 附表

建设单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

编制单位：四平市铭鑫资源检测科技有限公司

2021年2月

**附表：**

**附表 1 防治责任范围表；**

生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。根据本项目主体工程文件、野外实地考察和同类项目类比调查，经统计分析，确定本项目水土流失防治防治总面积 4.84hm<sup>2</sup>。具体见下表：

表 1-1 工程水土流失防治责任范围表

项目分区	永久占地 (hm <sup>2</sup> )	临时占地 (hm <sup>2</sup> )	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )
工程建设区	4.84		4.84
合计	4.84		4.84

表 1-2 防治责任范围坐标表

序号	工程区	东经	北纬
1	工程建设区	125.284749	43.368937
2		125.284373	43.369410
3		125.284051	43.369817
4		125.283311	43.369474
5		125.283697	43.369055
5		125.284127	43.368626

附表 2：防治标准指标计算表；

根据《全国水土保持规划(2015—2030年)》、《吉林省水土保持规划(2016—2030年)》，项目区属于东北漫川漫岗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》(GB/T 50434-2018)，项目区水土保持区划属东北黑土区，执行东北黑土区水土流失防治一级标准。

按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)和《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)规定，本工程水土流失防治应达到下列基本目标：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；水土保持设施应安全有效；水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复。

本项目属于建设类项目，本项目水土保持区划属东北黑土区，经调整确定本项目到设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度为 97%；土壤流失控制比为 1.0；表土保护率 98%；渣土防护率为 97%；林草植被恢复率为 97%；林草覆盖率为 26%。

表 2-1 防治指标调整计算表

防治指标	标准规定		按重点防治区调整	按侵蚀强度调整	采用标准	
	施工期	设计水平年			按实际调整	设计水平年
水土流失治理度(%)	—	97			—	99
土壤流失控制比	—	0.9		+0.1	—	1.0
渣土防护率(%)	95	98			+1	99
表土保护率	98	98				98
林草植被恢复率(%)	—	97			+2	99
林草覆盖率(%)	—	27				33

表 2-2

防治标准指标计算表

六项防治目标	设计水平年目标值	计算公式	预期实现值	
水土流失治理度(%)	97	水土流失治理达标面积/水土流失总面积×100%	3.85/3.89	99
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量/治理后平均土壤流失量×100%	200/200	1.0
渣土防护率(%)	97	采取措施挡护的临时堆土/临时堆土总量×100%	1.70/1.72	99
表土保护率(%)	98	保护的表土数量/可剥离表土总量×100%	0.55/0.56	98
林草植被恢复率(%)	97	林草植被面积/可恢复林草植被面积×100%	1.6/1.61	99
林草覆盖率(%)	26	林草植被面积/总面积×100%	1.6/4.84	33

附表 3：单价分析表

附表：1

表土剥离单价分析表					
定额编号：01146			定额单位：100m <sup>3</sup>		
工作内容：74KW 推土机剥离表土，推土距离 50m;表土运输：					
序号	项目	单位	数量	单价（元）	小计（元）
—	直接工程费				111.15
(一)	直接费				101.98
1	人工费	工时	0.70	16.25	11.38
2	零星材料费	%	17		14.82
3	机械使用费				75.78
	推土机 74kW	台时	0.49	154.66	75.78
(二)	其他直接费	%	4		4.08
(三)	现场经费	%	5		5.10
二	间接费	%	5		5.56
三	企业利润	%	7		8.17
五	税金	%	9		11.24
	小计				136.12
	扩大系数	%	10		13.61
	合计				149.73

表土回覆单价分析表					
定额编号：01155			定额单位：100m <sup>3</sup> 自然方		
工作内容：推松、运送、卸除、托平、空回。					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	小计(元)
—	直接工程费				670.14
(一)	直接费				614.81
1	人工费	工时	4.2	16.25	68.25
2	零星材料费	%	11		60.93
3	机械费				485.63
	推土机 74kW	台时	3.14	154.66	485.63
(二)	其他直接费	%	4		24.59
(三)	现场经费	%	5		30.74
二	间接费	%	5		33.51
三	企业利润	%	7		49.26
四	税金	%	9		67.76
	合计				820.67
	扩大系数	%	10		82.07
	合计				902.73

附表：3

全面整地单价分析表					
定额编号：08045			定额单位：hm <sup>2</sup>		
工作内容：人工施肥、拖拉机牵引铧犁耕地。					
序号	项目	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接工程费				1647.20
(一)	直接费				1511.20
1	人工费	工时	19	16.25	308.75
2	材料费				693.09
	复合肥	kg	225	2.73	613.35
	其他材料费	%	13%		79.74
3	机械费				509.44
	37kW 拖拉机		8	63.68	509.44
(二)	其他直接费	%	4		60.45
(三)	现场经费	%	5		75.56
二	间接费	%	5		82.36
三	企业利润	%	7		121.08
四	税金	%	9		166.57
	小计				2017.30
	扩大系数	%	10		201.73
	合计				2219.03

附表：4

直播种草(撒播)工程单价分析表					
定额编号：08056			定额单位：hm <sup>2</sup>		
工作内容：种子处理、人工撒播草籽、用耙覆土。					
序号	项目	单位	数量	单价(元)	小计(元)
一	直接费				412.95
(一)	基本直接费				387.75
1	人工费	工时	15.00	16.25	243.75
2	材料费				144.00
	草籽	kg	80.00	60.00	4800.00
	其他材料费	%	3		144.00
(二)	其他直接费	%	2.5		9.69
(三)	现场经费	%	4		15.51
二	间接费	%	3.3		13.63
三	企业利润	%	5		21.33
四	税金	%	9		40.31
五	合计				488.22
	扩大系数	%	10		48.82
	合计				537.04
	总计				5337.04

附表：5

编织袋挡护垒砌单价分析表					
定额编号：03053			定额单位：100m <sup>3</sup> 堰体方		
工作内容：装土、封包、垒砌。					
序号	项 目	单位	数量	单价(元)	小计(元)
一	直接工程费				23488.30
(一)	直接费				21548.90
1	人工费	工时	1162.00	16.25	18882.50
2	材料费				2666.40
	编织袋	个	3300.00	0.80	2640.00
	其他材料费	%	1		26.40
(二)	其他直接费	%	4		861.96
(三)	现场经费	%	5		1077.45
二	间接费	%	4		939.53
三	企业利润	%	7		1709.95
四	税金	%	9		2352.40
	小计				28490.18
	扩大系数	%	10		2849.02
	合计				31339.20

附表：6

编织袋砌体拆除单价分析表					
定额编号：03054			定额单位：100m <sup>3</sup> 堰体方		
工作内容：拆除、清理。					
序号	项目	单位	数量	单价(元)	小计(元)
一	直接工程费				3064.97
(一)	直接费				2811.90
1	人工费	工时	168	16.25	2730.00
2	其他材料费	%	3		81.90
(二)	其他直接费	%	4		112.48
(三)	现场经费	%	5		140.60
二	间接费	%	4		122.60
三	企业利润	%	7		223.13
四	税金	%	9		306.96
	小计				3717.66
	扩大系数	%	10		371.77
	合计				4089.43

附表：7

密目网苫盖单价分析表					
定额编号：08056			定额单位：100m <sup>2</sup>		
工作内容：种子处理、人工撒播草籽、用耙覆土。					
序号	项目	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				363.73
(一)	基本直接费				333.70
1	人工费	工时	10.00	16.25	162.50
2	材料费				171.20
	密目网	m <sup>2</sup>	113.00	1.50	169.50
	其他材料费	%	1		1.70
(二)	其他直接费	%	4		13.35
(三)	现场经费	%	5		16.68
二	间接费	%	4		14.55
三	企业利润	%	7		26.48
四	税金	%	9		36.43
	小计				441.18
	扩大系数	%	10		44.12
	合计				485.30

附件

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

# 水土保持方案报告表

## 附件

建设单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

编制单位：四平市铭鑫资源检测科技有限公司

2021年2月

# 伊通满族自治县水利局

(吉伊)水保责改字〔2020〕第22号

## 责令改正水土保持违法行为决定书

当事人姓名或单位名称：吉林省锐绎农牧业发展有限公司

地 址：伊通满族自治县伊通镇东新村

经查，你（你单位）吉林省锐绎农牧业发展有限公司“满乡风情七彩伊通”  
田园综合体建设项目（酒店区、加工区） 违反了  
《中华人民共和国水土保持法》第十五条 第二十六条 第五十二条、  
《吉林省水土保持条例》第二十条 第三十条 第五十八条 之规定，

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条

之规定，现  
责令你（你单位）于 2020 年 10 月 25 日前改正。

改正内容：（措施）：责令停止违法行为限2020年10月补办  
该项目水土保持方案审批手续。 25日

如你（你单位）不服本决定，可以在接到本决定书之日起六

内向伊通满族自治县人民政府或四平市水利局申请行政复议，也可以在六个月内直接向伊通满族自治县人民法院提起行政诉讼。行政复议和行政诉讼期间本决定不停止执行。逾期不履行本决定，也不申请复议和诉讼的，本机关将申请人民法院强制执行。

伊通满族自治县水利局 (行政机关公章)



2020年10月19日

此联存档

# 吉林省企业投资项目备案信息登记表

项目代码：2018-220323-81-03-100504  
备案流水号：20180813222032303100305

项目名称：吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体建设项目

单位名称：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

经济类型：私营企业

统一社会信用代码：91220323054095789U

项目所在地：吉林省四平市集安市

项目总投资：100000 万元

建设性质：新建

计划竣工时间：2021-12

计划开工时间：2018-08

主要内容及建设规模：项目拟占地面积1000公顷，建筑面积35万平方米（占地面积、建筑面积以国土、规划、住建、林业等部门批复为准）；主要建设温室大棚桃种植及科技研发园区、水杂果蔬采摘观光园区、旅游服务接待中心、满乡风情民居、水上婚宴接待馆、果蔬加工、果蔬批发市场、物流中心、农业果蔬产品科技馆、皇家围猎场、满乡文化风情及农产品体验馆、水上乐园等相关配套设施。

备注：备案项目符合产业政策，项目信息系项目单位自行填写，在开工前应根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件 3：营业执照

  
**营 业 执 照**  
 (副 本)

1-1

统一社会信用代码 91220323054095789U

名 称 吉林省铠绎农牧业发展有限公司  
 类 型 有限责任公司(自然人独资)  
 住 所 吉林省伊通满族自治县马安山镇东风村  
 法定代表人 黄继伟  
 注册资本 壹仟万元整  
 成立日期 2012年12月05日  
 营业期限 2012年12月05日至2032年12月04日  
 经营范围 农业科学研究与试验发展；果品技术培训与信息咨询；工程技术研究和试验发展；其他农作物副产品及土特产品加工与销售；垂钓、餐饮、提供住宿服务；会议、会展服务；洗浴、温泉、水上乐园服务；灌溉服务（农田节能设施环境开发）；粮食收储；农产品收购、研发、加工、销售；猪、牛、羊、鸡、鸭、林蛙的饲养；化肥销售、配送；稻草、玉米秸秆膨化饲料加工；进出口贸易；乡村生态旅游；观光农业；休闲农业；水果、蔬菜、豆类种植；采摘园服务；谷物种植、磨制、销售；苗木种植、销售；秸秆综合利用（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）




登 记 机 关  
 2018 09 05  
 年 月 日

每年1月1日至6月30日，应通过企业信用信息公示系统报送年度报告。  
 逾期未年报的，工商行政管理机关将按照《企业信息公示暂行条例》依法  
 进行处理。

<http://jlgst.gov.cn>  
 企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 吉林省承诺制管理项目专家意见表

项目名称	吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目	
建设单位	吉林省铠绎农牧业发展有限公司	
方案编制单位	四平市铭鑫资源检测科技有限公司	
省级水土保持 专家库专家 信息	姓名：孙传生 联系方式：13180943955	
	单位名称：吉林省水土保持科学研究院	
	身份证件号码：22040219610518361x	
	入选省级专家库时间及文号：2020.4.2，吉水保（2020）16号	
专 家 审 核 意 见	是否存在违反水土保持法律法规及技术标准情况	项目已开工，存在未批先建情况
	主体工程水土保持评价	同意方案对主体工程水土保持评价
	防治责任范围和防治分区	同意方案确定防治责任范围和防治分区
	水土流失预测内容、方法和结论	同意水土流失预测内容、方法和结论。
	防治标准及防治目标	同意方案确定的防治标准及防治目标
	措施体系及分区防治措施布设	同意防治措施体系及分区防治措施布设
	施工组织管理	同意方案确定的施工组织管理
	投资估算及效益分析	同意方案投资估算及效益分析结论
<p>该方案总体可行，同意通过技术审查，可上报审批；建设单位还应按有关规定向上级水行政主管部门报备。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：孙传生</p> <p style="text-align: right;">2021年2月5日</p>		

## 水土保持方案编制委托书

四平市铭鑫资源检测科技有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》及其有关法规关于开发建设项目必须编报水土保持方案的规定，今特委托贵单位编制《吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目水土保持方案报告表》。

具体要求如下：

- 1.报告表内容应满足《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求，及与之相适应的水土保持设计深度；
- 2.方案应根据《开发建设项目水土保持技术规范》进行科学合理的编制；
- 3.方案应做到设计合理、措施完善，并能有效起到防治水土流失和改善生态环境的要求。

望贵单位接到此委托书后，及时组织技术人员开展工作，如期完成此项工作。

委托方（盖章）：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

2020 年 12 月 15 日

附图

吉林省铠绎农牧业发展有限公司“满乡风情·七彩伊通”田园综合体（酒店区、加工厂区）建设项目

# 水土保持方案报告表（补报）

## 附 图

建设单位：吉林省铠绎农牧业发展有限公司

编制单位：四平市铭鑫资源检测科技有限公司

2021年2月