

恒玻嘉昱科技有限公司
年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能
门窗、50 万平方米特种玻璃项目
水土保持方案报告表

建设单位：恒玻嘉昱科技有限公司

编制单位：邢台东流水利科技有限公司

2023 年 12 月

恒玻嘉昱科技有限公司
年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门
窗、50 万平方米特种玻璃项目

水土保持方案报告表

责任页

邢台东流水利科技有限公司

批 准： 田延军（总经理）
核 定： 贾利国（高级工程师）
审 查： 李亚州（技术员）
校 核： 贾利国（高级工程师）
编 写： 翟 伟（技术员）

恒玻嘉昱科技有限公司年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门窗、50 万平方米特种玻璃项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	河北邢台经济开发区兴泰大街 2169 号 坐标位置：东经 114°33'51.17"，北纬 37°00'07.28"			
	建设内容	建设生产车间 50200m ² 、仓库及辅助设施 8300 m ² 。			
	建设性质	新建		总投资（万元）	20000
	土建投资（万元）	5000		占地面积（hm ² ）	永久：4.1288 临时：/
	动工时间	2023 年 2 月		完工时间	2024 年 12 月
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		0.3158	0.3158	/	/
	取土（石、砂）场	无			
	弃土（石、砂）场	无			
项目区概况	涉及重点防治区域情况		/	地貌类型	平原区
	原地貌土壤侵蚀模数 【t/（km ² ·a）】		180	容许土壤流失量 【t/（km ² ·a）】	200
项目选址（线）水土保持评价			项目选址(线)不涉及泥石流易发区、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,选址（线）不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区等，项目选址符合水土保持规定。		
预测水土流失总量（t）			96.44		
防治责任范围（hm ² ）			4.1288		
防治标准等级及目标	防治标准等级		北方土石山区一级		
	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（%）	/
	林草植被恢复率		97	林草覆盖率（%）	25

水土保持措施	(1) 建构筑物区 临时措施：临时苫盖 4500m ² ； (2) 道路广场区 工程措施：雨水管道 800m； 临时措施：临时苫盖 1500m ² ； (3) 综合绿化区 工程措施：土地整治 3800m ² ； 植物措施：栽植乔木 150 株，栽植灌木 180 株，撒播草籽面积 4500m ² ； 临时措施：临时苫盖 4200m ² ；			
水土保持投资概算 (万元)	工程措施	14.7724	植物措施	0.7626
	临时措施	7.4890	水土保持补偿费	5.7803
	独立费用	建设管理费	0.4605	
		水土保持设施编制费	3.0000	
		水土保持方案验收费	1.0000	
	总投资	34.9139		
编制单位	邢台东流水利科技有限公司		建设单位	恒玻嘉昱科技有限公司
法人代表及电话	田延军 18103193082		法人代表及电话	卢利强 0319-5916688
地址	河北邢台经济开发区留村街道办事处 东北流村中心大街北二区 47 号		地址	河北省邢台经济开发区兴泰大街 2169 号
邮编	054000		邮编	054001
联系人及电话	田延军 18103193082		联系人及电话	卢利强 13313390800
电子信箱	hbxtqgj@163.com		电子信箱	hengbojiayu@163.com
传真	/		传真	/

注：1.封后应附责任页。

2.报告表后附项目支持性文件、地理位置图和总平面图。

3.用此表表达不清楚的事项，可用附件表述。

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目位置	2
1.3 项目组成及工程布置	2
1.4 施工组织	4
1.5 工程占地	6
1.6 土石方平衡	6
1.7 施工进度及项目建设现状	9
1.8 设计水平年	10
2 防治责任范围及防治标准	11
2.1 水土流失防治责任范围	11
2.2 水土流失防治目标	11
3 水土流失预测	13
3.1 水土流失现状	13
3.2 预测方法	13
3.3 预测单元	14
3.4 预测时段和参数	14
3.5 预测结果	15
4 水土保持措施	17
4.1 防治分区	17
4.2 措施布局	17
4.3 措施布设	18
4.4 防治措施工程量	19
5 水土流失防治目标	20
5.1 水土流失总治理度	20
5.2 土壤流失控制比	20

5.3 渣土防护率	20
5.4 表土保护率	20
5.5 林草植被恢复率	21
5.6 林草覆盖率	21
5.7 结论	21
6 投资估算	22
6.1 编制说明	22
6.2 估算成果	24
7 水土保持管理	28
7.1 组织管理	28
7.2 水土保持监理	28
7.3 水土保持后续设计	28
7.4 水土保持设施验收	29
8 附件和附图	30
附件 1：项目备案信息	31
附件 2：营业执照	33
附件 3：一期不动产证	34
附件 4：二期不动产证	37
附件 5：建筑工程施工许可证	40
附件 6：建设工程规划许可证	41
附件 7：建设用地规划许可证	42
附件 8：水土保持区域评估报告批复	45
附件 9：项目委托书	47
附图 1：项目位置图	48
附图 2：项目平面图	49

1 项目概况

1.1 项目基本情况

1.1.1 项目背景

恒玻嘉昱科技有限公司年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门窗、50 万平方米特种玻璃项目旨在改进空间环境、生态环境、提供节能、安全玻璃产品，构建绿色低碳、节能环保的和谐社会。方案设计以园区企业需求为本源为中心，以人的感受与行为作指导，理多更好的创造人性化的空间环境；以实现城市生态系统的动态平衡为目的，协调人与环境的关系，寻求生态环境的优化。

1.1.2 项目建设性质、建设内容及规模

项目性质：新建

建设内容及规模：新增土地 41288m²（61.93 亩），建设生产车间 50200m²、仓库及辅助设施 8300m²，总建筑面积 58500m²。购置及安装切割机、磨边机、钢化炉等生产和辅助设备 35（台）套。建筑容积率为 1.50，固定资产投资强度为 300 万元/亩，亩均税收 20.20 万元，亩均产值 400 万元，单位增加值能耗 0.025 吨标准煤/万元，环保标准符合《邢台市企业投资项目“标准地”模式实施方案》（邢政办字[2020]1 号）的规定。

1.1.3 项目投资

项目总投资：20000 万元，其中项目资本金为 6000 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 30%。其中土建投资 5000 万元，由恒玻嘉昱科技有

限公司投资建设。

1.1.4 工程占地

本项目占地总面积 4.1288hm²，全部为永久占地，占地类型为工业用地。

1.1.5 建设工期

项目建设期为 2023 年 2 月至 2024 年 12 月，总工期 23 个月。

1.2 项目位置

本项目位于河北邢台经济开发区兴泰大街 2169 号，交通便利，位置优越。

1.3 项目组成及工程布置

1.3.1 项目组成

本项目组成包括建构筑物区、道路广场区和综合绿化区。

表 1-1 综合经济技术指标表

项目名称		数量	单位	规划控制要求
厂区用地面积		41288	m ²	一类工业用地
规划总建筑面积		36797.51	m ²	
其中	地上建筑面积	36610.30	m ²	
	地下建筑面积	187.21	m ²	
计容建筑面积		61956.06	m ²	
建筑密度		64.98	%	
容积率		1.50	万 m ² /hm ²	不小于 1.5，不大于 2.5
绿化率		10.29	%	不大于 20%
停车位		103	个	0.2 个/100m ²

(1) 建构筑物区

建构筑物区占地面积 2.6829hm²，建筑密度 64.98%，总建筑面积

36797.51m²，其中地上建筑面积 36610.30m²，地下建筑面积 187.21m²。本项目主要建设 1#和 2#生产车间，车间建筑均为地上 1 层，采用钢结构；其他行政办公及生活服务设施类均采用混凝土结构。

表 1-2 规划建筑设施面积一览表

建筑类型	建筑名称	建筑基底面积(m ²)	总建筑面积 (m ²)	地上建筑面积 (m ²)	地下建筑面积 (m ²)	计容建筑面积(m ²)	建筑高度
生产类建筑	1#生产车间	23672.00	25359.44	25359.44	-	48187.72	14.20m
	2#生产车间	2517.48	7552.44	7552.44	-	10069.92	17.30m
	合计	26189.48	32911.88	32911.88	-	58257.64	
行政办公及生活服务设施类	综合楼	607.00	3665.62	3665.62	-	3665.62	23.85m
	门卫兼消防泵房	32.80	220.01	32.80	187.21	32.80	4.20m
	合计	639.80	3885.63	3698.42	187.21	3698.42	

(2) 道路广场区

道路广场区占地面积 1.0211hm²，包括厂区内道路、地下管道、其他硬化区域等。本项目区内部设置 10m 宽的主道路，长约 300m，转弯半径 9.0m。采用混凝土路面。道路荷载满足物流车间及消防通行要求。

(3) 综合绿化区

综合绿化区占地面积 0.4248hm²，绿化率为 10.29%。绿化区地面略有起伏，但起伏幅度不大，坡度介于 0.3%-0.5%的地形具有良好的排水条件。项目采用乔灌草相结合的方式绿化，形成点、线、面相结合的绿化空间，拥有一个清新、优雅的绿化环境。

1.3.2 工程布置

1、平面布置

本项目占地 4.1288hm²，项目区地块呈规则四边形，东西长 299m，南北宽 138m，本项目区设置出入口 2 处，2 处出入口均位于项目区南侧与兴泰大街道路相接。

2、竖向布置

项目区地形比较平缓，设计因地制宜，利用现有场地条件，竖向设计采用平坡式。项目厂区原标高 42.8m，设计标高为 43.2m，道路设计高程为 42.6m，坡度设计在 0.3%-0.5%之间，横向坡度为 1.5%，满足排水要求。绿化区原标高 42.5m，设计标高 42.8m。竖向高差需要通过回填覆土，保证内部基本平整。

根据主体工程设计及原地形测量资料，场地标高参考周边建筑现状高程与现状道路设计标高进行设计。设计是遵循原有地形为原则。本次设计主体工程区高差较小，不需要大挖大填即可与现状道路衔接。

1.4 施工组织

1.4.1 施工布置

(1) 施工生产生活区

根据施工资料及现场勘查，施工预制场位于项目区内东南角空地，占地约 0.05hm²，后期恢复为硬化道路，不再单独另设分区；施工人员为外包第三方单位作业，不再单独另设施工生活区。

(2) 临时堆土区

项目已开工，开工时未进行表土剥离，不再布设临时堆土区；项目区内挖方采取就近堆放回填方式，挖方量回填到基础桩内进行场地平整。

（3）施工道路

项目区外交通便利，不需要设置对外交通道路。项目区内施工道路永临结合，主要利用现状道路，施工道路长 50m，宽 6m，施工结束后结合后期场内道路进行建设。

1.4.2 施工条件

（1）给排水系统

1) 给水系统

本项目用水由经济开发区市政供水管网提供，能够满足本项目需要。

2) 排水系统

本项目南侧为项目出入口，出入口附近设有市政雨、污水排水管，项目区内雨、污水排入南侧兴泰大街市政雨、污水管道。

雨水排水：项目区采取雨污分流式排水。雨水通过自然散排的方式排入道路一侧雨水管道后，排至项目外市政雨水管网，项目雨水管道采用 HDPE 双壁波纹管，场内 DN300mm 雨水管长为 800m，雨水管道坡度 ≥ 0.003 。

污水排水：生活污水分区分段排入化粪池处理后排入城市污水处理管网，生活污水经项目化粪池处理后达到《城市污水排放标准》中Ⅲ类排放标准，最终排入七里河污水处理站，总长度 980m。

（2）供电系统

本厂区一路 10KV 高压引入，厂区内安装 2 台箱变，在高压电缆进入厂

区分界点侧设置高压分支箱，将高压电缆分别引至 1#-2#箱变高压侧，高压线路及箱变部分由电力设计院深化设计，二级负荷两路进线要求引自不同高压母线侧的变压器低压侧。

1.5 工程占地

本项目总占地面积 4.1288hm²，全部为永久占地。其中建构筑物区占地面积 2.6829hm²，道路广场区占地面积 1.0211hm²，综合绿化区占地面积 0.4248hm²，本项目占地类型为工业用地，占地情况详见表 3。

表 1-3 项目占地表 单位：hm²

项目分区	占地性质	占地类型
		工业用地
建构筑物区	永久占地	2.6829
道路广场区	永久占地	1.0211
综合绿化区	永久占地	0.4248
合计	永久占地	4.1288

1.6 土石方平衡

(1) 表土剥离

根据现场调查和查阅相关资料，本项目场地范围内现状表土层为主要砂及黏性土组成，后经挖机开挖松动后为新近堆填土，呈松散-稍密状，新近堆填，堆填时间较近，且项目已开工全部扰动，因此场地内无表土可剥离。

(2) 土石方平衡

根据现场调查及与施工方案，主体工程土石方主要来源于地下建筑开挖，开挖深度 3.0m，地下建筑基底面积 32.80m²，挖方量 0.0098 万 m³；钢

架结构基础桩共 240 个，基础桩为 $1.0\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，挖方量 0.036 万 m^3 。综上挖方总量 0.0458 万 m^3 ，回填方量 0.0366 万 m^3 ，调出方量 0.0092 万 m^3 用于综合绿化区场地平整。

道路广场区面积 1.0211hm^2 ，管线工程包括给水、雨水、污水、电力、通信和燃气管道，项目区内管线沿道路布置。管线总长度 1800m ，开挖沟深 1.0m ，底宽 1.5m ，管线挖方 0.27 万 m^3 ，回填方量 0.1785 万 m^3 ，调出方量 0.0915 万 m^3 用于综合绿化区场地平整。

综合绿化区面积 0.4248hm^2 ，绿化原标高 42.5m ，设计标高 42.8m 。竖向高差需要通过回填土方，保证内部基本平整。因此从建构筑物区和道路广场区调入土方量进行场地平整，调入方量 0.1007 万 m^3 ，填方量 0.1007 万 m^3 。

本项目建设过程中挖填土石方总量 0.6316 万 m^3 ，其中挖方量 0.3158 万 m^3 ，填方量 0.3158 万 m^3 。土石方平衡详见表 4，土石方流向图见图 1。

表 1-4 土石方平衡表 单位：万 m^3

项目分区	挖填总量	挖方	填方	调出方	调入方
建构筑物区	0.0824	0.0458	0.0366	0.0092	
道路广场区	0.4485	0.2700	0.1785	0.0915	
综合绿化区	0.1007		0.1007		0.1007
合计	0.6316	0.3158	0.3158	0.1007	0.1007

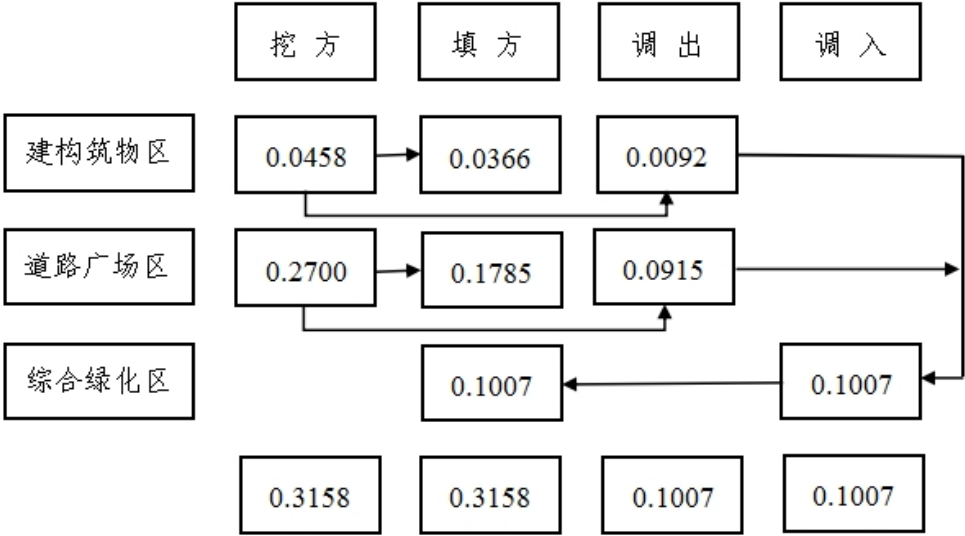


图 1-1 土石方流向图 单位：万 m³

1.7 施工进度及项目建设现状

项目建设周期：2023 年 2 月开工建设，2024 年 12 月竣工投产。项目建设现状：1#车间框架建设完工，外墙板部分已完成，内部地面已硬化；其他 2#车间，综合楼和门卫兼消防泵房还未施工建设。

表 1-5 主体工程进度安排

序号	工作内容	2023 年				2024 年			
		1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
1	前期工作	—							
2	设备安装	—	—	—					
3	土建施工		—	—	—	—	—	—	
4	管道施工			—					
5	绿化施工						—		
6	竣工验收								—



照片 1：1#车间外部



照片 2：1#车间内部



照片 3：施工预制场



照片 4：临时苫盖

1.8 设计水平年

本项目已于 2023 年 2 月开工建设，计划 2024 年 12 月完工，确定水土保持设计水平年为水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份，即 2025 年。本项目属于补报方案。

2 防治责任范围及防治标准

2.1 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为4.1288hm²，全部为永久占地。

2.2 水土流失防治目标

2.2.1 执行标准等级

经现场勘查，项目区位于河北邢台经济开发区内，根据批复的《河北邢台经济开发区水土保持区域评估报告》（邢水函〔2022〕293号）成果，确定本项目采用水土流失防治标准为北方土石山区一级。

2.2.2 防治目标

本项目水土流失防治标准执行北方土石山区水土流失防治一级标准，结合项目及项目区实际情况，水平年末六项防治目标为：水土流失治理度95%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率97%、表土保护率不涉及、林草植被恢复率97%、林草覆盖率25%。

表 2-1 项目水土流失防治目标

防治目标	一级标准		调整指标				采用标准	
	施工期	设计水平年	干旱程度	侵蚀强度	重点治理区	实际情况	施工期	设计水平
水土流失治理度 (%)	-	95					-	95
土壤流失控制比	-	0.9		+0.1			-	1.0
渣土防护率 (%)	95	97					95	97
表土保护率 (%)	90	95				未进行表土剥离	/	/
林草植被恢复率 (%)	-	97					-	97
林草覆盖率 (%)	-	25				工业企业不超过 20%	-	10.29

3 水土流失预测

3.1 水土流失现状

项目位于河北邢台经济开发区，受气候和地形影响，水土流失类型以水力侵蚀为主。根据《河北邢台经济开发区水土保持区域评估报告》，项目区水土保持区划属于北方土石山区，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。项目处于土壤侵蚀强度微度区，水土流失防治标准采用一级。

3.2 预测方法

根据工程相关资料，了解施工地表、植被的扰动情况，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），对工程施工时造成的水土流失量，采取数字公式与资料分析相结合的方法，计算出工程施工期和自然恢复期的水土流失量。

采用以下公式计算土壤流失量：

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

式中： W —水土流失量，t；

j —预测时段， $j=1、2$ ，即指施工期（含施工准备期）和自然恢复期两个时段。

i —预测单元， $j=1、2、3\cdots, n-1, n$ ；

F_{ji} —第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积（ km^2 ）；

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

T_{ji} —第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时间（a）。

本工程水量损失较小，在此忽略不计。

3.3 预测单元

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的要求，本工程水土流失预测范围为工程建设过程中可能造成水土流失的所有区域。预测单元为工程建设扰动地表的时段、扰动形式总体相同，扰动强度和特点大致相同的区域。结合水土流失因素分析及项目区各功能区域不同的施工特点，本方案确定本项目预测范围分别包括建构筑物区、道路广场区和综合绿化区。

表 3-1 预测单元及面积表 单位：hm²

预测单元	施工期	自然恢复期
建构筑物区	2.6829	/
道路广场区	1.0211	/
综合绿化区	0.4248	0.4248
合计	4.1288	0.4248

3.4 预测时段和参数

3.4.1 预测时段

本项目属建设类项目，预测时段应分施工期（含施工准备期）和自然恢复期。施工期为实际扰动地表时间；自然恢复期为施工扰动结束后，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土壤侵蚀强度所需要的时间。根据扰动时间和当地自然条件，一般情况下湿润区取 2 年，半湿润区取 3 年，干旱半干旱区取 5 年。施工期调查时间应按连续 12 个月为一年计；不足 12 个月，但达到一个雨（风）季长度的，按一年计；不足一个雨（风）季长度的，按占雨（风）季长度的比例计算。确定施工

期预测时段为 1.9 年，自然恢复期为 3.0 年。

表 3-2 预测单元及预测时段

预测单元	预测时段（年）	
	施工期	自然恢复期
建构筑物区	1.9	/
道路广场区	1.9	/
综合绿化区	1.9	3.0

3.4.2 土壤侵蚀模数

根据《河北邢台经济开发区水土保持区域评估报告》，项目所在区域水土流失以水蚀为主。针对当地的地形、地貌、降雨、土壤、植被等水土流失影响因子的特性及预测对象受扰动的情况，确定容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，土壤侵蚀模数背景值为 $180\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。具体见表 7。

表 3-3 施工期、自然恢复期土壤侵蚀模数

预测单元	施工期（含施工准备期） ($\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$)	自然恢复期 ($\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$)		
		第一年	第二年	第三年
建构筑物区	1200			
道路广场区	1100			
综合绿化区	1000	700	500	180

3.5 预测结果

根据土壤流失量的公式，计算出施工期和自然恢复期的水土流失数，具体情况见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 施工期水土流失量预测表

预测单元	时段 (年)	背景值 $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	侵蚀模数 $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	面积 (hm^2)	背景流 失量 (t)	预测流 失量 (t)
建构筑物区	1.9	180	1200	2.6829	9.18	61.17
道路广场区	1.9	180	1100	1.0211	3.49	21.34
综合绿化区	1.9	180	1000	0.4248	1.45	8.07
合计				4.1288	14.12	90.58

表 3-5 自然恢复期水土流失量预测表

预测单元	面积 (hm^2)	侵蚀模数 $t/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$			背景值 $t/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	背景流失 量 (t)	预测流失量 (t)
		第一年	第二年	第三年			
综合绿化区	0.4248	700	500	180	180	2.29	5.86
合计	0.4248				180	2.29	5.86

本项目在预测期内产生的土壤流失总量为 96.44t，其中施工期可能产生的土壤流失量为 90.58t，自然恢复期可能产生的土壤流失量为 5.86t；原地貌可能产生的土壤流失量为 16.41t；新增土壤流失量为 80.03t。计算结果见下表。

表 3-6 预测期土壤流失量预测结果表

预测单元	原地貌土壤流失量 (t)			预测期土壤流失量 (t)			新增土壤 流失量 (t)
	施工期	自然恢 复期	合计	施工期	自然恢 复期	合计	
建构筑物区	9.18	0.00	9.18	61.17	0.00	61.17	51.99
道路广场区	3.49	0.00	3.49	21.34	0.00	21.34	17.85
综合绿化区	1.45	2.29	3.75	8.07	5.86	13.93	10.19
合计	14.12	2.29	16.41	90.58	5.86	96.44	80.03

4 水土保持措施

4.1 防治分区

为了合理布设各项防治措施，对工程水土流失防治范围进行分区。水土流失防治分区可便于进行分区防治措施典型设计、计算防治措施工程量。

本项目地块内地形地貌、原始土壤侵蚀类型及侵蚀强度均一致，在确定的水土流失防治责任范围内，水土流失防治区划分主要依据主体工程布局、施工扰动特点、工程建设时序、土地类型、水土流失影响等进行分区。

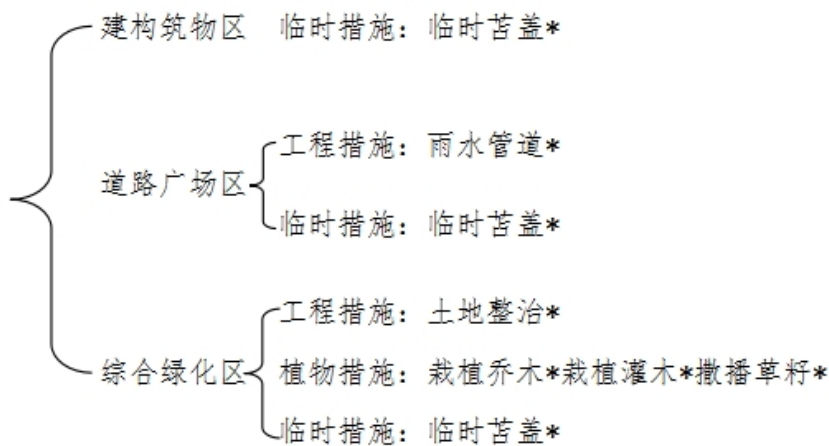
根据建设项目的施工时序和工艺，考虑到治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的要求，在勘察和分析的基础上，防治区域划分为建构筑物区、道路广场区和综合绿化区。水土流失防治分区及分区水土流失特点见表 4-1。

表 4-1 水土流失防治分区及分区水土流失特点

项目分区	占地性质	主要特点
建构筑物区	永久占地	基础开挖、土方回填
道路广场区	永久占地	施工扰动、碾压扰动
综合绿化区	永久占地	土地整治、植被恢复

4.2 措施布局

按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求，遵照水土保持工程设计原则，按防治分区对水土保持措施进行设计。根据水土流失防治分区，水土保持工程措施与临时措施，形成完整的、科学的水土流失防治体系和总体布局。



注：*—主体设计水土保持工程

图 4-1 水土保持防治措施体系图

4.3 措施布设

4.3.1 建构筑物区

临时措施：（主体设计）对部分挖方裸露地表及土方进行苫盖，临时苫盖 4500m²。实施时间：2023 年 2 月-2024 年 10 月。

4.3.2 道路广场区

工程措施：（主体设计）本项目雨水管道采用 HDPE 双壁波纹管，场内 DN300mm 雨水管道长 800m。实施时间：2023 年 8 月-2023 年 9 月。

临时措施：（主体设计）对道路广场区进行临时苫盖 1500m²。实施时间：2023 年 2 月-2023 年 7 月。

4.3.3 综合绿化区

工程措施：（主体设计）土地整治 3800m²。实施时间：2024 年 3 月。

植物措施：（主体设计）栽植乔木 150 株，栽植灌木 180 株，撒播草籽面积 1200m²。实施时间：2024 年 4 月。

临时措施：（主体设计）对部分土地整治的绿化区域进行临时苫盖

4200m²。实施时间：2023 年 2 月-2024 年 2 月。

4.4 防治措施工程量

工程量包括工程主体设计中已有的水土保持措施工程量。根据《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）要求，详见表 4-2。

表 4-2 水土保持总工程量表

防治分区	措施类型	水保措施	工程量		
			内容	单位	数量
建构筑物区	临时措施	临时苫盖	临时苫盖	m ²	4500
道路广场区	工程措施	雨水管道	雨水管道	m	800
	临时措施	临时苫盖	临时苫盖	m ²	1500
综合绿化区	工程措施	土地整治	土地整治	m ²	3800
	植物措施	景观绿化	栽植乔木	株	150
			栽植灌木	株	180
			撒播草籽	m ²	1200
	临时措施	临时苫盖	临时苫盖	m ²	4200

5 水土流失防治目标

5.1 水土流失总治理度

项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

本工程建设期水土流失防治责任范围共计 4.1288hm^2 ，工程建设扰动造成的水土流失面积为 4.1288hm^2 。在施工过程中严格按照本水土保持方案落实水土保持措施，控制建设过程中造成的水土流失。水土保持治理达标面积为 4.0462hm^2 ，测算水土流失总治理度为98%，达到防治目标要求。

5.2 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》，该项目建设区划属于北方土石区，土壤容许流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。根据现场调查，各项水土保持措施完工后，形成了完善的防护措施体系，经调查和分析测算，土壤侵蚀模数达到 $180\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，土壤流失控制比为1.1，达到防治目标要求。

5.3 渣土防护率

项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

本项目在施工过程中对临时堆土进行挡护，渣土防护率为98%，达到防治目标值要求。

5.4 表土保护率

项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土的总量的

百分比。

本项目区只是通过清理地表杂物后进行场地平整，然后开始施工建设，因此在项目施工时没有进行表土剥离，故不考虑表土保护率。

5.5 林草植被恢复率

项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

本项目防治责任范围内的林草植被可恢复面积 0.4248hm^2 ，实际恢复林草植被面积 0.4248hm^2 ，经计算林草植被恢复率为 100%。

5.6 林草覆盖率

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。

本项目总面积 4.1288hm^2 ，恢复林草植被面积 0.4248hm^2 ，经计算林草覆盖率为 10.29%。

5.7 结论

本项目处于土壤侵蚀强度微度区，采用水土保持防治标准一级。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），水土流失防治指标值一级标准设计，设计水平年末六项防治目标为：水土流失治理度 98%、土壤流失控制比 1.1、渣土防护率 98%、表土保护率不考虑、林草植被恢复率 100%、林草覆盖率 10.29%。

6 投资估算

6.1 编制说明

(1) 费用构成

根据《水土保持工程投资概（估）算编制规定》（水利部水总〔2003〕67 号），水土保持投资估算划分为：工程措施费、植物措施费、临时工程费、水土保持独立费用、预备费及水土保持补偿费。其中水土保持独立费用包括建设管理费、水土保持监理费、水土保持监测费、科研勘测设计费和水土保持设施竣工验收费等。

(2) 基础单价

项目水土保持工程采用主体工程人工单价，人工费按 11.40 元/工时计列。主要材料预算单价与主体工程相一致，当主体工程中没有出现时，以《水土保持工程概算定额》的定价进行计算。价格水平年与主体工程设计保持一致。

(3) 工程措施、植物措施单价

水土保持投资概（估）算的价格水平年、工程主要材料价格、施工机械台时费、主要工程单价及单价中的有关费率与主体工程相一致（计算标准同主体工程）。主体工程概（估）算中未明确的，查当地造价信息确定，或参照相关行业标准。

本估算涉及这些单价时参照《水土保持工程概（估）算编制规定》、《水土保持工程概算定额》、《水土保持工程施工机械台时费用定额》计

取。

①费用构成及计算方法

主体工程未明确的部分工程措施和植物措施单价按《水土保持工程概（估）算编制规定》计算，由直接工程费、间接费、企业利润、税金组成。

②工程单价费率

工程单价费率采用采用主体工程概估算费率，不足部分根据《水土保持工程概（估）算编制规定》计取。

（4）水土保持工程估算编制

工程措施估算按照设计工程量乘以工程单价进行编制。

植物措施费由种苗费及种植费组成：

种苗费：按照种苗估算价格乘以设计用量进行编制。

种植费：设计工程量乘以植物措施单价进行编制。

（5）独立费用

①建设管理费：根据《水土保持工程概（估）算编制规定》，按投资第一至第三部分之和的 2%计取，与主体工程建设管理费合并使用，本方案不再单独计列建设管理费。

②水土保持监理费：根据工程实际情况，与主体工程一并监理，水保不再单独计列。

③科研勘测设计费和验收费：参照工程勘察设计收费管理规定（计价格〔2002〕10 号），结合实际情况，只计取本方案编制费用。

④预备费只包含基本预备费，按新增估算投资一至四部分合计的 6%计

列，不计价差预备费。

（6）水土保持补偿费

根据《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），本项目水土保持补偿费根据占地面积 1.4 元/m² 收取。

6.2 估算成果

本项目水土保持总投资34.9139万元，其中工程措施14.7724万元，植物措施0.7626万元，临时措施7.4890万元，独立费用4.4605万元，基本预备费1.6491万元，水土保持补偿费5.7803万元。

表 6-1 水土保持投资估算表 单位：万元

编号	工程或费用名称	工程措施	植物措施	临时措施	独立费用	合计
第一部分工程措施						14.7724
一	建构筑物区					
二	道路广场区	14.4000				14.4000
三	综合绿化区	0.3724				0.3724
第二部分植物措施						0.7626
一	建构筑物区					
二	道路广场区					
三	综合绿化区		0.7626			0.7626
第三部分临时措施						7.4890
	建构筑物区			3.3040		3.3040
二	道路广场区			1.1013		1.1013
三	综合绿化区			3.0837		3.0837
第四部分独立费用						4.4605
一	建设管理费（2%）				0.4605	0.4605
二	科研勘测设计费					/
三	水土保持方案编制费				3.0000	3.0000
四	工程建设监理费					/
五	水土保持设施验收收费				1.0000	1.0000
一至四部分合计		14.7724	0.7626	7.4890	4.4605	27.4845
基本预备费（6%）						1.6491
工程总投资						29.1336
水土保持补偿费						5.7803
方案总投资						34.9139

表 6-2 水土保持工程措施估算表

工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第一部分:工程措施				14.7724
1、道路广场区				14.4000
雨水管道	m	800	180	14.4000
2、综合绿化区				0.3724
土地整治	m ²	3800	0.98	0.3724

表 6-3 水土保持植物措施估算表

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				0.7626
1 综合绿化区				0.7626
栽植乔木	株	150	33.58	0.5037
栽植灌木	株	180	13.87	0.2497
撒播草籽	hm ²	0.12	767.16	0.0092

表 6-4 水土保持临时措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
	第三部分:临时措施				7.4890
一	建构筑物区				3.3040
1	临时苫盖	100m ²	45	734.22	3.3040
二	道路广场区				1.1013
1	临时苫盖	100m ²	15	734.22	1.1013
三	综合绿化区				3.0837
	临时苫盖	100m ²	42	734.22	3.0837

表 6-5 独立费用估算表

	工程费用名称	单位	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
编号	第四部分 独立费用				4.4605
一	建设管理费				0.4605
1	工程建设管理费 (三项投资的 2%)	%	2	0.4605	0.4605
二	水土保持方案编制费	项	1	3.0000	3.0000
三	水土保持设施验收费	项	1	1.0000	1.0000

表 6-6 项目水土保持补偿费总计算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	水土保持补偿费				57803.20
1	总占地面积	m ²	41288	1.4	57803.20

表 6-7 工程单价汇总表

序号	工 程 名 称	单位	单价 (元)
1	排水沟	m	120
2	雨水管道	m	180
3	土地整治	m ²	0.98
4	栽植乔木	株	33.58
5	栽植灌木	株	13.87
6	撒播草籽	hm ²	767.16
7	临时苫盖	100m ²	734.22

7 水土保持管理

为保证本次项目水土保持方案顺利实施，工程新增水土流失得到有效控制，项目区周边生态环境良性发展，确保按时保质保量实施批准的水土保持方案，使水土保持发挥最大效益，实施方案确定的防治目标，工程建设单位应在水土保持工程的领导与管理、招投标、施工管理、检查与验收、资金来源及使用等方面制定切实可行的方案，实施保障措施。

7.1 组织管理

建设单位应重视水土保持工作，明确水土保持专职人员，负责水土保持方案的实施工作及水土保持工作的管理与监督，负责水土保持方案的具体实施。

7.2 水土保持监理

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督管理意见（水保〔2019〕160号），水土保持监理工作可纳入主体工程监理范围，由主体工程监理负责，不再做专项监理。监理单位应按本方案要求及时提交方案的实施进度、质量进行把关，确保工程质量。

7.3 水土保持后续设计

本项目已开工，水土保持方案设计达到初设深度，不再进行后续设计。施工单位要按照批复的水土保持方案落实没有实施的水土保持措施，要按照进度安排、技术标准等要求，保质保量地完成各项水土保持措施；要自觉接受邢台经济开发区水务局监督检查，促进水土保持方案的完全落实。

7.4 水土保持设施验收

水土保持措施完工后，建设单位应及时组织水土保持设施验收工作。编制水土保持设施鉴定验收书，明确水土保持设施验收合格的结论。

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，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开，公示时间不得少于 20 个工作日，公示期满后，及时向邢台经济开发区水务局报备水土保持设施验收材料。

8 附件和附图

附件 1：项目备案信息

备案编号：邢开行审投资备字〔2023〕53 号

企业投资项目备案信息

恒玻嘉昱科技有限公司关于恒玻嘉昱科技有限公司年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门窗、50 万平方米特种玻璃项目的备案信息变更如下：

项目名称：恒玻嘉昱科技有限公司年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门窗、50 万平方米特种玻璃项目。

项目建设单位：恒玻嘉昱科技有限公司。

项目建设地点：河北省邢台市经济开发区兴泰大街 2169 号。

主要建设规模及内容：新增土地 41288 平方米（61.93 亩），建设生产车间 50200 平方米、仓库及辅助设施 8300 平方米，总建筑面积 58500 平方米。购置及安装切割机、磨边机、钢化炉等生产和辅助设备 35（台）套。建筑容积率为 1.50，固定资产投资强度为 300 万元/亩，亩均税收 20.20 万元，亩均产值 400 万元，单位增加值能耗 0.025 吨标准煤/万元，环保标准符合《邢台市企业投资项目“标准地”模式实施方案》（邢政办字[2020]1 号）的规定。年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门窗、50 万平方

米特种玻璃。

项目总投资：20000 万元，其中项目资本金为 6000 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。

邢开行审投资备字〔2021〕12 号的备案信息无效。

邢台经济开发区行政审批局

2023 年 04 月 19 日



固定资产投资项 目

2102-130571-89-01-319314



国家市场监督管理总局监制

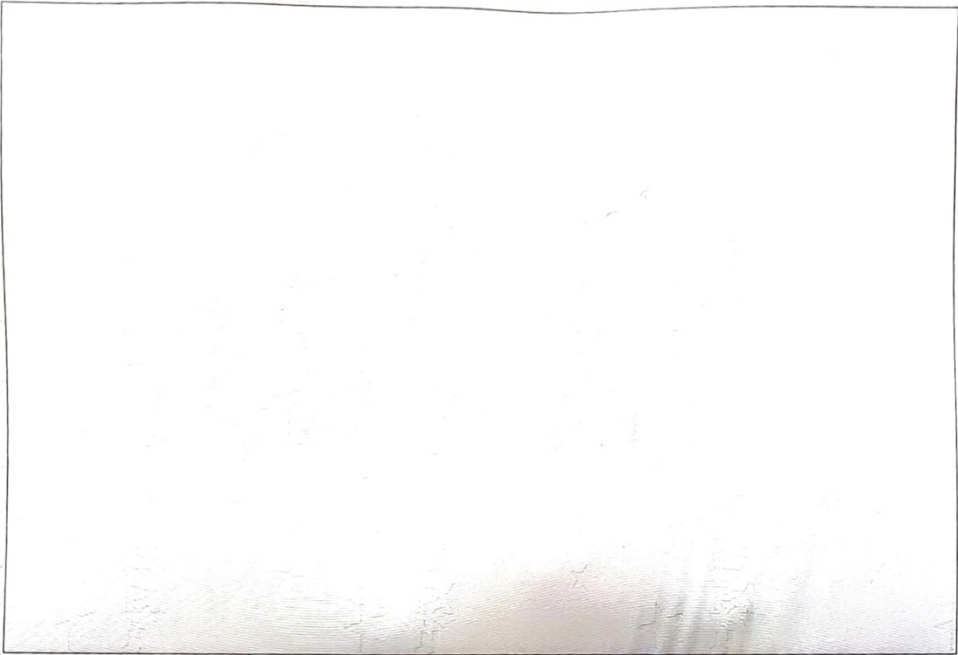
国家企业信用信息公示系统网址:

附件 3：一期不动产证



附 记

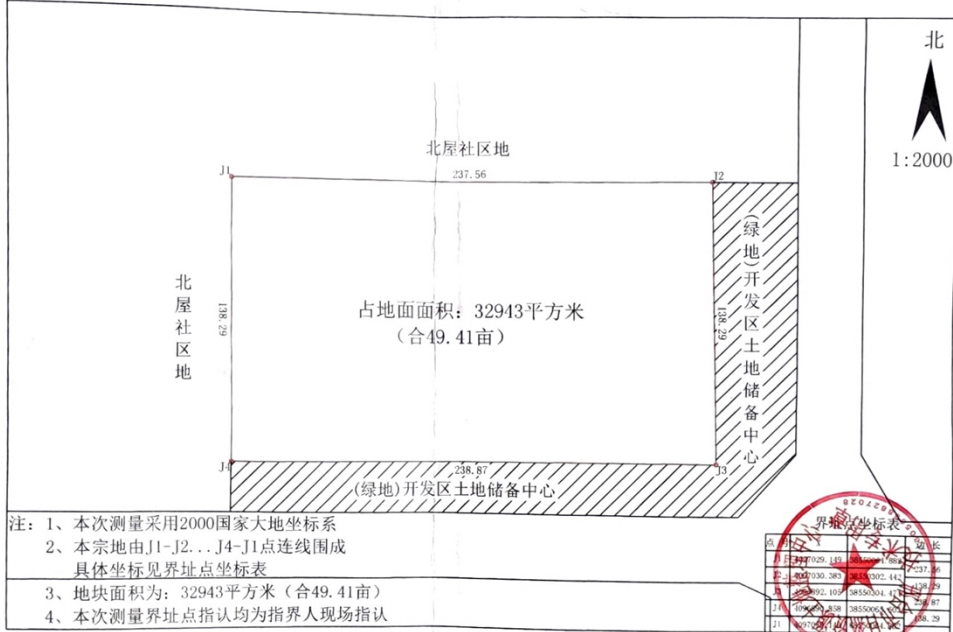
冀 (2022) 邢 台 市 不 动 产 权 第 0021294 号	权 利 人	恒 玻 嘉 昱 科 技 有 限 公 司
	共 有 情 况	单 独 所 有
	坐 落	兴 泰 大 街 以 北 、 东 华 路 以 西
	不 动 产 单 元 号	130521 020007 6B00026 W000000000
	权 利 类 型	国 有 建 设 用 地 使 用 权
	权 利 性 质	出 让
	用 途	工 业 用 地
	面 积	32943m²
	使 用 期 限	2022年10月25日起2072年10月24日止
	权 利 其 他 状 况	



宗地图

单位: m.m²

不动产单元号: 130521020007GB00026W00000000 权利人: 恒玻嘉昱科技有限公司



制图单位: 邢台市自然资源土地整理中心
绘图日期: 2022年9月30日

测量员: 宋瀚
绘图员: 卢成伟

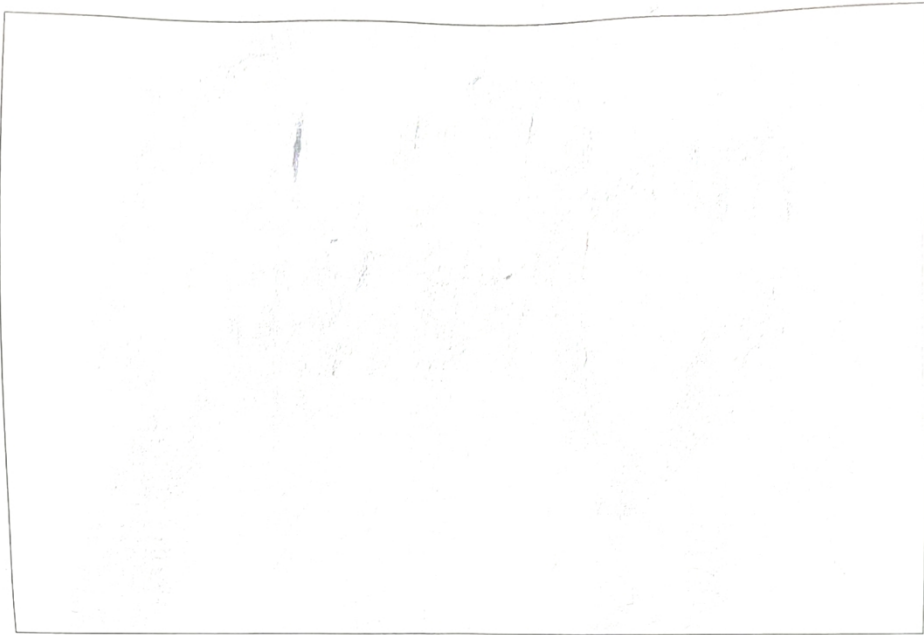
附件 4：二期不动产证



冀 (2023) 邢台市 不动产权第 0008962 号

权 利 人	恒玻嘉昱科技有限公司				
共有情况	单独所有				
坐 落	兴泰大街以北、东华路以西				
不动产单元号	130521 020007 6800027 W000000000				
权利类型	国有建设用地使用权				
权利性质	出让				
用 途	工业用地				
面 积	8345㎡				
使用期限	2023年03月15日起2073年03月14日止				
权 利 其 他 状 况					

附 记

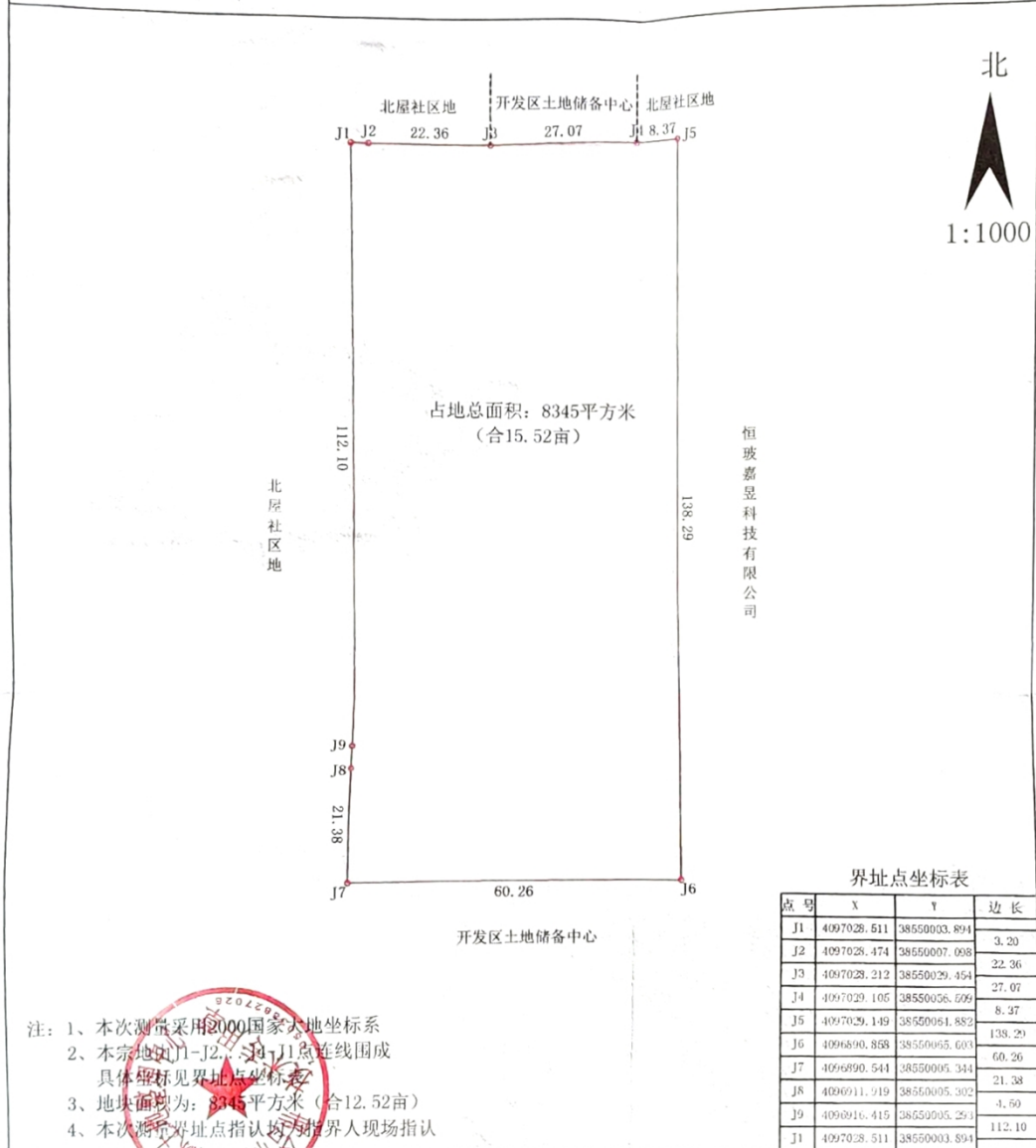


宗地图

单位: m. m²

不动产单元号: 130521020007GB00027W00000000

权利人: 恒玻嘉昱科技有限公司



制图单位: 邢台市自然资源土地整理中心

绘图日期: 2023年4月14日

测量员: 宋韶勇

绘图员: 卢成伟

附件 5：建筑工程施工许可证

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 130504202304210101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，
经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关
邢台经济开发区行政审批局

发证日期
2023年11月21日





建设单位	恒玻嘉昱科技有限公司		
工程名称	恒玻嘉昱科技有限公司年产60万平方米光伏幕墙玻璃、60万平方米高效节能门窗、50万平方米特种玻璃项目1#生产车间工程		
建设地址	兴泰大街以北，东华路以西		
建设规模	25359.44平方米		
合同工期	302天	合同价格	2600万元

参建单位

勘察单位	河北鑫拓工程勘察设计有限公司	项目负责人	张振
设计单位	中奥建工程管理有限公司	项目负责人	阎焱
施工单位	河北凌畅建筑工程有限公司	项目负责人	陈宝杰
监理单位	裕冠拓达工程管理有限公司	总监理工程师	章建
工程总承包单位	河北凌畅建筑工程有限公司	项目经理	陈宝杰
备注			

注意事项：
一、本证发放施工现场，作为准予施工的凭证。
二、本证发放后，本证的各项内容不得变更。
三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
四、本证自发证之日起三个月内应开工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件 6：建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 130501202317009 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

注：1、此建设工程规划许可证有效期至（二〇二四年三月十六日）。

2、建设单位和个人在取得建设工程规划许可证一年内未办理施工许可证，且未申请延期或者申请延期未获批准的，原规划许可证自行失效。确实需要延长使用期限的，应当在有效期届满之日三十日前向批准机关申请延续手续。

发证机关

日期

二〇二三年三月十六日

XT 0009549

建设单位（个人）

恒玻嘉显科技有限公司

建设项目名称

恒玻嘉显科技有限公司年产60万平方米光伏幕墙玻璃、60万平方米节能门窗、50万平方米特种玻璃项目1#生产车间工程

建设位置

兴泰大街以北，东华路以西

建设规模

建设总规模25359.44平方米。（地上建筑面积：25359.44平方米，地下建筑面积：0.00平方米）

附图及附件名称

1、《建设工程规划申请表》。
2、《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：1305002023B01167）、《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：1305002023B00116）、《中华人民共和国不动产权证书》（冀〔2022〕邢台市不动产权第0001294号）。
3、恒玻嘉显科技有限公司生产车间工程规划审批图、米特种玻璃项目1#生产车间工程规划审批图。
注：①根据《河北省财政厅关于认真落实修订后城市基础设施配套费实施意见的通知》（冀财非税〔2021〕19号）、《邢台市财政局关于进一步加强城市基础设施配套费征收管理的通知》（邢财非税〔2022〕14号）等相关文件规定，应附施工许可证审批单、向相关部门申请办理《建设工程规划许可证》。
②根据《河北省人民政府办公厅印发关于支持园区项目建设促进实体经济发展的若干措施的通知》（冀政办字〔2022〕168号）文件精神，防空地下室建设审批和工程规划许可可前调整至施工许可前。③该单位足额缴纳城市基础设施配套费后，可按照相关规定办理《建设工程规划许可证》。
【2022】168号文件规定，防空地下室建设审批和工程规划许可可前调整至施工许可前。③该单位足额缴纳城市基础设施配套费后，应与我局相关科室复核建设单位足额缴纳城市基础设施配套费情况后，再行办理。

遵守事项

一本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任接受查验。
五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 7：建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 130501202317003 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

注：1、此建设用地规划许可证有效期截止至（二零二四年三月十六日）。

2、建设单位和个人在取得建设用地规划许可证一年内未办理用地批准文件，且未申请延期或者申请延期未获批准的，原规划许可自行失效。确实需要延长使用期限的，应当在有效期届满之日三十日前向批准机关申请延续手续。

发证机关

日期

邢台市自然资源和规划局

二零二三年三月十六日

XT 0001656

用地单位	恒波嘉昱科技有限公司
项目名称	恒波嘉昱科技有限公司年产60万平方米光伏幕墙玻璃、60万平方米高效节能门窗、50万平方米特种玻璃项目
批准用地机关	邢台经济开发区土地储备中心
批准用地文号	C1305002022K027
用地位置	兴泰大街以北、东华路以西
用地面积	32943平方米
土地用途	工业用地
建设规模	以建设工程规划许可证为准
土地取得方式	出让用地

邢台市自然资源和规划局
邢台经济开发区分局

恒波嘉昱科技有限公司年产60万平方米光伏幕墙玻璃、60万平方米高效节能门窗、50万平方米特种玻璃项目

用地红线图

用地面积：32943平方米

兴泰大街50

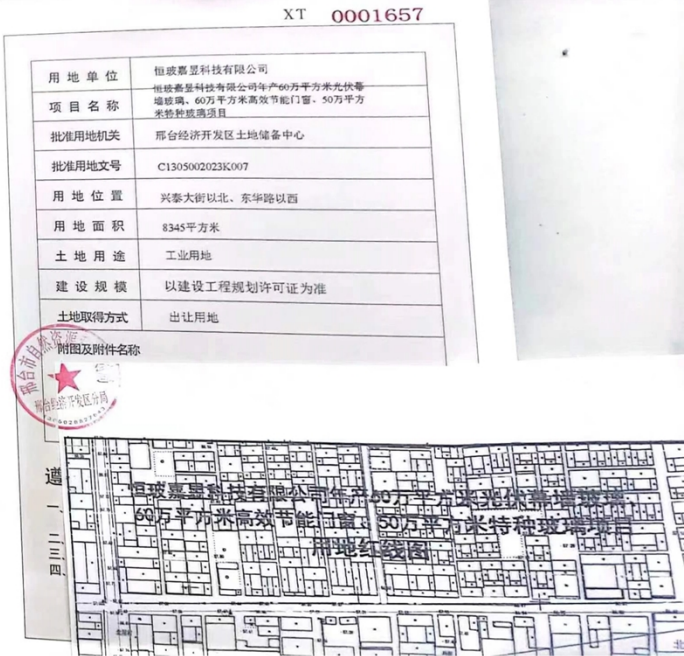
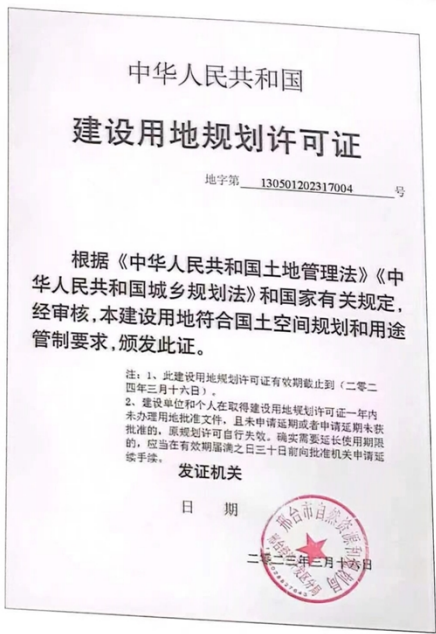
申请用地范围

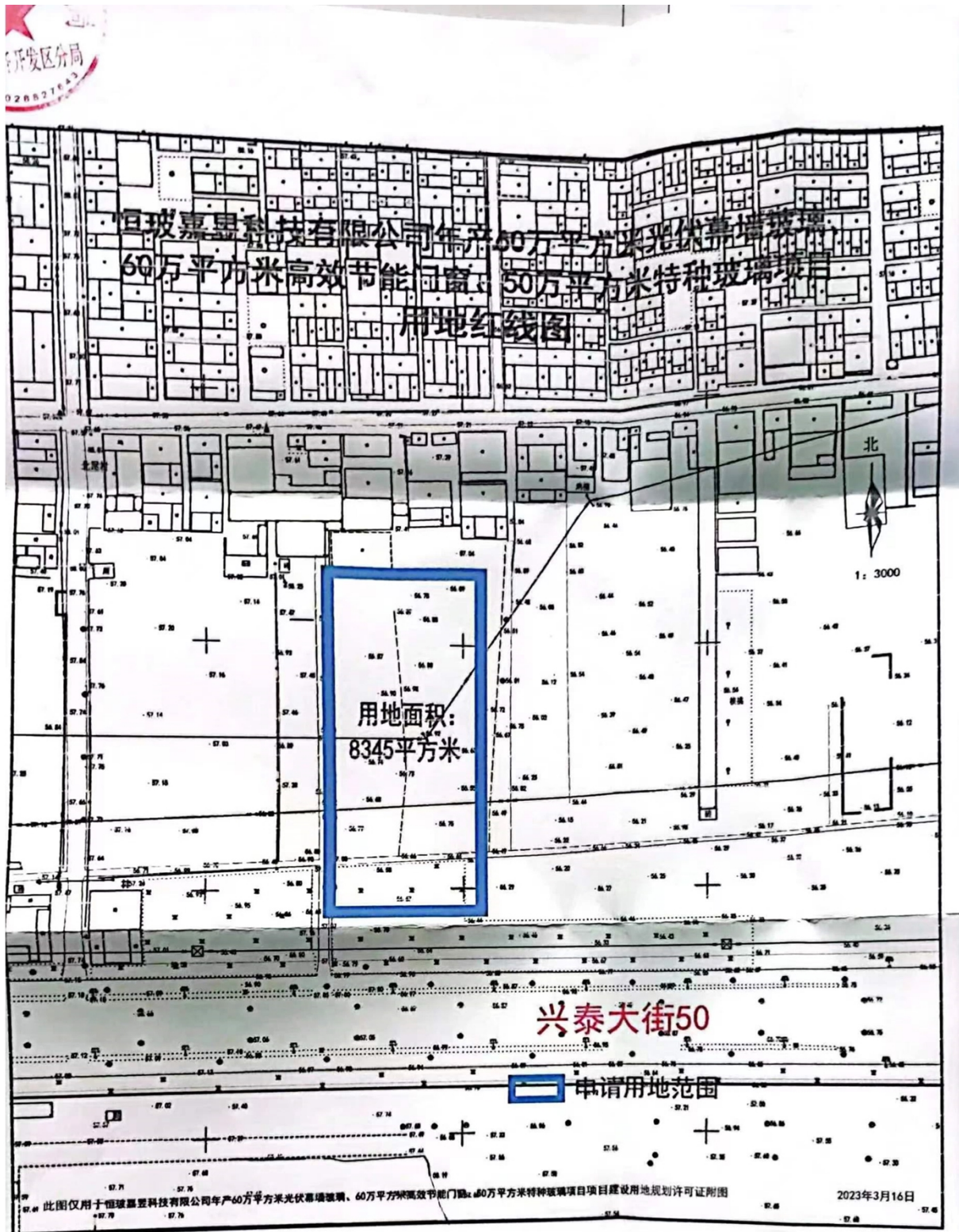
东华路60

此图仅用于恒波嘉昱科技有限公司年产60万平方米光伏幕墙玻璃、60万平方米高效节能门窗、50万平方米特种玻璃项目用地规划许可证附图

邢台东流水利科技有限公司

42





附件 8：水土保持区域评估报告批复

邢台市水务局

邢水函〔2022〕293 号

邢台市水务局 关于河北邢台经济开发区水土保持区域 评估报告的批复

邢台经济开发区水资源管理中心：

你单位向我局报送的《关于河北邢台经济开发区水土保持区域评估报告》申请批复的请示等材料收悉。经评审，批复如下：

一、河北邢台经济开发区为河北省人民政府批准设立的开发区。规划面积159km²，包括王快镇、东汪镇、火炬办、留村街道办事处、沙河城镇5个镇办。

二、同意该评估报告提出的防治责任范围及防治标准。

三、同意该评估报告中的水土流失预测方法、水土流失防治分区的划分及水土保持措施布设。

四、同意该评估报告水土保持监测内容、监测方法。

五、同意该评估报告的水土保持投资估算依据及计算方法。

六、下阶段建设中要重点做好以下工作：

（1）河北邢台经济开发区管理委员会要成立专门的水土保持机构，安排专人负责水土保持工作。要督促入驻企业依据批复的水土保持区域评估报告，办理水土保持方案相关手续；区域评估

报告批复后开发区内的生产建设项目水土保持方案实行承诺制管理。

(2) 河北邢台经济开发区管理委员会要按照批复的区域评估报告,安排水土流失监测专项经费,开展区域水土流失监测工作;监测成果要定期向邢台经济开发区水资源管理中心报送。

(3) 入驻企业要积极履行水土保持义务,按批复的水土保持方案搞好水土流失防治工作,施工中主动接受市、县水行政主管部门的监督检查。

(4) 入驻企业在投产使用或者竣工验收前,要根据水利部办公厅《关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》(办水保〔2019〕172号)的要求,开展水土保持设施自主验收工作。验收完成后,要将水土保持设施验收材料提交邢台经济开发区水资源管理中心报备。



邢台市水务局办公室

2022年8月26日印发

附件 9：项目委托书

项目委托书

邢台东流水利科技有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》规定，开发建设项目必须编报水土保持方案。恒玻嘉昱科技有限公司需编制《恒玻嘉昱科技有限公司年产 60 万平方米光伏幕墙玻璃、60 万平方米高效节能门窗、50 万平方米特种玻璃项目水土保持方案报告表》。

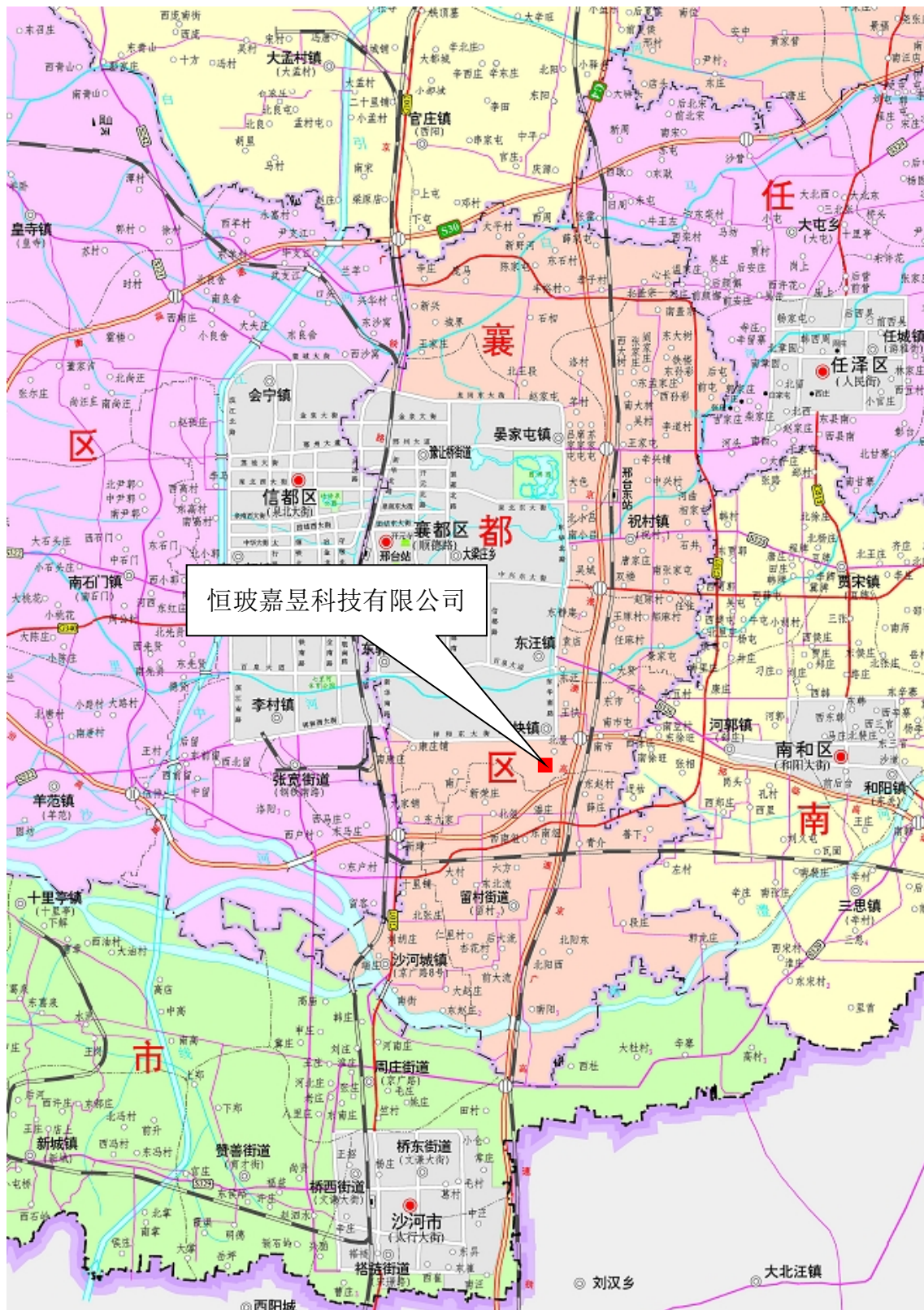
望贵单位按照《技术服务合同》要求，及时组织设计人员开展工作，按时完成此项工作。

委托方：恒玻嘉昱科技有限公司



年 月 日

附图 1：项目位置图



附图 2：项目平面图

