

鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰  
利驾考中心建设项目  
水土保持方案报告表

建设单位：鱼台县佰利教育发展有限公司

编制单位：山东硕宸项目管理有限公司

2021年4月



# 鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰利驾考中心建设

## 项目水土保持方案报告表

责任页

山东硕宸项目管理有限公司

批 准	:	温 芳		( 董 事 长 )
核 定	:	张 超		( 总 经 理 )
审 核	:	安丰田		( 高级 工 程 师 )
校 核	:	丁文涛		( 高级 工 程 师 )
负 责 人	:	孟祥登		( 工 程 师 )
编 写	:	王 毅		( 助理 工 程 师 )
		徐文琪		( 助理 工 程 师 )
		徐珍珍		( 助理 工 程 师 )



# 鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰利驾考中心建设项目

## 水土保持方案报告表

项目概况	位置	山东省济宁市鱼台县经济开发区东环路东、建设路北，祺祥驾校北门对过（中心坐标东经116°40'34.52"，北纬35°0'28.81"）。			
	建设内容	主要建设办公楼、传达室；项目占地面积8069m <sup>2</sup> ，总建筑面积4650m <sup>2</sup> ，其中办公楼建筑面积4600m <sup>2</sup> ，主体6层；传达室建筑面积50m <sup>2</sup> ，主体1层；同时配套建设科二项目考场场地，以及绿化、供电、供排水等设施。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	3700	
	土建投资（万元）	3581.88	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	永久：0.81 临时：0.00	
	动工时间	2021年5月		完工时间	2023年4月
	土石方（万m <sup>3</sup> ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		0.33	0.33	/	/
		取土（石、砂）场			/
	弃土（石、渣）场			/	
项目区概况	涉及重点防治区情况	济宁市市级水土流失重点预防区	地貌类型	黄泛冲积平原	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t·(km <sup>2</sup> a)]	190	容许土壤流失量 [t·(km <sup>2</sup> a)]	190	
项目选址（线）水土保持评价	本项目选址不涉及国家级、省级水土流失重点防治区，属于济宁市市级水土流失重点预防区，项目建设过程通过提高防治标准等级减少项目建设过程水土流失；本项目选址避开了河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；未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、长期定位观测站。				
水土流失总量		35.3t			
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）		0.81			
防治标准等级及目标	防治标准等级		一级防治标准		
	水土流失治理度（%）	95	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	98	表土保护率（%）	95	
	林草植被恢复（%）	97	林草覆盖率（%）	25	
水土保持措施	<p><b>1、办公区</b></p> <p><b>（1）工程措施</b></p> <p>①表土剥离：根据对项目区的调查，该项目施工前对该区域内有肥力的原始表土层，采用机械进行了表土剥离，剥离的表土临时堆放在项目区东北侧，并采取覆盖措施对临时堆土进行防护，作为后期绿化覆土使用。本区表土剥离面积约为0.07hm<sup>2</sup>，剥离厚度为0.3m，剥离土方量约为0.02万m<sup>3</sup>。</p> <p>②土地整治：施工结束后，对绿化区域进行了土地整治，整地面积约0.03hm<sup>2</sup>。</p> <p>③排水工程：主体设计本工程沿内部道路单侧布设雨水管道145m，并在道路表面预留雨水收集口，雨水管采用双壁波纹管DN600，由项目区排至市政雨水管网。</p> <p><b>（2）植物措施</b></p> <p>对场区内绿化区域进行乔、灌、草搭配绿化，乔木包括法桐、垂柳等，设计株距为4.0m，主要栽植于项目区道路旁绿地内，采用列植或行道状栽植；灌木包括冬青、红叶石楠、大叶黄杨等，设计株距为1.0m，主要栽植于绿地内与乔木、花卉搭配，在绿化区域撒播种草。本区共栽植乔木65株，栽植灌木84株，撒播种草0.03hm<sup>2</sup>。</p> <p><b>（3）临时措施</b></p> <p>①彩钢板围挡：为防止施工期间建设区内的建筑物料的流失，设计在场地周边采用简易彩钢板进行临时隔离防护。彩钢板高度2.0m，长78m，共计156m<sup>2</sup>。</p> <p>②临时覆盖：项目施工过程中，对裸露地表、基坑等采用防尘网覆盖，覆盖时注意边角压实，防尘网可重复利用，经统计，需使用防尘网700m<sup>2</sup>。</p> <p><b>2、训练场区</b></p> <p><b>（1）工程措施</b></p>				

<p>①表土剥离：根据对项目区的调查，该项目施工前对该区域内有肥力的原始表土层，采用机械进行了表土剥离，剥离的表土临时堆放在项目区东北侧，并采取覆盖措施对堆土进行防护，作为后期绿化覆土使用。本区表土剥离面积约为0.74hm<sup>2</sup>，剥离厚度为0.3m，剥离土方量约为0.22万m<sup>3</sup>。</p> <p>②土地整治：项目区对绿化区域进行了土地整治，整地面积约0.23 hm<sup>2</sup>。</p> <p>③排水工程：主体设计本工程沿内部道路单侧布设雨水管道546m，并在道路表面预留雨水收集口，雨水管采用双壁波纹管DN600，由项目区排至市政雨水管网。</p> <p>④植草砖工程：本次方案设计在机动车停车位上采用植草砖进行铺砌。植草砖规格为井字形250mm×190mm×70mm，孔内撒播的草籽选用马尼拉草。经统计，铺设植草砖面积为247.5m<sup>2</sup>。</p> <p>(2) 植物措施</p> <p>对场区内绿化区域进行乔、灌、草搭配绿化，乔木包括法桐、垂柳等，设计株距为4.0m，主要栽植于项目区道路旁绿地内，采用列植或行道状栽植；灌木包括冬青、红叶石楠等，设计株距为1.0m，主要栽植于绿地内与乔木、灌木搭配，在绿化区域撒播种草。本区共栽植乔木130株，栽植灌木400株，撒播种草0.22hm<sup>2</sup>，穴播种草111m<sup>2</sup>。</p> <p>(3) 临时措施</p> <p>①彩钢板拦挡：为防止施工期间建设区内的建筑物料的流失，设计在该区采用简易彩钢板进行临时防护。彩钢板高度2.0m，长384m，共计768m<sup>2</sup>。</p> <p>②临时覆盖：项目施工过程中，对裸露地表、基坑等采用防尘网覆盖，覆盖时注意边角压实，防尘网可重复利用，经统计，需使用防尘网7300m<sup>2</sup>。</p> <p>③临时排水沟：本着永临结合的原则，在施工建设期间，方案设计在临时堆土周围设置临时排水沟，由于该排水沟为临时运输通道的排水沟，其防御标准和过水能力可以适当减低。排水沟设计规格为底宽0.5m，深0.5m，边坡1:1.0。临时排水沟长度为100m，需土方开挖51m<sup>3</sup>。</p> <p>④编织袋拦挡：临时堆土由于堆放时间较长，为避免雨季径流冲刷造成水土流失，采用编织袋装土的方式在堆土周围进行防护，拦挡高0.5m，拦挡宽0.5m，经计算，共需要编织袋填筑31m<sup>3</sup>，编织袋拦挡拆除31m<sup>3</sup>。</p> <p>⑤临时沉沙池：为减少项目建设区的土壤流失量，同时降低建设期雨水径流携沙进入市政雨水管道的可能性，方案设计在临时排水沟出水断面处开挖临时沉沙池，沉沙池设计矩形断面，尺寸2.0m×1.0m×1.0m（长×宽×深），砌砖结构，使用过程中定期清淤，待自然恢复期后回填。经计算，本项目共建设1个临时沉沙池，需土方开挖4.6m<sup>3</sup>，M7.5砌砖2.6m<sup>3</sup>，M7.5水泥砂浆抹面9.7m<sup>2</sup>。</p> <p>⑥车辆冲洗池：本方案设计在项目区出入口设置1处车辆冲洗池，车辆冲洗池采用混凝土结构，洗车台长13m，宽3.5m，深30cm；池深30cm。经统计，车辆冲洗池共需土方开挖50m<sup>3</sup>，M7.5浆砌片石20m<sup>3</sup>，C20混凝土30m<sup>3</sup>，高压车辆冲洗系统一套。</p>				
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	28.19	植物措施	7.49
	临时措施	20.31	水土保持补偿费(元)	9682.80
	独立费用	建设管理费	9.12	
		水土保持监理费	3	
		设计费	2	
	水土保持验收费	3		
	总投资	69.98		
编制单位	山东硕宸项目管理有限公司		建设单位	鱼台县佰利教育发展有限公司
法人代表及电话	温芳/0537-4651105		法人代表及电话	姚树秋/13562727999
地址	山东省曲阜市新天地6号写字楼1131室		地址	鱼台县经济开发区东环路东、建设路北，鱼台县佰利教育发展有限公司
邮编	273100		邮编	272300
联系人及电话	王毅/15964121197		联系人及电话	姚树秋/13562727999
电子信箱	1848021079@qq.cm		电子信箱	/
传真	0537-4651105		传真	/

## 一、附件

### 1、报告表所附的文件：

①项目支持性文件（水土保持方案编制委托书、项目备案证明、项目不动产权证书）

②工程占地类型、性质统计表

③土石方平衡表

④水土流失预测表

⑤水土保持措施及工程量汇总表

⑥投资估算总表、工程单价汇总表

⑦水土保持方案目标值实现情况评估表

## 二、附图

1、现场照片

2、地理位置图

3、项目总平面布置图

4、项目防治责任范围及分区图

5、项目防治措施总体布局图（含监测点）

# 附 件



## 一、项目简况

### 1、项目基本情况

(1) 项目名称：鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰利驾考中心建设项目

(2) 项目位置：本项目位于山东省济宁市鱼台县经济开发区东环路东、建设路北。（中心坐标东经116°40'34.52"，北纬35°0'28.81"）。

(3) 建设单位：鱼台县佰利教育发展有限公司

(4) 建设性质：新建

(5) 建设内容：主要建设办公楼、传达室；项目占地面积8069m<sup>2</sup>，总建筑面积4650m<sup>2</sup>，其中办公楼建筑面积4600m<sup>2</sup>，主体6层；传达室建筑面积50m<sup>2</sup>，主体1层；同时配套建设科二项目考场场地，以及绿化、供电、供排水等设施。

(6) 工程占地：项目占地面积0.81hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，原占地类型为耕地（水田），现已规划为商服用地。

(7) 建设工期：项目计划于2021年5月开工建设，于2023年4月完工，总工期24个月。

(8) 土石方量：本项目土石方挖方总量为0.33万m<sup>3</sup>（含表土剥离0.24万m<sup>3</sup>），填方总量为0.33万m<sup>3</sup>（含表土回覆0.24万m<sup>3</sup>），无余（弃）方、无借方。

(9) 拆迁（移民）安置：本项目不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

### 2、自然概况

本项目位于济宁市鱼台县，处于黄泛平原防沙农田防护区，地貌类型较为简单，地势平坦，坡度较缓。

项目区地处暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季分明，冷热季和干湿季的区别都很明显。根据鱼台县气象局1961~2018年气象资料统计数据，鱼台县多年平均气温13.7℃，年均日照时数2324.3h，多年≥10℃积温为4515.2℃；多年平均蒸发量1374.7mm，多年平均降水量697mm；多年平均无霜期213d；多年平均风速2.5m/s，大风日数3.4d；历年最大冻土深度23cm；多年平均相对湿度65%。

项目占地范围内土壤类型为水稻土，表土层厚度约30cm。项目区植被类型属暖温带落叶阔叶林区，项目区周围林草覆盖率约为28%；项目区不涉及饮用水源保护区、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、重要湿地等生态敏感区。

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》（水利部办公厅，办水保〔2012〕512号），鱼台县属北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区（III-5-3fn）。根据水利部《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属于北方土石山区，土壤侵蚀类型以水蚀为主，侵蚀强度为微度。项目区现状平均土壤侵蚀模数约为190t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量190t/(km<sup>2</sup>·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）、《山东省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的通知》（鲁水保字〔2016〕1号），项目不处于国家级和省级水土流失重点防治区，根据《济宁市水土保持规划（2018~2030年）》，本项目属于济宁市市级水土流失重点预防区。

### 3、设计水平年

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）中的有关要求，设计水平年应为主体工程完工后的当年或后一年。

按照项目建设进度安排，项目计划于2021年5月开工建设，于2023年4月完工，总工期24个月。本方案设计水平年为主体工程完工后当年，即2023年。

### 4、工程布局及施工组织

#### （一）工程布局

鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰利驾考中心建设项目位于鱼台县经济开发区东环路东、建设路北。

本项目占地面积8069m<sup>2</sup>，大门位于驾校南侧，紧邻建设路。新建综合楼位于驾校南部，从南往北依次为新建综合楼、小车倒库区、坡道定点停车与起步、侧方停车区、曲线行驶区、直角转弯区。项目南侧和东侧为绿化区，消防车道位于项目东侧，

紧邻东一环路。

项目位于鱼台县经济开发区，周围工业企业众多，紧邻北环路，该地区交通便利，供排水、供电、天然气、通讯等基础设施完善，为企业生产生活创造了良好条件。地块现状较为平整，地形规则，为以后的项目建设提供了良好的基础条件。

## （二）施工组织

### （1）施工组织

#### 1) 施工总平面布置原则

- ①在满足施工需要的前提下，尽量减少施工用地，施工现场布置要紧凑合理。
- ②合理布置起重机械和各项施工设施，科学规划施工道路，尽量降低运输费用。
- ③科学确定施工区域和场地面积，尽量减少专业工种之间交叉作业。
- ④尽量利用永久性建筑物或现有设施为施工服务，降低施工设施建造费。
- ⑤各项施工设施布置都要满足有利生产、方便生活、安全防火和环境保护要求。

#### 2) 施工总平面布置方案

本项目办公区布设在项目区南侧，厂区大门出入口处，全部位于项目区用地红线内，后期恢复为门卫室和绿化用地，减少施工临时占地，整体布局合理紧凑。

### （2）施工用水

本项目用水取自鱼台经济开发区自来水管线，就近由主干管接入，其水量、水质和水压均能满足该项目的供水要求。

### （3）施工用电

本项目供电电源取至邻近市政电网，由外接线路引入，项目区设置 250KVA 变压器一台，能够满足生产需要。

### （4）施工排水

项目区内排水系统采用雨污分流制，雨水经项目区雨水管网排放至市政雨水管网，可以满足项目的排放需要。

### （5）主要建筑材料供应

本项目为建设项目，建设实施过程中耗费的资源主要包括钢筋、水泥、木材等一

般性建筑材料，该类建筑材料在鱼台县建材市场均可满足供应。项目使用过程中耗费  
的资源主要为生活用水、电等，均由当地城市配套基础设施集中供应，供应有保障。

## 5、工程占地

本工程建设总占地面积为0.81hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，其中办公区0.07hm<sup>2</sup>，训练  
场区0.74hm<sup>2</sup>；项目原占地类型为耕地（水田），现已规划为商服用地。

**表1** 工程占地类型、性质统计表 **单位：hm<sup>2</sup>**

项目区	土地利用类型	占地性质	
	商服用地	永久占地	临时占地
办公区	0.07	0.07	/
训练场区	0.74	0.74	/
合计	0.81	0.81	/

## 6、土石方平衡

### （1）表土剥离情况

为保护表土资源，同时作为项目绿化用土，施工前，施工单位应对项目占地范围  
内可剥离表土进行了剥离。表土剥离厚度为0.3m，表土剥离面积0.81hm<sup>2</sup>，剥离量约  
0.24万m<sup>3</sup>，剥离的表土临时堆放在项目区东北侧，不新增临时占地。

### （2）主体工程土石方平衡

根据主体工程提供的土石方调配情况，本项目土石方挖方总量为0.33万m<sup>3</sup>（其中  
表土剥离0.24万m<sup>3</sup>），填方总量为0.33万m<sup>3</sup>（其中表土回覆0.24万m<sup>3</sup>），无借方，无弃  
方。

表2

本项目土石方平衡表

单位：万m<sup>3</sup>（自然方）

防治分区		挖方	填方	内部调入		内部调出		外购	弃方	弃方去向
				数量	来源	数量	去向			
①办公区	土石方	0.09	0.02			0.07	②			
	表土剥离	0.02	0.02							
	小计	0.11	0.04							
②训练场区	土石方	0.00	0.07	0.07	①					
	表土剥离	0.22	0.22							
	小计	0.22	0.29							
总计	土石方	0.09	0.09							
	表土剥离	0.24	0.24							
	小计	0.33	0.33							

## 二、防治责任范围

本项目防治责任范围为0.81hm<sup>2</sup>。

根据主体工程总体布局，工程建设时序、工程造成的水土流失特点，结合项目施工布置，方案将项目区划分为2个防治分区，即办公区、训练场区，共0.81hm<sup>2</sup>。

## 三、水土流失防治目标

根据《全国水土保持规划（2015-2030年）》，本项目属于北方土石山区。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中的要求，项目区土壤侵蚀强度主要为微度，土壤流失控制比调整为1.0。由于本项目位于鱼台县城区，渣土防护率在原基础上提高1个百分点，目标值调整为98%。

本项目设计水平年采用的水土流失综合防治目标值分别为：水土流失治理度95%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率98%，表土保护率95%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率25%。

## 四、主体工程选址（线）评价

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）对工程选址（线）水土保持限制性规定进行分析评价。

1、项目区属济宁市市级水土流失重点预防区。存在制约性因素，方案通过优化施

工工艺，提高工程水土流失防标准，减轻或降低工程建设造成的水土流失及危害。同时在施工过程中及时增加水土保持措施，以满足水土保持的要求。

2、项目区周边不涉及河流、湖泊和水库周边植物保护带。

3、本项目区不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点实验区和国家确定的水土保持长期定位观测站。

## 五、水土流失预测

### 1、水土流失现状

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434—2018），项目所在区域位于济宁市鱼台县，目前，项目区属于济宁市市级水土流失重点预防区，方案执行北方土石山区水土流失防治一级标准。项目区水土流失类型主要为水力侵蚀，侵蚀强度以微度侵蚀为主，原地貌土壤侵蚀模数为 $190t/(km^2 \cdot a)$ ，容许土壤流失量为 $190t/(km^2 \cdot a)$ 。

### 2、土壤流失量预测

本项目计划于2021年5月开工，于2023年4月完工，总工期24个月。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求，对造成的水土流失量进行预测。经统计，本项目水土流失预测面积为 $0.81hm^2$ ，预测时段为2021年5月至2023年4月，原地貌侵蚀模数约为 $190t/(km^2 \cdot a)$ ，扰动后的土壤侵蚀模数约为 $1800t/(km^2 \cdot a)$ 。

经调查，预测时段造成的水土流失量总量为32t，新增土壤流失量29t。项目建设土壤流失量预测表、临时堆土土壤流失量预测表，见表4、表5。

**表3 项目建设土壤流失量预测表**

预测单元	扰动面积 ( $hm^2$ )	背景值[t/ ( $km^2 \cdot a$ ) ]	扰动后侵蚀模 数[t/( $km^2 \cdot a$ ) ]	扰动时长 (a)	土壤流失总量 (t)	新增土壤流失 量(t)
办公区	0.07	190	1800	2	3	2
训练场区	0.64	190	1800	2	23	21
合计	0.71	/	/	/	26	23

**表4 临时堆土土壤流失量预测表**

预测单元	扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	背景值[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	扰动后侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	扰动时长 (a)	土壤流失总量 (t)	新增土壤流失量 (t)
训练场区	0.10	190	3000	2	6	6
合计	0.10	/	/	/	6	6

3、自然恢复期水土流失预测单元

自然恢复期水土流失预测面积为各预测单元土壤流失预测范围扣除建筑物占地与地面硬化面积，经计算，项目区可蚀面积为0.26hm<sup>2</sup>。本项目自然恢复期按照项目区的实际情况取3年。

经预测，本项目在自然恢复期内可能产生的土壤流失总量为3.3t，新增土壤流失量2.2t。自然恢复期土壤流失量预测表，见表5。

**表5 自然恢复期土壤流失量预测表**

预测单元	可蚀性面积 (hm <sup>2</sup> )	背景值 [t/(km <sup>2</sup> ·a)]	第一年侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	第二年侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	第三年侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	土壤流失总量 (t)	新增土壤流失量 (t)
办公区	0.03	190	800	400	190	0.3	0.2
训练场区	0.23	190	800	400	190	3	2
总计	0.26	/	/	/	/	3.3	2.2

4、水土流失预测结果

经预测，项目建设期可能产生的土壤流失总量为35.3t，其中施工准备及施工期土壤流失总量为32t，自然恢复期可蚀性地表流失量3.3t；整个建设期可能产生的新增土壤流失量30.2t，其中施工准备及施工期新增土壤流失量28t，自然恢复期可蚀性地表新增流失量2.2t。本项目建设期预测土壤流失量表，见表6。

**表6 本项目建设期预测土壤流失量表**

项目	施工期(含施工准备期)土壤流失量		自然恢复期土壤流失量		土壤流失总量		新增量占新增总量的百分比 (%)
	总量	新增量	总量	新增量	总量	新增量	
办公区	3	2	0.3	0.2	3.3	2.2	7
训练场区	29	26	3	2	32	28	93
合计	32	28	3.3	2.2	35.3	30.2	100
百分比 (%)	91	93	9	7	100	100	/

## 5、水土流失危害分析

从预测结果来看，本项目重点治理时段为施工准备及施工期，重点治理区域为训练场区。

在项目建设过程中，工程施工占地范围内的原地形地貌遭受了不同程度的破坏。造成的水土流失主要表现在以下几个方面：

工程施工对地表的植被造成一定的破坏，例如对地表植被造成破坏，改变土体结构，地表裸露，抗蚀能力降低，土壤肥力下降。植被的破坏对于其拦蓄降水、滞缓径流、固土拦泥的能力下降，加剧了水土流失。

工程在建设过程中，由于项目建设区内的原地貌被扰动，将导致地表土层结构和植被遭到破坏，如果对临时堆土和裸露土体不采用防护措施，将在大风季节形成施工扬尘，影响生态环境和空气质量。

工程完工后，由于地面硬化、建筑物的建设改变了下垫面的径流特性，降雨蓄滞能力下降，从而加大地表径流，如携带大量泥沙将会对环境造成污染。

## 六、水土保持措施布设

根据现场调查，本项目划分为2个水土流失防治分区，即办公区、训练场区。根据其施工特点按工程措施、植物措施、临时措施三方面进行措施布设，建立了水土保持措施体系。工程措施及工程量汇总表，如下。



表7

工程措施及工程量汇总表

防治分区	措施分类	内容	单位		工程量
办公区	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		0.02
		土地整治	hm <sup>2</sup>		0.03
		排水工程	m		145.00
	植物措施	综合绿化	乔木	株	65.00
			灌木	株	84.00
			撒播种草	hm <sup>2</sup>	0.03
		彩钢板拦挡	m <sup>2</sup>		156.00
临时覆盖	m <sup>2</sup>		700.00		
训练场区	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		0.22
		排水工程	m		546.00
		植草砖工程	m <sup>2</sup>		247.50
		土地整治	hm <sup>2</sup>		0.23
	植物措施	综合绿化	乔木	株	130.00
			灌木	株	400.00
			撒播种草	hm <sup>2</sup>	0.22
			穴播植草	hm <sup>2</sup>	0.01
	临时措施	临时排水沟	m		100.00
		彩钢板拦挡	m <sup>2</sup>		768.00
		临时覆盖	m <sup>2</sup>		7300.00
		编织袋拦挡	m <sup>3</sup>		31.00
		临时沉沙池	座		1.00
车辆冲洗池		座		1.00	

## 七、投资估算及效益分析

本项目水土保持估算总投资69.98万元，其中工程措施28.19万元、植物措施7.49万元、临时措施20.31万元、独立费用9.12万元、基本预备费3.91万元、水土保持补偿费9682.8元。

方案实施后在设计水平年可达到如下目标：水土流失治理度达96%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率98%，表土保护率98%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率达32%。水土流失防治效果均超过或达到了确定的目标值。

表8

投资估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
1	第一部分：工程措施	28.19					28.19
2	办公区	3.19					3.19
3	训练场区	25.00					25.00
4	第二部分：植物措施	7.49					7.49
5	办公区	2.23	0.14	2.09			2.23
6	训练场区	5.26	0.36	4.90			5.26
7	第三部分：临时措施	20.31					20.31
8	办公区	5.69					5.69
9	训练场区	14.62					14.62
10	第四部分：独立费用						9.12
11	建设管理费					1.12	1.12
12	水土保持监理费					3.00	3.00
13	科研勘测设计费					2.00	2.00
14	水土保持设施验收费					3.00	3.00
15	一至四部分投资合计						65.11
16	基本预备费						3.91
17	总投资						69.01
18	水土保持设施补偿费						0.97
19	总计						69.98

表9

工程措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第一部分	工程措施				28.19
1	一、办公区				3.19
1.1	表土剥离	100m <sup>3</sup>	2.00	155.28	0.03
1.2	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.03	1119.24	0.01
1.3	排水工程				3.16
1.3.1	(1)土方开挖	100m <sup>3</sup>	5.55	506.30	0.28
1.3.2	(2)土方回填	100m <sup>3</sup>	5.41	418.56	0.23
1.3.3	(3)夯实土方	100m <sup>3</sup>	5.41	4750.94	2.57
1.3.4	(4)管道敷设	100m	1.45	506.30	0.07
1.3.5	(5)砂石垫层	100m <sup>3</sup>	0.22	418.56	0.01
2	训练场区				25.00
2.1	表土剥离	100m <sup>3</sup>	22.00	155.28	0.34
2.2	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.23	1119.24	0.03
2.3	排水工程				21.12
2.3.1	(1)土方开挖	100m <sup>3</sup>	20.91	506.30	1.06
2.3.2	(2)土方回填	100m <sup>3</sup>	20.36	418.56	0.85
2.3.3	(3)夯实土方	100m <sup>3</sup>	20.36	4750.94	9.67
2.3.4	(4)管道敷设	100m	5.46	13200.63	7.21
2.3.5	(5)砂石垫层	100m <sup>3</sup>	0.84	27732.38	2.33
2.4	植草砖工程	100m <sup>2</sup>	2.48	14180.57	3.51

表10

植物措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第二部分	植物措施				7.49
1	一、办公区				2.23
1.1	1.栽植乔木				1.87
1.1.1	(1)栽植费	100株	0.26	2438.49	0.06
	大叶女贞(胸径8cm)	株	26.00	320.00	0.83
1.1.2	(2)栽植费	100株	0.39	1105.59	0.04
	红叶石楠(地径6-8cm)	株	39.00	240.00	0.94
1.2	2.栽植灌木				0.34
1.2.1	(1)栽植费	100株	0.16	266.95	0.01
	月季(株高0.6m)	株	16.00	35.00	0.06
1.2.2	(2)栽植费	100株	0.26	527.22	0.01
	红叶石楠球(冠幅40cm)	株	26.00	40.00	0.10
1.2.3	(3)栽植费	100株	0.42	266.95	0.01
	法国冬青(冠幅40cm)	株	42.00	35.00	0.15
1.3	3.撒播种草				0.02
1.3.1	(1)栽植费	hm <sup>2</sup>	0.03	1265.69	0.01
	麦冬	kg	1.80	75.00	0.01
2	二、训练场区				5.26
2.1	1.栽植乔木				3.51
2.1.1	(1)栽植费	100株	0.26	2438.49	0.06
	大叶女贞(胸径8cm)	株	26.00	320.00	0.83
2.1.2	(2)栽植费	100株	0.39	1105.59	0.04
	红叶李(地径5-6cm)	株	39.00	240.00	0.94
2.1.3	(3)栽植费	100株	0.65	1105.59	0.07
	红叶石楠(地径6-8cm)	株	65.00	240.00	1.56
2.2	2.栽植灌木				1.61
2.2.1	(1)栽植费	100株	0.80	266.95	0.02
	金叶女贞(冠幅40cm)	株	80.00	35.00	0.28
2.2.2	(2)栽植费	100株	0.40	527.22	0.02
	大叶黄杨(冠幅30cm)	株	40.00	40.00	0.16
2.2.3	(3)栽植费	100株	0.60	266.95	0.02
	月季(株高0.6m)	株	60.00	35.00	0.21
2.2.4	(4)栽植费	100株	1.00	527.22	0.05
	红叶石楠球(冠幅40cm)	株	100.00	40.00	0.40
2.2.5	(5)栽植费	100株	1.20	266.95	0.03
	法国冬青(冠幅40cm)	株	120.00	35.00	0.42
2.3	3.撒播种草				0.13

2.3.1	(1) 栽植费	hm <sup>2</sup>	0.22	1265.69	0.03
	麦冬	kg	13.20	75.00	0.10
2.4	4.穴播植草				0.01
2.4.1	(1) 栽植费	hm <sup>2</sup>	0.01	5831.27	0.01
	马尼拉草	kg	0.60	80.00	0.01

表11 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				20.31
1	办公区				5.69
1.1	彩钢板拦挡	100m <sup>2</sup>	1.56	6642.70	1.04
1.2	临时覆盖	100m <sup>2</sup>	7.00	6642.70	4.65
2	训练场区				14.62
2.1	临时排水沟	100m <sup>3</sup>	0.51	506.30	0.03
2.2	彩钢板拦挡	100m <sup>2</sup>	7.68	6642.70	5.10
2.3	防尘网覆盖	100m <sup>2</sup>	73.00	865.15	6.32
2.4.1	编织袋拦挡填筑	100m <sup>3</sup>	0.31	24878.13	0.77
2.4.2	编织袋拦挡拆除	100m <sup>3</sup>	0.31	3419.42	0.11
2.5	临时沉沙池				0.22
2.5.1	(1) 土方开挖	100m <sup>3</sup>	0.05	506.30	0.00
2.5.2	(2) M7.5砌砖	100m <sup>3</sup>	0.03	64097.26	0.19
2.5.3	(3) M7.5水泥砂浆抹面	100m <sup>2</sup>	0.10	2704.00	0.03
2.6	车辆冲洗池				2.08
2.6.1	(1) 土方开挖	100m <sup>3</sup>	0.50	506.30	0.03
2.6.2	(2) C20混凝土	100m <sup>3</sup>	0.30	34652.45	1.04
2.6.3	(3) M7.5浆砌片石	100m <sup>3</sup>	0.20	28349.23	0.57
2.6.4	(4) 高压车辆冲洗系统	套	1.00	4500.00	0.45

表12

水土保持补偿费计算表

项目	单位	占地面积	补偿面积	水土保持补偿费		备注
				补偿标准 (元/m <sup>2</sup> )	补偿费用 (元)	
鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰利驾考中心建设项目	m <sup>2</sup>	8069	8069	1.2	9682.8	
合计	/	8069	8069	/	9682.8	

表13

独立费用估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(万元)	合价(万元)
1	建设管理费	%	2	55.99	1.12
2	水土保持工程监理费				3.00
3	科研勘测设计费				2.00
4	水土保持设施验收费				3.00
	合计				9.12

表14

工程单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价	直接工程费			其他直接费	现场经费	间接费	利润	价差	税金	扩大系数
				人工费	材料费	机械使用费							
1	推土机清理表层土	100m <sup>2</sup>	155.28	9.63	20.20	78.22	2.49	5.40	5.10	8.47		11.66	14.12
2	挖掘机挖土	100m <sup>3</sup> 自然方	506.30	66.00	65.88	220.42	8.10	17.61	16.63	27.62		38.00	46.03
3	推土机推土	100m <sup>3</sup> 自然方	418.56	26.13	28.86	236.25	6.70	14.56	13.75	22.84		31.42	38.05
4	铺设垫层 碎石层	100m <sup>3</sup> 实方	27732.38	6979.50	7211.40		326.39	709.55	669.98	1112.78	6120.00	2081.66	2521.13
5	全面整地 I ~ II 类土	hm <sup>2</sup>	1119.24	261.25	56.50	461.04	17.91	38.94	36.77	61.07		84.01	101.75
6	夯实土方	100m <sup>3</sup>	4750.94	1100.00	99.00	2106.80	76.03	165.29	156.07	259.22	356.62	356.62	431.90
7	砖砌 墙体	100m <sup>3</sup> 砌体方	64097.26	12226.50	32156.50	217.42	1025.80	2230.01	2105.66	3497.31		4811.30	5827.02
8	水泥砂浆抹面	100m <sup>2</sup>	2704.00	1179.75	685.41	16.34	43.27	94.07	88.83	147.54		202.97	245.82
9	铺设植草砖	100m <sup>2</sup>	14180.57	2618.00	5828.31	240.47	199.80	434.34	410.12	681.17	1414.80	1064.43	1289.14
10	管道敷设 DN600	100m	13200.63	893.75	4750.65	3540.86	211.26	459.26	433.65	720.26		990.87	1200.06
11	编织袋土填筑	100m <sup>3</sup>	24878.13	15977.50	1333.20		398.15	865.54	817.27	1357.42		1867.42	2261.65
12	编织袋土拆除	100m <sup>3</sup>	3419.42	2310.00	69.30		54.72	118.97	112.33	186.57		256.67	310.86
13	铺密目防尘网	100m <sup>2</sup>	865.15	220.00	378.27		13.76	29.91	28.25	46.91		64.54	78.65
14	彩钢板拦挡	100m <sup>2</sup>	6642.70	1025.75	2988.50	581.46	105.70	229.79	246.56	362.44		498.62	603.82
15	栽植红叶石楠. 红叶李	100株	1105.59	309.00	496.81		12.09	32.23	28.05	43.91		82.99	100.51
16	栽植大叶女贞	100株	2438.49	939.88	837.42		26.66	71.09	61.88	96.85		183.04	221.68
17	栽植月季. 金叶女贞. 冬青	100株	266.95	141.63	53.50		2.34	7.80	6.77	10.60		20.04	24.27
19	栽植红叶石楠球. 大叶黄杨	100株	527.22	257.50	127.86		5.25	15.41	13.38	20.94		39.57	47.93
20	撒播种草	hm <sup>2</sup>	1265.69	772.50	150.00		13.84	36.90	32.12	50.27		95.01	115.06
21	穴播种草	hm <sup>2</sup>	5831.27	4210.13	40.00		63.75	170.01	147.97	231.59		437.71	530.12

表15

水土保持方案目标值实现情况评估表

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	设计达到值	评估结果
水土流失治理度	95	水土流失治理达标面积	hm <sup>2</sup>	0.78	96	达标
		造成水土流失面积	hm <sup>2</sup>	0.81		
土壤流失控制比	1.0	侵蚀模数容许值	t/(km <sup>2</sup> ·a)	190	1.0	达标
		侵蚀模数达到值	t/(km <sup>2</sup> ·a)	190		
渣土防护率	98	实际挡护的永久弃土(石、渣)、临时堆土量	万m <sup>3</sup>	0.32	98	达标
		永久弃土(石、渣)、临时堆土总量	万m <sup>3</sup>	0.33		
表土保护率	95	保护的表土数量	万m <sup>3</sup>	0.24	98	达标
		可剥离表土总量	万m <sup>3</sup>	0.24		
林草植被恢复率	97	林草类植被面积	hm <sup>2</sup>	0.26	98	达标
		可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.27		
林草覆盖率	25	林草类植被面积	hm <sup>2</sup>	0.26	32	达标
		总面积	hm <sup>2</sup>	0.81		



附件①项目支持性文件

1) 水土保持方案编制委托书

## 水土保持方案编制委托书

山东硕宸项目管理有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》《山东省水土保持条例实施》等有关法律法规的规定，现委托贵单位编制：《鱼台县佰利驾考中心建设项目水土保持方案》。

我单位将按要求提供水土保持方案编制过程中需要的主体设计、工程占地、弃土处置等基础资料，同时保证所提供资料的真实性，如因资料不实引发的责任由我公司承担。

工程水土保持方案取得批复后，我单位后续施工过程中将按照所批复的水土保持方案布设必要的防护措施，并及时按照相关法律法规的要求开展水土保持监测及水土保持验收工作。

请贵单位收到委托后，尽快按照工程相关资料和我方要求组织人员开展工作。



## 2) 项目备案证明

Firefox

http://59.206.216.2:8080/tzsp/approval/investindex/...

# 山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	鱼台县佰利教育发展有限公司		
	法定代表人	姚树秋	社会统一信用代码或身份证号	91370827MA3T5NKG7J
项目基本情况	项目代码	2103-370827-04-01-172711		
	项目名称	鱼台县佰利教育发展有限公司鱼台县佰利驾考中心建设项目		
	建设地点	鱼台县		
	建设规模和内容	项目位于济宁市鱼台县经济开发区，规划占地面积12.10亩（约8069平方米）。项目总建筑面积4650.00平方米，其中办公楼建筑面积4600平方米，主体6层；传达室建筑面积50平方米，主体1层；同时配套建设科目二考场场地，以及绿化、供电、给排水等设施。主要购置设备为考试用小型汽车30辆及考试设备30套。项目建设完成后，可年接待驾考学员约8万人次。年综合能耗为278.57吨标准煤（其中：电耗29.63万kwh/a，折36.42吨标准煤；汽油耗162.00t/a，折238.37吨标准煤；天然气耗3120.93Nm <sup>3</sup> /a，折3.79吨标准煤），水耗356647.72t/a，不计入综合能耗。		
	总投资	3700万元	建设起止年限	2021年至2023年
	项目负责人	姚树秋	联系电话	13562727999

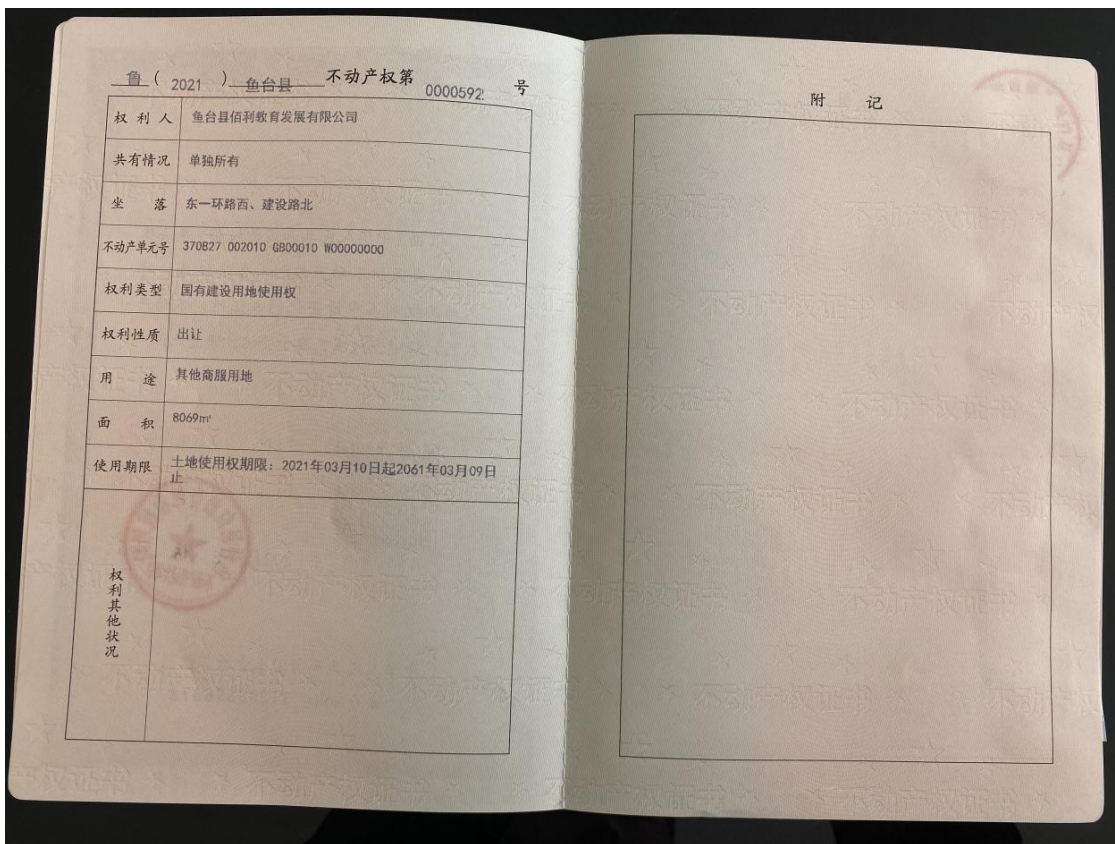
**承诺：**

鱼台县佰利教育发展有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：刘树秋

备案时间：2021-3-29

3) 项目不动产权证书



# 宗地图

单位: m



宗地代码:  
所在图幅号: 3875.20-39470.00

土地权利人: 鱼台县佰利教育发展有限公司  
宗地面积: 8069.0m<sup>2</sup>



2021年03月解析法测绘界址点  
制图日期: 2021年03月05日  
审核日期: 2021年03月05日

1:1000



绘图者: 马玉花  
审核者: 王男

# 附 图

附图1：现场照片



防尘网覆盖



防尘网覆盖



临时堆土



彩钢板拦挡



防尘网覆盖



彩钢板拦挡

附图2 项目地理位置图

