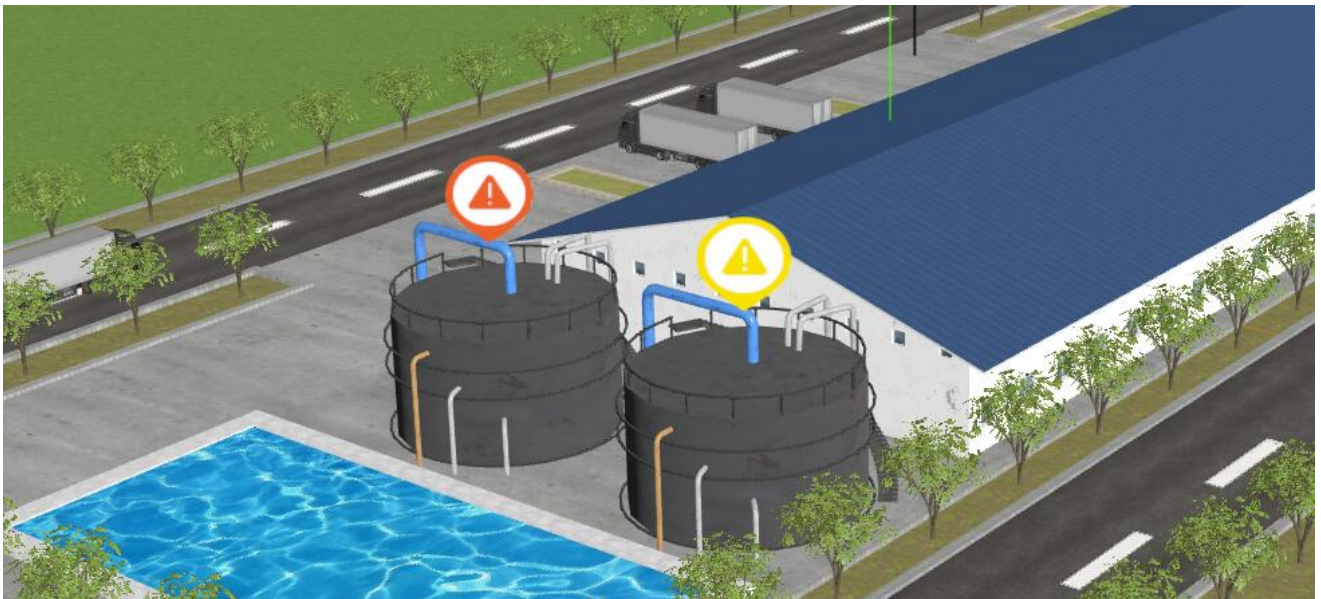


🟡 11. 精灵模型Sprite作为标签

实际开发的时候，可以使用精灵模型 `Sprite` + **颜色贴图**作为标签，标注三维场景。

下面具体知识点，在精灵模型章节基本都讲解过，学习下面内容之前，你可以尝试用精灵模型去标注工厂设备。



精灵模型标签

如果你想想用精灵模型表达什么含义，可以美术提供一个对应的贴图。

```
const texLoader= new THREE.TextureLoader();
const texture = texLoader.load("./警告.png");
const spriteMaterial = new THREE.SpriteMaterial({
  map: texture,
});
const sprite = new THREE.Sprite(spriteMaterial);
```

可以根据标注的场景尺寸量级，设置精灵模型大小，不要过大或过小，先大概标注，比如精灵标签比设备尺寸小一个数量级，然后再精确调整。

```
sprite.scale.set(5, 5, 1);
sprite.position.y = 5 / 2; //标签底部箭头和空对象标注点重合
```

标注工厂设备

在工厂三维模型需要标注的位置，设置一个空对象，用来控制精灵模型标签的位置。

```
// obj是建模软件中创建的一个空对象
const obj = gltf.scene.getObjectByName('设备A标注');
//tag会标注在空对象obj对应的位置
obj.add(sprite);
```

精灵模型底部和标注位置重合

设置精灵模型位置属性，使精灵标签底部和空对象标注位置重合。

```
sprite.scale.set(4, 4, 1);
//标签底部箭头和空对象标注点重合
sprite.position.y = 4/2;
```

精灵模型 `Sprite` 和CSS3精灵模型 `CSS3DSprite` 标签差异

精灵模型渲染 `Sprite` 的标签，默认可以被其他网格模型遮挡，但是CSS3渲染器渲染的HTML元素标签是叠加在canvas画布上，不会被其它网格模型遮挡。

标注多个设备状态

封装一个创建精灵标签的函数，可以根据需要调用，标注任何设备。

```
import * as THREE from 'three';
// 标注位置对应的模型对象obj
function createSprite(obj, state) {
    const texLoader= new THREE.TextureLoader();
    let texture = null;
    if(state == '警告'){
        texture= texLoader.load("./警告.png");
    }else{
```

```
    texture = texLoader.load("./故障.png");
  }
  const spriteMaterial = new THREE.SpriteMaterial({
    map: texture,
  });
  const sprite = new THREE.Sprite(spriteMaterial);
  // 控制精灵大小
  sprite.scale.set(5, 5, 1);
  sprite.position.y = 5 / 2; // 标签底部箭头和空对象标注点重合
  obj.add(sprite); // tag会标注在空对象obj对应的位置
}

export default createSprite;
```

← 10. CSS3批量标注多个标签

12. Sprite标签(Canvas作为贴图)→