

加固设计说明（一）

一、工程概况

国电减壁电厂五期烟囱于1986年建成投入运行，使用至今已有30年。为了满足环保要求，五期烟囱的两台机

烟囱，烟囱总高210m，出口内直径7.0m。

为了保证烟囱安全使用，受国电减壁电厂委托，现对该烟囱进行加固改造设计。为确保烟

表一 碳纤维复合材料

项目	类别	
	单向织物（布）	
	高强度I 级	
抗拉强度标准值 f_k (MPa)	≥ 3400	
受拉弹性模量 E (MPa)	$\geq 2.4 \times 10^5$	
伸长率 (%)	≥ 1.7	
弯曲强度 f_b (MPa)	≥ 700	
层间剪切强度 (MPa)	≥ 45	
仰贴条件下纤维复合材料与 混凝土正拉粘结强度 (MPa)	≥ 2.5 , 且为混凝土内聚破坏	
纤维体积含量 (%)	—	
单位面积质量 (g/m ²)	≤ 300	

收	
耐碱性：饱和Ca(OH) ₂ 溶液，168h	无开裂、剥落
8 耐热性：100℃水，5h	无开裂、剥落
9 耐酸性：5%硫酸，168h	无开裂、剥落

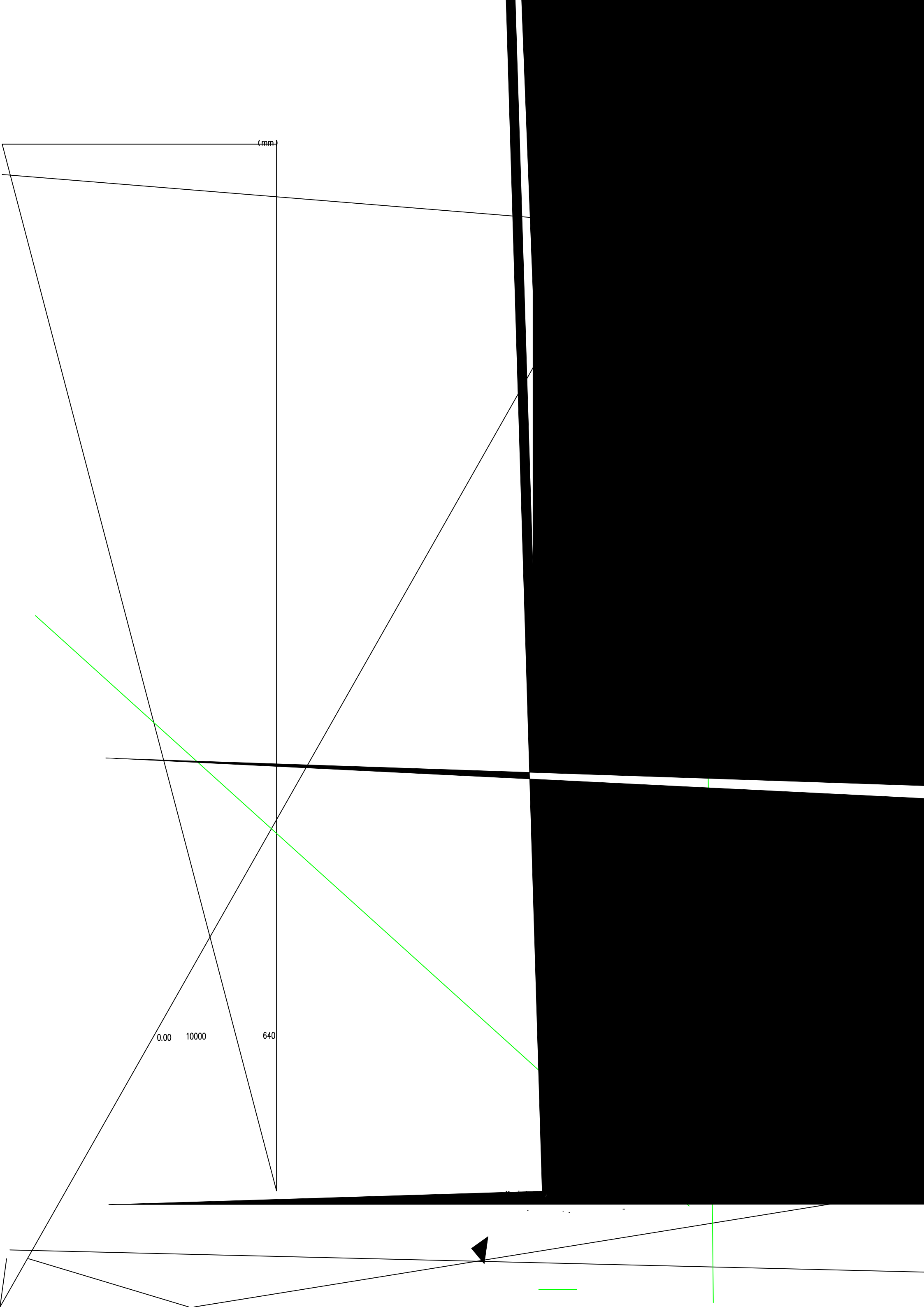
10 抗水性（40℃沸水循环 15℃~20℃）

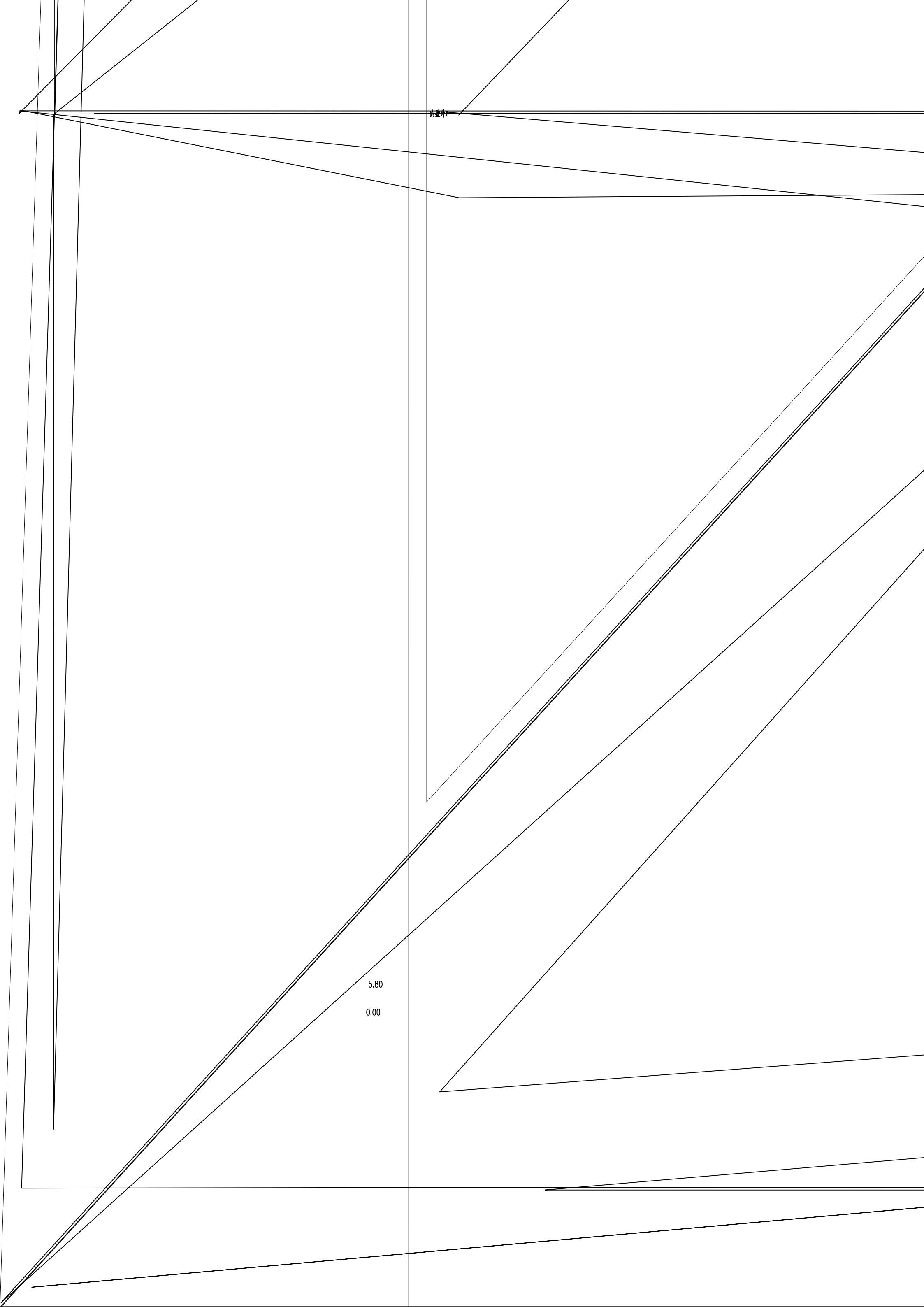
300次

材料性能及指标

03

1:200







武汉武大岩土结构设计事务所

设计证书等级：甲级 设计证书编号：A142008903

子项名称

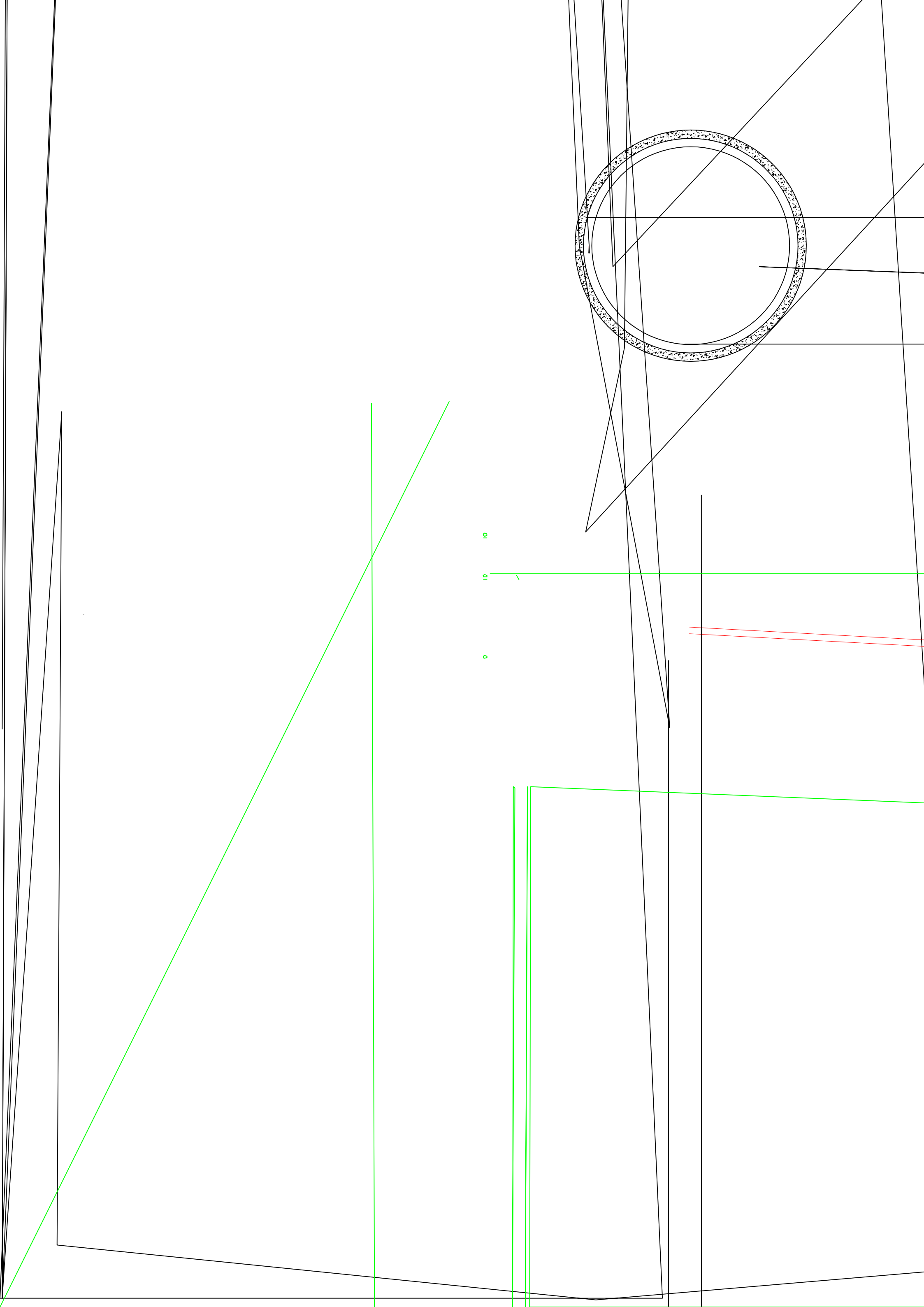
审 核
校 对
设 计

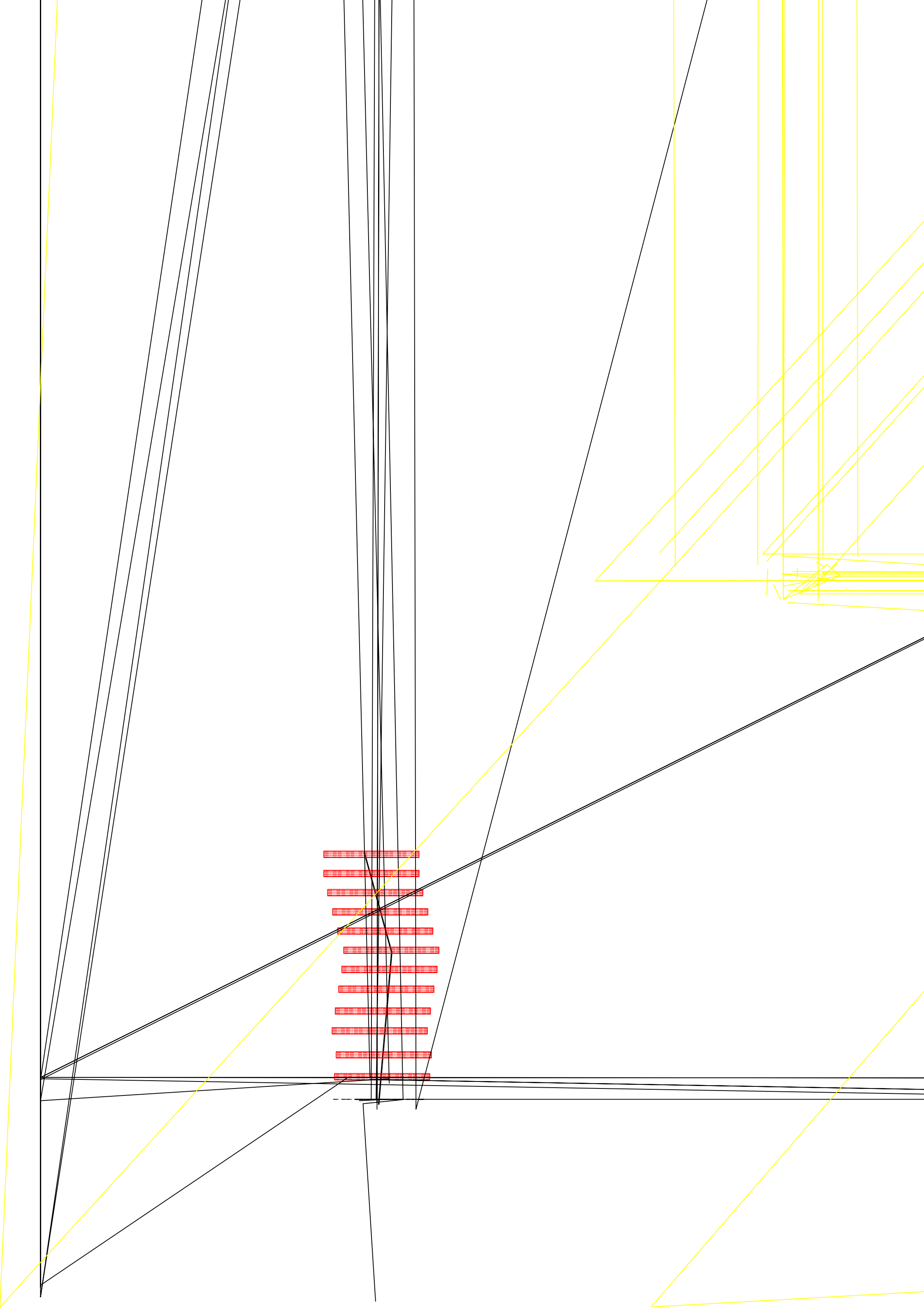
筒外壁加固图

设计号
阶 段

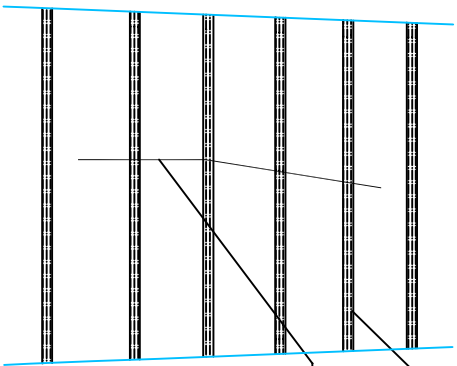
06

日 期





竖向裂缝贴碳纤维布大样



1B200@300

墙外壁垂直裂缝

1

