

黑龙江中科工程管理咨询有限公司
黑龙江哈尔滨市南岗区红场大街235号21层 150090
TEL: 0451—51056485 FAX: 0451—51056485

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

签 字 栏	
审 定	钟玲蓉

项目负责人	吕 鑫	钟玲蓉
专业负责人	钟玲蓉	钟玲蓉

设计制图	李丽娟	李丽娟
校 对	赵明雪	赵明雪

审 核	杨 莲	杨 莲
会 核	杨 莲	杨 莲

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给排水	弱 电

建设单位 饶河县乡村振兴局

工程名称 饶河县乡村振兴局乡村振兴基础设施项目

子项名称 外网

图纸名称 室外给排水设计说明二

工程编号	版本号	出图日期
JK-QC-JZ-24011	01	2024.03
设计阶段	图 别	图 号
施工图	给排水	SW-02

管道防腐施工应在管道试压试水合格后进行。

镀锌钢管、焊接钢管埋地敷设时，管外壁刷冷底子油一道，石油沥青二道。当埋于腐蚀性土壤或鱼塘层内时，应做加强防腐，在管外壁刷冷底子油一道，石油沥青一道，玻璃布一层，冷底子油一道，石油沥青一道，总厚度不大16mm。热镀锌钢管的焊缝处，应涂刷二道防锈漆，并包扎纤维布一道后，再刷石油沥青二道。

球墨铸铁管，应选用出厂时已经做好防腐的管材。无防腐处理或防腐破坏时，则外壁刷冷底子油一道，石油沥青二道。

5.4 阀门井和检查井：

5.4.1 本工程排水检查井采用圆形预制钢筋混凝土井，污水检查井，安装参见图集22S702 1)管径小于等于400mm时，采用D700mm检查井。

5.4.2 消火栓阀门井按照国标图集05SS502《室外给水管道附属构筑物》第36页钢筋混凝土矩形水表井进行施工。

5.4.3 阀门井、检查井，均按国标图集中有防地下水型进行施工。

5.4.4 所有位于道路及硬质铺装上的阀门井、检查井均需加固处理，加固处理大样做法见说明。

5.5 全部管道均应试压，试水和防腐施工合格后，方可进行回填土施工。

5.6 从管底基础至管顶上部500mm以内，必须用人工回填，严禁用掘土机回填。

5.7 管顶700mm以上用机械回填土时，应从管轴线两侧均匀进行，并夯实、碾压。

5.8 沟槽内的回填土应分层夯实。

5.9 管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口。

5.10 给排水构筑物：

5.10.1 位于车行道内的检查井井盖采用重型球墨铸铁井盖及盖座，总重量不应小于35千克。位于人行道上的检查井井盖采用普通重型球墨铸铁井盖及盖座，总重量不应小于101千克；位于绿化带内的检查井井盖采用轻型球墨铸铁井盖及盖座，总重量不应小于85千克。

井盖与井圈接触平滑，井圈与检查井盖板须有钢圈螺栓固定，不得有位移，井内设置防坠网。

5.10.2 所有专业的井盖，上表面应与周边完成面相平。植草井盖应埋入土壤内，不得露边。

5.11 管道试压和试水：

5.11.1 室外给水管道试压应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）第9.2.10条及第9.2.13条的规定进行，室外给水试验压力为0.8MPa。

5.12.2 室外消防管道试压应按《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第12.4.2条的规定进行，室外消防试验压力为0.8MPa。

5.11.3 给水管道试压合格后交付使用前，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）第9.5.1及9.5.3条的要求，对管道进行冲洗消毒。

5.11.4 消防管道试压合格后交付使用前，应按《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第12.4.1条的要求，对管道进行冲洗消毒。

5.11.5 室外排水管的试水要求，应按《埋地聚乙烯稀排水管道工程技术规范》CECS 164—2004中附录D闭水法试验的各项要求进行。

5.12 其它

5.12.1 图中所注尺寸，除距离、管长、标高以m计外，其余均以mm计。

5.12.2 图中所注标高：给水管和其他压力管道为管中心标高，排水管和其它重力流管道为管内底标高。

5.12.3 本工程图纸中所标注标高均以海拔标高计。

5.12.4 本工程所采用的管道、阀门及附件等，均应符合国家现行的《产品标准》的质量要求。

5.13 除以上说明外，在施工中还应遵照下列规范、规程：

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002

《给水排水管道施工及验收规范》GB50268—2008

《埋地聚乙烯稀排水管道工程技术规范》CECS164:2004

5.14 未尽事宜按国家有关规定执行。

六、抗震设计

6.1 给水排水管材的选用：

1) 生活给水管采用PE管具有延性的管道

2) 消防给水管采用钢丝网骨架塑料复合管

3) 排水管材采用HDPE双壁波纹管

6.2 生活给水、消防给水管道的布置与敷设：

1) 管道采用埋地敷设

2) 管道应避免敷设在高坎、深坑、崩塌、滑坡地段；

3) 干管应成环状布置，并应在环管上合理设置阀门井。

6.3 排水管道的布置与敷设：

1) 接入城市市政排水管网时应设有一定防止水流倒灌的跌水高度；

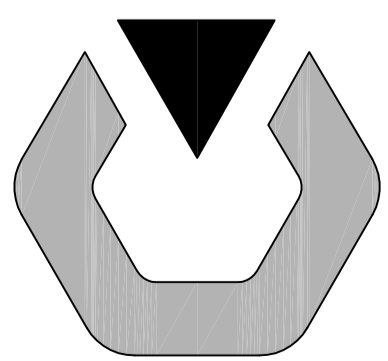
2) 排水管道应避免敷设在高坎、深坑、崩塌、滑坡地段；

建筑小区、单体建筑的室外给水排水的抗震设计除应满足本节的要求外，

尚应符合现行国家标准《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB 50032的有关规定

图例：

名 称	图 例
给水管	——┐——
排水管	—————
消防管	—————
排水检查井	○ W
室外消火栓	◐



黑龙江中科工程管理咨询有限公司
黑龙江哈尔滨南岗区红旗大街235号21层 150090
TEL: 0451—51056485 FAX: 0451—51056485

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

签字栏	
审 定	钟玲蓉
项目负责人	吕 鑫
专业负责人	钟玲蓉
设计制图	李丽娟
校 对	赵明雪
审 核	杨 莲

会 签 栏	
建 筑	电 气
结 构	暖 通
给排水	弱 电

建设单位 饶河县乡村振兴局

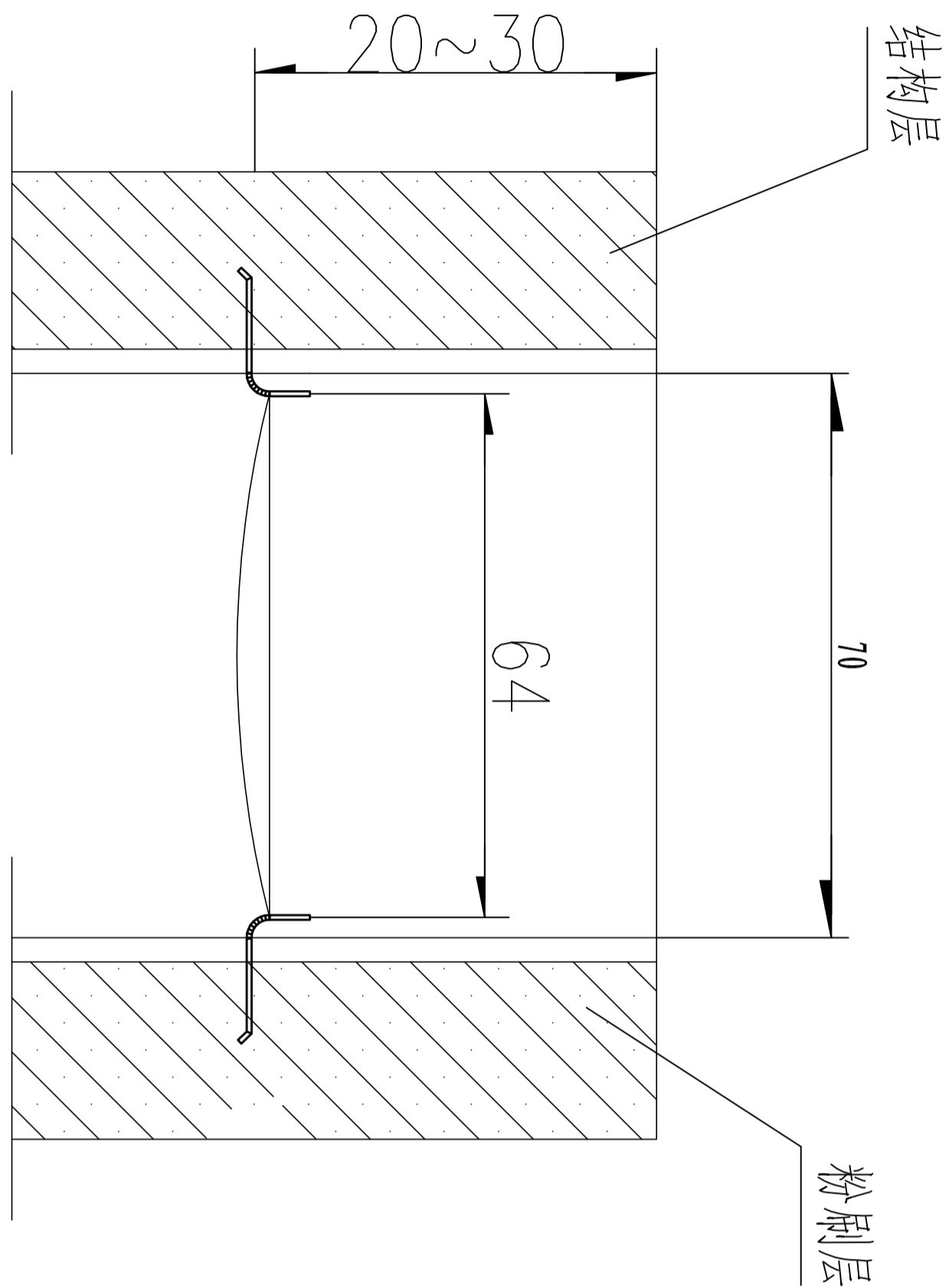
工程名称 饶河县排灌站灌排生态智慧节水灌溉项目

子项名称 外网

图纸名称 检查井筒安全网平面图

工程编号	版本号	出版日期
ZK-QC-JZ-24011	01	2024.03
设计阶段	图 别	图 号
施工图	给排水	SW-03

未加盖本公司出图章无效



一、安全网

- 安全网网绳可采用锦纶、维纶、涤纶或其他材料制成，物理性能 耐候性应符合国家或行业标准的相关规定；
- 安全网网绳断裂拉力应符合下表：

网类别	绳类别	断裂拉力(N)
安全网	网绳、系绳	≥ 1000
	边绳	≥ 2000
	环绳	≥ 3000

施工严禁使用有断绳等已损坏的安全网。

二、固定螺栓

- 固定螺栓采用M6规格以上（直径≥6毫米）带有挂钩的膨胀螺栓；
- 膨胀螺栓受力性能应满足下表：

螺栓规格 (mm)(mm)	不同基（砌）体时的受力性能（公斤）					
	锚固在75#砖砌体上		锚固在150#混凝土上			
	拉力	剪力	拉力	剪力	拉力	剪力
M6	≥35	100	305	70	200	245
M8	≥45	225	675	105	319	540

3、材质

固定螺栓采用不锈钢304或更好的耐腐蚀等级的材质。

三、安装

- 用6或8副固定螺栓固定于检查井井壁的砖砌墙体或混凝土上，固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，挂钩朝上；
- 安全网的6个或8个系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上；
- 安全网需安装于同一水平面，距离检查井井口20—30cm的坚固墙体上；
- 初始下垂高度：安全网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm；
- 安全防护网安装完成后需要对其进行坠落测试，参见《GB/T 8834—2016 纤维绳索 有关物理和机械性能的测定》，测试合格后方可验收。

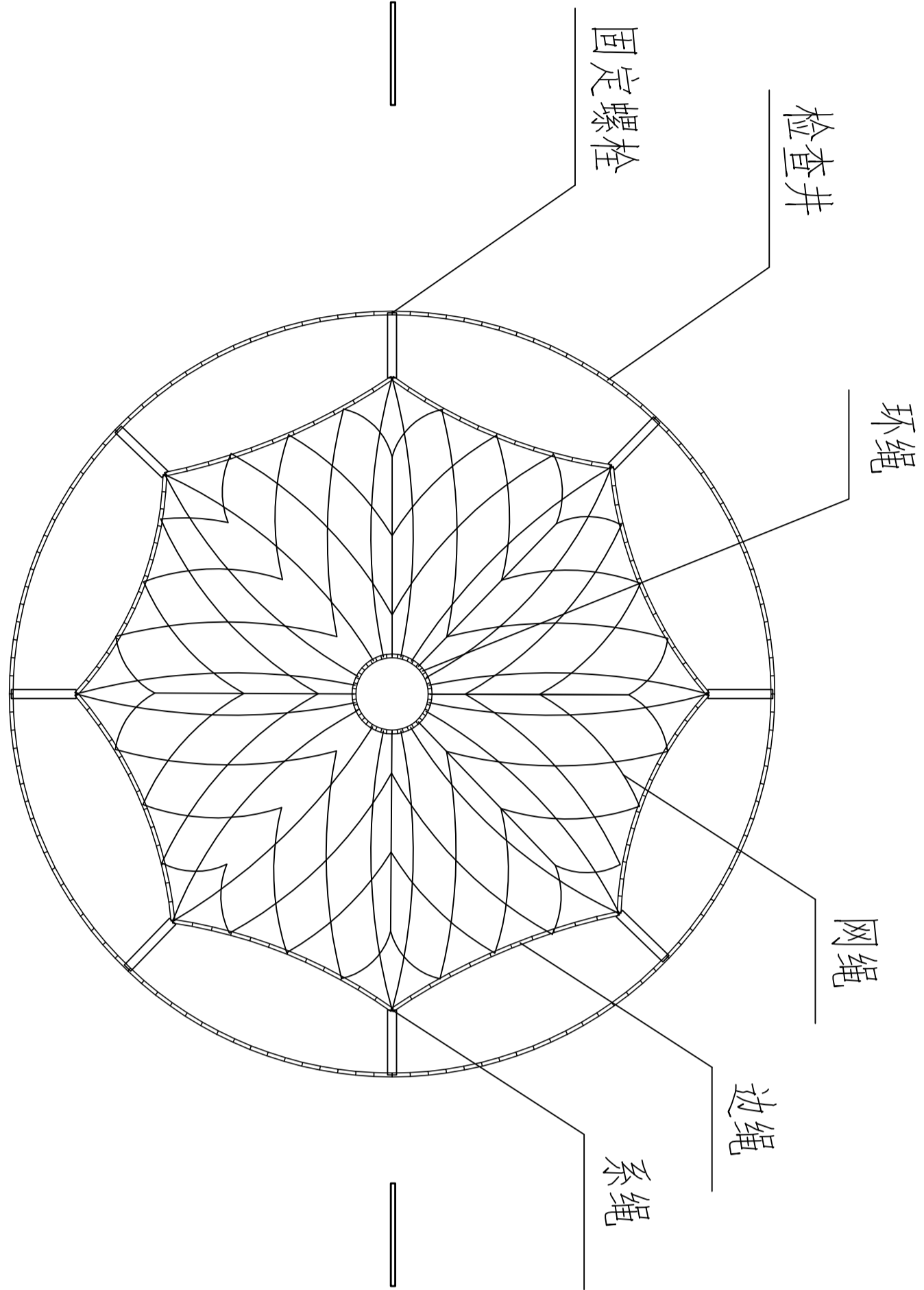
四、其余未尽事宜均按照国家相关规定执行。

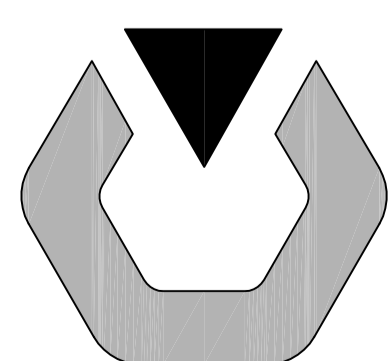
五、参考标准：

GB 5725—2009 安全网
JB/ZQ4763—2006 膨胀螺栓
GB/T 22795—2008 混凝土用膨胀型锚栓 型式与尺寸
CJJ 6—2009 《城镇排水管道维护安全技术规程》

注：

- 本图尺寸单位除钢筋直径为厘米；





黑龙江中科工程管理咨询有限公司
黑龙江省哈尔滨市南岗区红旗大街235号21层 150090
TEL: 0451—51056485 FAX: 0451—51056485

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

签字栏			
-----	--	--	--

审 定	钟玲蓉	钟玲蓉
项目负责人	吕鑫	吕鑫
专业负责人	钟玲蓉	钟玲蓉
设计制图	李丽娟	李丽娟
校 对	赵明雪	赵明雪
审 核	杨 莲	杨 莲

会 签 栏			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

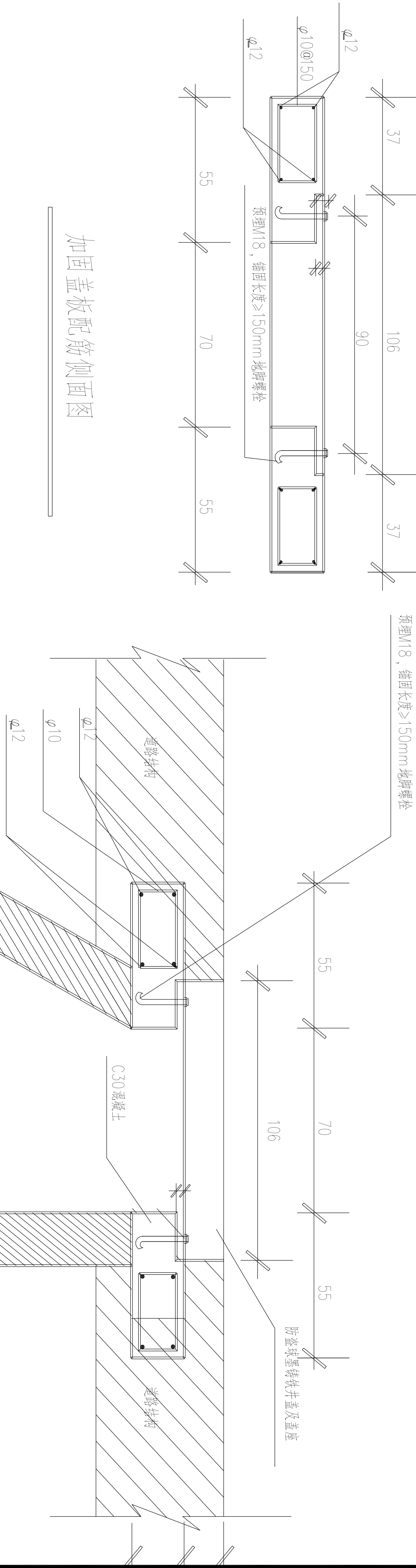
建设单位 饶河县乡村振兴局

工程名称 饶河县林街镇林街村乡村振兴基础设施建设项目

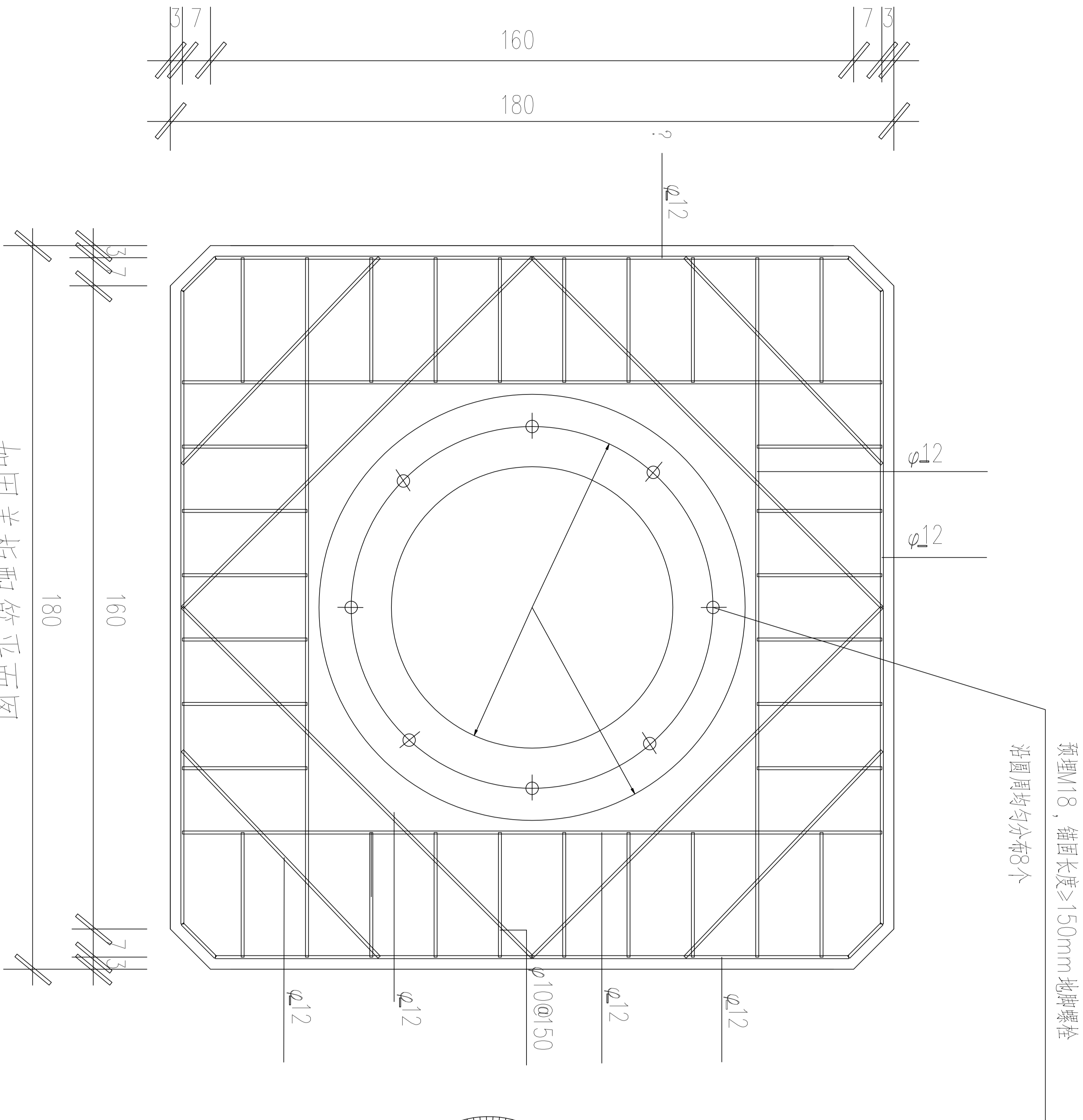
子项名称 外网

图纸名称 盖板式检查井加固图一

工程编号	版本号	出版日期
ZK-QC-JZ-24011	01	2024.03
设计阶段	图 别	图 号
施工图	给排水	SW-04

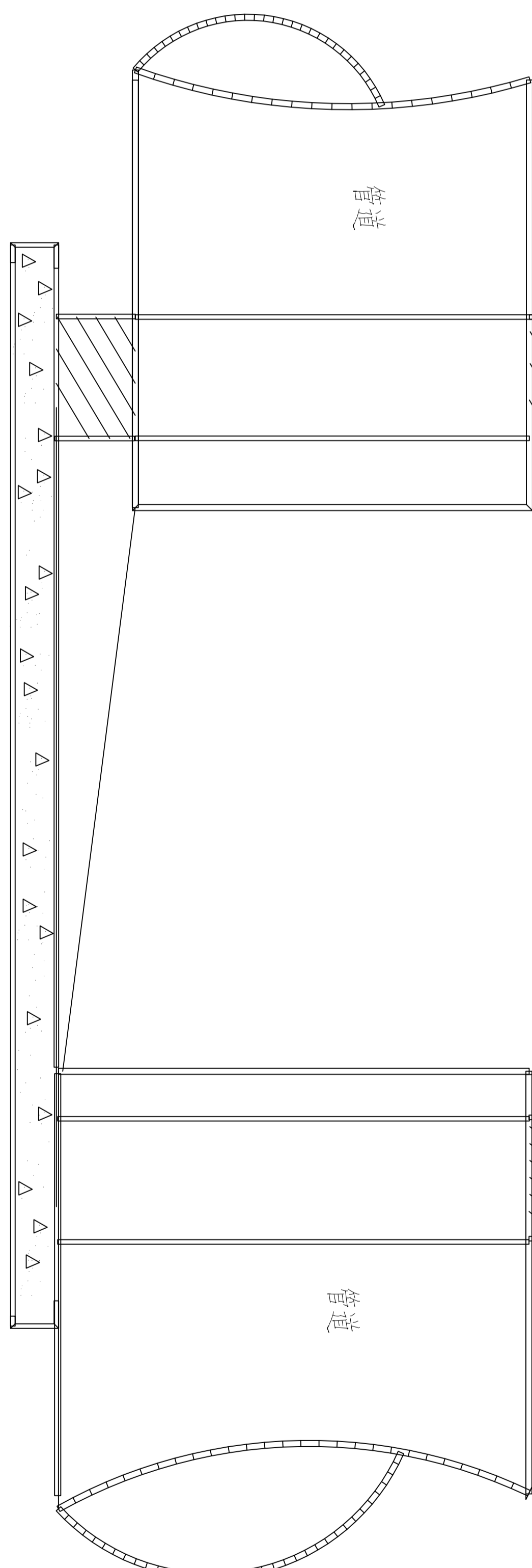


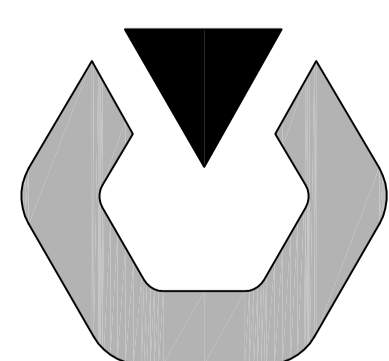
加固盖板配筋侧面图



加固盖板配筋平面图

安装图





黑龙江中科工程管理咨询有限公司
黑龙江哈尔滨南岗区红旗大街235号21层 150090
TEL: 0451—51056485 FAX: 0451—51056485

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

签字栏			
-----	--	--	--

审 定	钟玲蓉	钟玲蓉
项目负责人	吕 鑫	吕 鑫
专业负责人	钟玲蓉	钟玲蓉
设计制图	李丽娟	李丽娟
校 对	赵明雪	赵明雪
审 核	杨 莲	杨 莲

会 签 栏		
-------	--	--

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给排水	弱 电

建设单位 饶河县乡村振兴局

工程名称 饶河县乡村振兴局乡村振兴基础设施项目

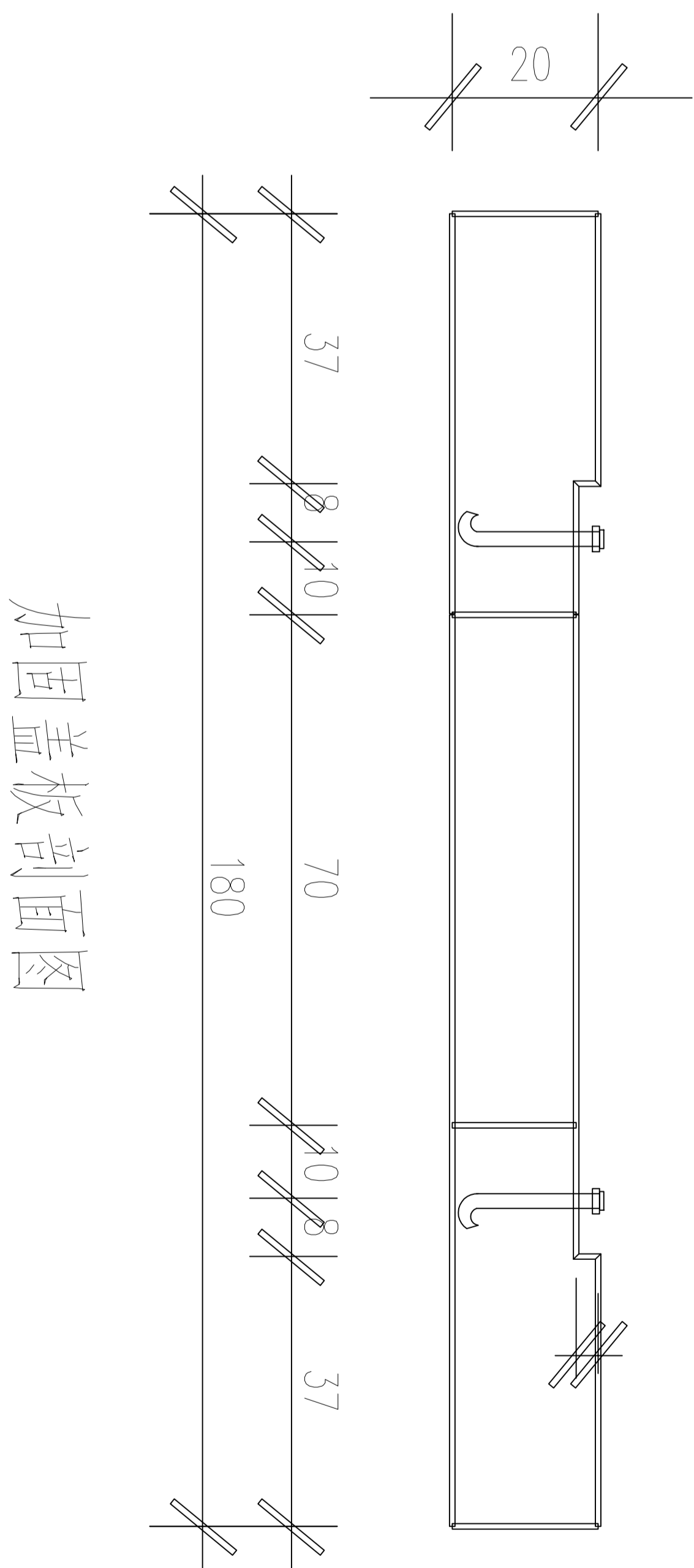
子项名称 外网

图纸名称 盖板式检查井加固图二

工程编号	版本号	出版日期
ZK-QC-JZ-24011	01	2024.03
设计阶段	图 别	图 号
施工图	给排水	SW-05

- 本图尺寸单位：钢筋直径以毫米计，其余均以厘米计。
- 井筒、井室、管线及基础为一般示意图，具体做法参见06MS201—3、4、5。
- 本图加固井盖适用于单层支撑面井座开孔（人孔）为700mm的检查井。
- 钢筋自身搭接部分采用双面焊。
- 检查井周边道路各结构层及面层密实度及厚度应与该道路设计要求一致。
- 盖板混凝土采用C30混凝土，钢筋 ϕ —HPB300级钢， ϕ —HRB335级钢，井盖及盖座采用重型球墨铸铁（防盜型），其工艺尺寸应与本图所示一致。
- 未尽事宜，按国家相关规范，规定执行。

加固盖板剖面图

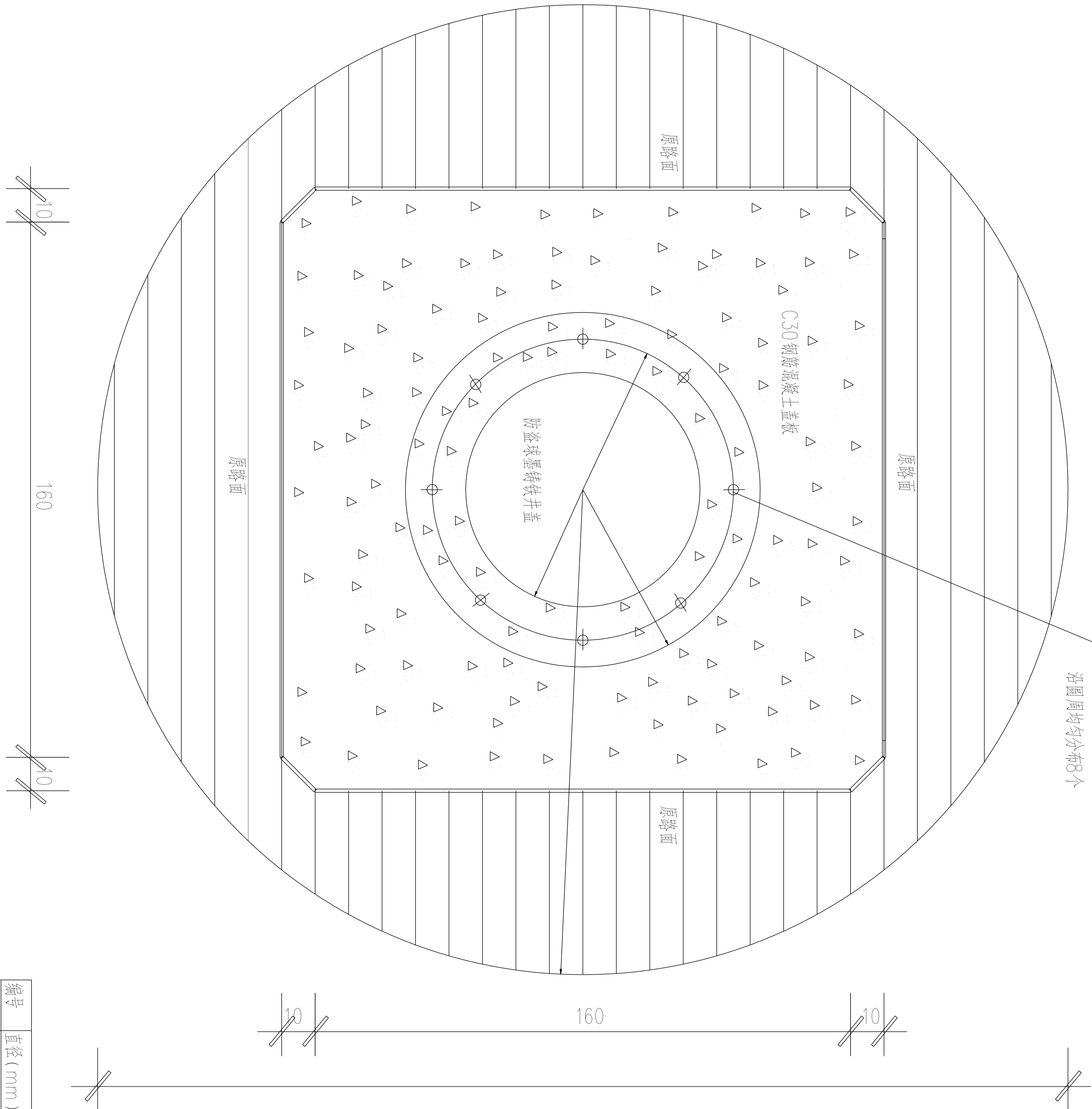


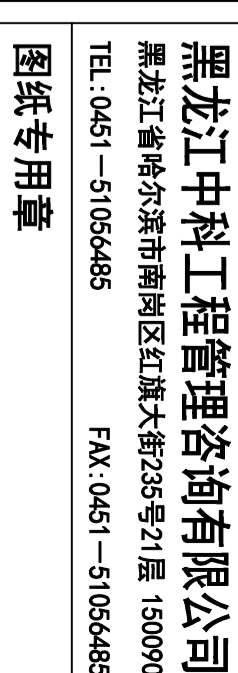
钢筋明细表

编号	直径 (mm)	钢筋形式	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)
①	$\phi 12$		64.2	2	12.84	0.888	11.40	40.45
②	$\phi 12$		18.7	8	14.96	0.888	13.28	
③	$\phi 12$		8.5	8	6.8	0.888	6.04	
④	$\phi 12$		13.7	8	10.96	0.888	9.73	
⑤	$\phi 10$		101.6	52	52.83	0.617	32.60	32.60

一座检查井加固盖板工程量：C30混凝土0.56m³，钢筋73.05kg

加固盖板平面图





黑龙江中科工程管理有限公司
黑龙江省哈尔滨市南岗区红嘴大街235号21层 150090
TEL: 0451-51056485 FAX: 0451-51056485

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

姓名

冊
知
書
卷

项目负责人	吕鑫
-------	----

专业负责人 钟玲蓉

沿斗箍图	木窗框
------	-----

4	1402/144
---	----------

5	3	2	1
---	---	---	---

冊	核	物	延
---	---	---	---

四四四

建筑	电气
----	----

路 巷

烟 画

给排水	弱电
-----	----

守門員全三三三

延政十五 陽門△ノ付城ノ内均

[illegible]

一、往口外 經綏安區津浦口東門外十里外臨河

三

于项目外 21%

图纸名称 给排水平面图布置图

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> <p>57</p> <p>58</p> <p>59</p> <p>60</p> <p>61</p> <p>62</p> <p>63</p> <p>64</p> <p>65</p> <p>66</p> <p>67</p> <p>68</p> <p>69</p> <p>70</p> <p>71</p> <p>72</p> <p>73</p> <p>74</p> <p>75</p> <p>76</p> <p>77</p> <p>78</p> <p>79</p> <p>80</p> <p>81</p> <p>82</p> <p>83</p> <p>84</p> <p>85</p> <p>86</p> <p>87</p> <p>88</p> <p>89</p> <p>90</p> <p>91</p> <p>92</p> <p>93</p> <p>94</p> <p>95</p> <p>96</p> <p>97</p> <p>98</p> <p>99</p> <p>100</p> </div> <div> <p>101</p> <p>102</p> <p>103</p> <p>104</p> <p>105</p> <p>106</p> <p>107</p> <p>108</p> <p>109</p> <p>110</p> <p>111</p> <p>112</p> <p>113</p> <p>114</p> <p>115</p> <p>116</p> <p>117</p> <p>118</p> <p>119</p> <p>120</p> <p>121</p> <p>122</p> <p>123</p> <p>124</p> <p>125</p> <p>126</p> <p>127</p> <p>128</p> <p>129</p> <p>130</p> <p>131</p> <p>132</p> <p>133</p> <p>134</p> <p>135</p> <p>136</p> <p>137</p> <p>138</p> <p>139</p> <p>140</p> <p>141</p> <p>142</p> <p>143</p> <p>144</p> <p>145</p> <p>146</p> <p>147</p> <p>148</p> <p>149</p> <p>150</p> <p>151</p> <p>152</p> <p>153</p> <p>154</p> <p>155</p> <p>156</p> <p>157</p> <p>158</p> <p>159</p> <p>160</p> <p>161</p> <p>162</p> <p>163</p> <p>164</p> <p>165</p> <p>166</p> <p>167</p> <p>168</p> <p>169</p> <p>170</p> <p>171</p> <p>172</p> <p>173</p> <p>174</p> <p>175</p> <p>176</p> <p>177</p> <p>178</p> <p>179</p> <p>180</p> <p>181</p> <p>182</p> <p>183</p> <p>184</p> <p>185</p> <p>186</p> <p>187</p> <p>188</p> <p>189</p> <p>190</p> <p>191</p> <p>192</p> <p>193</p> <p>194</p> <p>195</p> <p>196</p> <p>197</p> <p>198</p> <p>199</p> <p>200</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> <p>57</p> <p>58</p> <p>59</p> <p>60</p> <p>61</p> <p>62</p> <p>63</p> <p>64</p> <p>65</p> <p>66</p> <p>67</p> <p>68</p> <p>69</p> <p>70</p> <p>71</p> <p>72</p> <p>73</p> <p>74</p> <p>75</p> <p>76</p> <p>77</p> <p>78</p> <p>79</p> <p>80</p> <p>81</p> <p>82</p> <p>83</p> <p>84</p> <p>85</p> <p>86</p> <p>87</p> <p>88</p> <p>89</p> <p>90</p> <p>91</p> <p>92</p> <p>93</p> <p>94</p> <p>95</p> <p>96</p> <p>97</p> <p>98</p> <p>99</p> <p>100</p> </div> <div> <p>101</p> <p>102</p> <p>103</p> <p>104</p> <p>105</p> <p>106</p> <p>107</p> <p>108</p> <p>109</p> <p>110</p> <p>111</p> <p>112</p> <p>113</p> <p>114</p> <p>115</p> <p>116</p> <p>117</p> <p>118</p> <p>119</p> <p>120</p> <p>121</p> <p>122</p> <p>123</p> <p>124</p> <p>125</p> <p>126</p> <p>127</p> <p>128</p> <p>129</p> <p>130</p> <p>131</p> <p>132</p> <p>133</p> <p>134</p> <p>135</p> <p>136</p> <p>137</p> <p>138</p> <p>139</p> <p>140</p> <p>141</p> <p>142</p> <p>143</p> <p>144</p> <p>145</p> <p>146</p> <p>147</p> <p>148</p> <p>149</p> <p>150</p> <p>151</p> <p>152</p> <p>153</p> <p>154</p> <p>155</p> <p>156</p> <p>157</p> <p>158</p> <p>159</p> <p>160</p> <p>161</p> <p>162</p> <p>163</p> <p>164</p> <p>165</p> <p>166</p> <p>167</p> <p>168</p> <p>169</p> <p>170</p> <p>171</p> <p>172</p> <p>173</p> <p>174</p> <p>175</p> <p>176</p> <p>177</p> <p>178</p> <p>179</p> <p>180</p> <p>181</p> <p>182</p> <p>183</p> <p>184</p> <p>185</p> <p>186</p> <p>187</p> <p>188</p> <p>189</p> <p>190</p> <p>191</p> <p>192</p> <p>193</p> <p>194</p> <p>195</p> <p>196</p> <p>197</p> <p>198</p> <p>199</p> <p>200</p> </div> </div>
--	--

工程编号	版本号
------	-----

Zn-400-JC-24011	01
-----------------	----

设计阶段	图 别
------	-----

施工图	给排水
-----	-----

未加盖本公司出图章无效