

不锈钢排水沟及盖板制安

1、技术准备

(1) 熟悉安装的机械设备图纸、安装专业施工图、安装技术文件、设备安装说明书、零部件装配公差配合技术要求和有关的国家标准、施工及验收规范等。

(2) 学习有关规范和安全技术文件。

(3) 调查设备及材料的供应情况，了解施工现场的条件及施工技术的复杂程度。

(4) 了解人力、机具的部署情况等，根据所掌握的确切资料，编制施工组织设计和施工方案。

2、劳动力组织准备

(1) 组建精干、高效的施工队伍，对技术标准高的重点、难点项目，针对性的组织专业化施工队伍进行施工。

(2) 结合以往施工经验，优化施工方案，纵观全局，看准难点，抓住关键，统筹安排，均衡生产。

(3) 根据工程实际需要，各施工队、工种之间相互协调，由项目部统一调度，合理调配劳动力，减少窝工和劳动力浪费现象。

3、物资准备

(1) 设备由库房运至施工现场放至指定位置。

(2) 施工机具：平板拖车、钢丝绳、电焊机、测量工具、倒链、手持电动工具等。

4、设备安装

(1) 清理干净排水沟内部的杂物及积水，用水泥砂浆对既有水池内表面进行找平，以保证不锈钢板与池底混凝土面的紧密贴合，找

平层的平整度要求控制在 8mm 范围内；检查水池底部的混凝土表面的平整度；对底板混凝土面进行详细测量，为底板不锈钢水槽边缘的尺寸切割调整提供依据。

(2) 将水槽与预埋件连接好，焊接，焊接要满足规范要求，不锈钢水槽左右两边用不锈钢角钢穿眼，与工字钢采用 M12 螺栓固定在工字钢上，中间夹不锈钢。间距为 4000。

(3) 为了防止因上部焊接及施工过程中对固定不锈钢水槽的影响，不锈钢水槽可以从水池顶面开始焊接，然后施工侧面，最后施工底面，采用平行流水进行作业。

(4) 对既有进出水管、溢流管、透气管、自控预留管（自动液位控制）等水池配管和连接法兰全部更换为不锈钢材质，施工时间与该处的不锈钢水槽同步施工，各管件与内衬钢板在内部满焊。

5、排水沟施工方法

本工程的排水沟为，不锈钢盖板排水沟，沟身采用 200mm 宽、150mm 深载重型 304 不锈钢水渠，盖板采用 3mm 厚盖板激光开孔，水沟侧壁与水沟底厚均为 1.5cm，具体结构及细部尺寸(均以米计)。

(1) 排水沟水槽放置

两边用角铁固定槽体(整体放坡 0.3%)底部和两侧清理出一定的空间，盖板用料厚度要在 1.0MM 以上,焊接时不能局部满焊,防止变形.

(2) 热镀锌栅格板施工

1) 栅格板安装前应按图纸\设计要求进行验收，检查不合格的不得用于此工程上。

2) 栅格板安装前必须确定安装顺序，结合图纸的栅格板编号依

次安装。

3) 栅格板安装工序必须从结构第一层向四周铺设。

4) 每安装一块栅格板后必须把扣件（每件格格板使用安装夹的数量不得少于 2 只）或点焊牢固，格栅板安装一块必须固定一块，没有固定的栅格板严禁站人作业，也不允许拆除临时防护措施。

5) 栅格板不得集中堆积在钢梁上，在安装完的栅格板上堆积高度不得超过 1.2 m。

6) 电气焊及修改作业前应落实防火措施，预防火灾或人员烫伤。

9) 栅格板铺设工作，原则上不允许上下两层或多层同时进行交叉作业。如确需交叉作业，必须在两个作业层之间必须有有效的隔离设施。

10) 搬、抬、撬、挪栅格板时应有防护措施，以防栅格板及作业人员坠落。

11) 作业过程中，作业下方危险区域要作围护或设置警示标志，设置监护人。

12) 作业过程中要进行场地清理，工具和切割下来的金属材料不能堆放到正在安装或拆除过程中的栅格开口附近，对边角余料要及时回收，防止坠落造成物体打击及烫伤。

13) 作业完成后，施工单位将注明“作业已完成”的许可证退还给项目 HSE 负责人。格栅板全部安装铺设完毕，或局部安装完需进入下道工序，应由项目部进行验收合格后，方可交付使用。

14) 对废弃的预留孔、洞、口必须按栅格板的制作规定予以永久封闭，经验收合格后方可交付使用。

(2) 施工结束后，不锈钢水槽整体密封性达到闭水试验要求，

以确保密保无渗漏。

向池内充水分三个阶段进行，为了安全充水，速度不可太快，一般情况下每天充水深度控制在 2 米以内，第一次充水深度为设计水深的 $1/3$ ，当充水至池壁底部施工缝以上时，应及时检查底板的抗渗质量，如无明显渗漏即可一次充水至第一次充水的深度，第二次充水至设计水深的 $2/3$ ，第三次充水至设计水深。每次充水至要求水深后，静待 24 小时再测读 24 小时水位下降值，并对水池作外观检查，计算其渗水量。如发现渗水量过大或明显渗水时，应停止充水并分析其原因，进行处理后再继续进行。

水位观测从立于池中的水位观测标尺或画于池壁上的水位标高控制线上直接观察，当充水至需要水深时停止充水，当 24 小时后无异常情况时，即可安设测试仪器进行测试水位初读数，再隔 24 小时进行水位末读数的测读，连续测定的时间按实际情况而定，如果第一次测定的渗水量超过标准允许值，而以后的渗水量逐渐减少，可以继续延长观测。