

附件5

防渗证明

阿斯德甲酸钙项目合成框架装置基础、压缩机房装置基础为我公司施工，其中工程防渗部分严格按照设计要求进行施工。具体说明如下：

1、合成框架装置基础防渗地坪做法：

1) 300 厚级配碎石（压实系数不小于 0.95，地基承载力特征值不小于 100pa）。

2) 150 厚 C30 混凝土地面，表面撒 1:1 水泥砂浆随打随抹光，表面施工密封固化剂，内配 $\Phi 8$ 双向钢筋@200*200。

2、合成框架装置基础混凝土：

1) C30 混凝土，底板下均设 100 厚 C20 素混凝土垫层。

3、压缩机房装置基础防渗地坪做法：

1) 80 厚 C15 砼垫层。

2) 150 厚 C30 抗渗混凝土，抗渗等级为 P6，内配 $\Phi 4$ @200 单层双向钢筋网片，距地面层 40，随打随压光。

3) 混凝土初凝时撒 3 厚 NFJ 金属防静电、不发火耐磨材料面层，随打随抹光。

4、压缩机房装置基础混凝土：

1) C30 混凝土，底板下均设 100 厚 C20 素混凝土垫层。

山东泰银建设有限公司
2024 年 9 月 26 日



防 渗 证 明

阿斯德甲酸钙项目初期雨水池为我公司施工，其中工程防渗部分严格按照设计要求进行施工。具体说明如下：

1、初期雨水池基础防渗地坪做法：

1) 300 厚级配碎石（压实系数不小于 0.95，地基承载力特征值不小于 100pa）。

2) 150 厚 C30 混凝土地面，表面撒 1: 1 水泥砂浆随打随抹光，表面施工密封固化剂，内配 $\Phi 8$ 双向钢筋@200*200。

2、初期雨水池基础混凝土：

1) C30 混凝土，底板下均设 100 厚 C20 素混凝土垫层。



山东一建建设有限公司

2024 年 9 月 26 日

防渗证明

阿斯德甲酸钙项目消化车间装置为我公司施工，其中工程防渗部分严格按照设计要求进行施工。具体说明如下：

1、消化车间防渗地坪做法：

60 厚 C15 混凝土垫层抹平

长丝无纺土工布（单位面积质量不低于 450g/平方米）

2mm 厚高密度聚乙烯膜（HDPE）焊接，搭接宽度不小于 80mm

长丝无纺土工布（单位面积质量不低于 450g/平方米）

20mm 厚中砂保护层

150 厚 C30 混凝土，抗渗等级不低于 P8，内配 ϕ 8@200 单层双向钢筋网片

40 厚 I 级耐碱混凝土面层随打随抹光

2、消化池混凝土：

C35 抗渗混凝土，抗渗等级 P8

3、消化池外壁：

C35 抗渗混凝土，抗渗等级 P8

1.0 厚水泥基渗透结晶型防水涂料

1.5 厚聚氨酯防水涂料

PE 膜

4、地坑混凝土：

C35 抗渗混凝土，抗渗等级 P8



附件12

防渗证明

山东阿斯德科技有限公司土建工程脱盐车站、7500 事故水池、初期雨水池、生活污水池及通往水池水沟、循环水站、甲酰胺、液氨灌区、危废暂存间、灰仓地面、渣仓地面、脱硫水泵房、硫酸铵生产厂房一层地面（脱硫）脱硫塔装置区地面、20%氨水罐区（脱硫）项目均由我方施工，其中工程防渗部分严格按照设计要求就行施工，具体说明如下：

一、脱盐车站回收水池、中间水池、中和水池防渗措施为：

- 1、30 厚耐酸砖环氧树脂胶泥铺贴
- 2、1 厚玻璃钢防腐
- 3、20 厚 1：2 水泥砂浆找平
- 4、素水泥浆一道
- 5、抗渗等级为 P6 的抗渗砼结构层
- 6、50 厚细石砼保护层
- 7、石油沥青纸胎油毡隔离层
- 8、4 厚 SBS 防水层
- 9、20 厚 1：2.5 水泥砂浆找平层
- 10、100 厚 C40 钢筋砼
- 11、地基土

二、7500 事故水池所采取的防渗措施为：

- 1、3 厚玻璃钢防腐
- 2、20 厚 1：2 防水砂浆
- 3、抗渗等级为 P6 的抗渗砼

三、初期雨水池、生活污水池及通往水池水沟防渗措施为：

- 1、3mm 厚玻璃钢防腐
- 2、1：3 水泥砂浆找坡层一道
- 3、抗渗等级为 P8 的抗渗砼结构层
- 4、地基土

四、循环水站采取的防渗措施为：

- 1、20 厚 1：2 防水砂浆
- 2、抗渗等级 P8 的抗渗砼
- 3、100 厚砼垫层
- 4、地基土。

五、甲酰胺所采取的防渗措施为：

- 1、抗渗等级 P8 的抗渗砼
- 2、100 厚砼垫层
- 3、地基土。

六、液氨灌区所采取的防渗措施为：

- 1、20 厚沥青砂浆
- 2、1.5 厚聚氨酯隔离层表面撒细石英砂一层

- 3、20 厚 1: 2 水泥砂浆找平层
- 4、100 厚 C25 抗渗砼，抗渗等级 P6
- 5、夯填土

七、危废暂存间、灰仓地面、渣仓地面、脱硫水泵房、硫酸铵生产厂房一层地面（脱硫）脱硫塔装置区地面、20%氨水罐区（脱硫）所采取的防渗措施为：

- 1、100 厚沥青砂绝缘层
- 2、300 厚中粗砂垫层
- 3、600g/m²长丝无纺土工布
- 4、1.5mm 厚 HDPE 土工膜
- 5、600g/m²长丝无纺土工布
- 6、100 厚砂垫层
- 7、级配砂石填充层
- 8、地基土

山东泰安建筑工程集团有限公司肥城分公司

2018.5.15

防渗证明

山东阿斯德科技有限公司产品结构优化升级项目，**消防水池**、**生活污水池**、**消防水加压泵房**、**甲酸桶装仓库**、**化学品库**土建工程系我公司承建，其中工程防渗工程部分严格按照设计要求进行施工，具体说明如下：

化学品库：地面浇筑 150mm 厚抗渗混凝土等级 P6,混凝土标号 C30 双面找坡。

消防水池：地基夯实，采用整体式 P6 抗渗 C30 混凝土结构浇筑。

生活污水池：地基夯实，采用防水 P6 抗渗 C30 混凝土结构浇筑。

消防水加压泵房：地基夯实，采用整体式 P8 抗渗 C30 混凝土结构浇筑。

甲酸桶装仓库：1、夯实土，压实系数 ≥ 0.94

2、300mm 厚级配砂石垫层

3、100mm 厚 P6 抗渗 C30 混凝土

4、1mm 水泥基渗透结晶型防水涂料

液体装卸站：地基夯实，换填石渣，铺水泥稳定砂，浇筑 C30 混凝土。

配煤棚：地基夯实，石渣换填，3:7 灰土 260mm 厚，通廊两侧 8 米是 C30 260mm 厚钢筋混凝土地面。

莱芜方圆建设集团有限公司

2018 年 5 月 16 日

