

ICS 87.020
CCS G 51

T/HEBQIA

团 体 标 准

T/HEBQIA XXX—2023

食品级环氧树脂涂料施工规范

Specification for the construction of food-grade epoxy resin coatings

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

河北省质量信息协会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由石家庄广科新材料有限公司提出。

本文件由河北省质量信息协会归口。

本文件起草单位：XXX

本文件主要起草人：XXX

本文件首次发布。

食品级环氧树脂涂料施工规范

1 范围

本文件规定了食品级环氧树脂涂料施工规范的材料、施工要求、安全与环保、质量检验与验收。

本文件适用于市政自来水池、饮用水池、船舶饮水仓、酒窖池、腌菜池、食品液体原料储存池及机械内壁及表面。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 4806.10-2016 食品安全国家标准 食品接触用涂料及涂层
- GB 31604.2-2016 食品安全国家标准食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定
- GB 31604.8-2016 食品安全国家标准食品接触材料及制品 总迁移量的测定
- GB 31604.9-2016 食品安全国家标准食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定
- GB 31604.10-2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 2,2-二(4-羟基苯基)丙烷(双酚A)迁移量的测定
- GB 31604.30-2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 邻苯二甲酸酯的测定和迁移量的测定
- GB 14444-2006 涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定
- ISO16000-3-2004 室内空气 第3部分：甲醛和其它羟基化合物的测定 活性样法(Indoor air - Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds; Active sampling method)
- ISO16000-6-2011 室内空气—第6部分：通过Tenax TA吸收剂、热吸解以及使用质谱(MS)或质谱-火焰离子化检测器(MS-FID)的气相色谱法主动取样来测定室内和试验舱空气中的挥发性有机化合物(Indoor air-Part6:Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS-FID)
- ISO16000-9-2001 建筑产品和家具中挥发性有机物的测试(Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing-Emission test chamber method)
- ISO16000-11-2001 室内空气. 第11部分:建筑产品和家具释放挥发性有机化合物的测定. 取样、样品储藏和试验样品的准备(Indoor air - Part 11: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing - Sampling, storage of samples and preparation of test specimens)
- HG/T 4765-2014 涂料用环氧树脂
- HG/T 4759-2014 水性环氧树脂防腐涂料
- JC/T 2217-2014 环氧树脂防水涂料
- SN/T 3546-2013 食品接触材料 金属材料 食品容器内壁环氧树脂涂层中游离甲醛的测定 液相色谱法

3 术语和定义

本文件没有需要界的术语和定义。

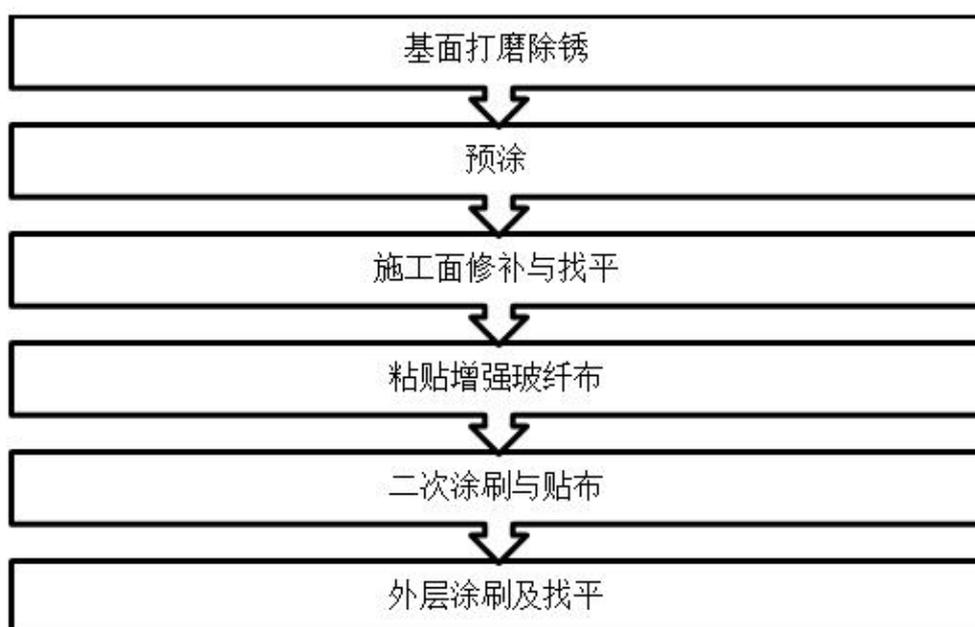
4 材料分类

原材料按不同功能分为GK-W21A/B、GK-H11A/B、GK-W41B。

5 施工要求

5.1 涂料施工流程

容涂料施工流程见下图



5.2 施工方法

5.2.1 施工面打磨清理后开始涂刷，涂膜厚度均匀平整。

5.2.2 底膜涂刷晾干后平整粘贴增强玻纤布，整体进行二次涂刷、粘贴增强玻纤布，施工面坑洞修补与找平。

5.2.3 外层涂刷材料一至二次。

5.3 施工说明

将AB组份胶水按照A组分:B组分=2:1的比例称量好后, 倒入清洁干燥容器中, 使用电动搅拌器搅拌至色泽均匀(10-15分钟)即可进行涂刷, 施工面必须清洁无油污无尘。(每次搅拌的胶水量不得超过3公斤, 3公斤最佳)

6 安全与环保

原材料安全与环保要求应符合表一中规定：

表一

排放物	测试 28 天后浓度 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	A+
总挥发性有机化合物	<35	<1000
甲醛	<5	<10
乙醛	<8	<200
甲苯	<5	<300
四氯乙稀	<5	<250
乙苯	<10	<750
二甲笨	<5	<200
苯乙烯	<5	<250
2-丁氧基乙醇	<12	<1000
三甲基笨	<13	<1000
1, 4-二氯笨	<5	<60

7 检验与验收

7.1 检验与验收应执行标准符合表二中规定：

表二

名称	执行标准
邻苯二甲酸酯总量	GB/T 31604. 30-2016
感官要求	GB/T 4806. 10-2016
总迁移量	GB/T 31604. 8-2016
高锰酸钾消耗量	GB/T 31604. 2-2016
重金属	GB/T 31604. 9-2016
空气排放 (VOC)	ISO 16000 Parts-3, -6, -9, -11、SN/T 3546-2013
原材料其他要求	HG/T 4765-2014、HG/T 4759-2014、JC/T 2217-2014
施工安全	GB 14444-2006

7.2 检验与验收性能要求应该符合表三中规定：

表三

性能	性能要求	范围
物理性能	比重 (25℃)	0.9-1.1
	粘度	500-1000
	可操作时间 (25℃)	≥ 3 小时
	固化时间	≤ 24 小时

胶体性能	搞拉强度 (MPa)	
	受拉弹性模量 (MPa)	$\geq 3.0 \times 10^3$
	伸长率 (%)	1.3
	抗弯强度 (MPa)	≥ 45
	抗压强度 (MPa)	≥ 65
粘接能力	抗伸搞剪强度 (MPa)	≥ 15
	钢-钢不均匀扯离强度 (Kn/m)	≥ 16
	钢-钢粘接抗拉强度 (MPa)	≥ 33
	与混凝土的正拉粘接强度 (MPa)	≥ 2.5

7.3 验收厚度规定：

涂膜厚度测量平均值，达到客户规定膜厚要求。涂膜外观应避免出现流挂、露底、鱼眼、起泡、缩孔等外观缺陷，对涂膜厚度达不到要求的地方，可进行局部涂膜修补。