

 赛鼎工程有限公司 SEDIN ENGINEERING CO., LTD.	项目名称 PROJECT	伊犁新天空分装置自洁过滤器等技改项目			
	设计项目 SECTION	沥青罐组	设计阶段 STAGE	详细工程设计	
	文件编号 DOC. NO	F801.178.E14.00-01	版次 REV	0	
第 1 页 OF 共 5 页					
设计说明 DESCRIPTION 					
		林芳	景奇立	司务员	
0	供施工				2023. 10. 30
版次 REV.	说明 DESCRIPTION	编制 PREP	校核 CHECK	审核 APPR	日期 DATE

赛鼎工程有限公司 SEDIN ENGINEERING CO., LTD.		设计说明 DESCRIPTION	文件编号 DOC. NO	F801.178.E14.00-01	
			第 2 页OF 共 5 页		版次 REV.
项目名称 PROJECT	伊犁新天空分装置自洁过滤器等技改项目		设计项目 SECTION	沥青罐组	0
1. 工程概况 1.1 建设地点：新疆维吾尔自治区伊犁州伊宁市巴彦岱镇 1.2 工程名称：伊犁新天煤化工有限责任公司空分装置自洁过滤器等技改项目 1.3 沥青罐组火灾危险类别：丙类。 1.4 泵房结构形式为：框架结构。建筑高度4m，共1层，建筑设计使用年限为50年，抗震设防烈度为8度。 2. 设计依据 《煤化工工程设计防火标准》GB51428-2021 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008 《灭火器箱》XF139-2009 《消防设施通用规范》GB55036-2022 《建筑防火通用规范》GB55037-2022 《石油化工企业设计防火标准》（2018年版）GB50160-2008 《泡沫灭火系统技术标准》（GB50151-2021） 3. 设计范围 本设计包括沥青罐组的泡沫灭火系统及建筑灭火器的配置。 4. 泡沫灭火系统设计说明 沥青储罐（T-101A/B）储存的沥青（丙A类），火灾类别为丙类，闪点204℃，不溶于水；储罐尺寸为Φ11500x10650mm，全容积1000m³，固定顶储罐。 本项目沥青储罐设置固定式低倍数泡沫灭火系统。 根据《泡沫灭火系统技术标准》（GB50151-2021），泡沫液采用3%抗溶泡沫液，沥青储罐采用液上喷射系统，泡沫混合液供给强度为6L/(min·m²)，连续供给时间30min，泡沫混合液供给量为10.4L/s，所以单罐选用2个PCL8立式泡沫产生器。 立式空气泡沫产生器的工作原理、安装要求、使用方法和维护保养等详见产品说明书。 以上所有消防器材与设备需经中国消防产品质量检测中心和省市消防建审部门认可。 消防系统的施工必须由具有相应资质的施工队伍承担。 系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检，设计，施工，监理参加，验收不合格不应投入使用。 5. 管材选用与安装 泡沫混合液管布置详见管道专业图纸F315.626A.E32.00-00 5.1 泡沫混合液管道采用《输送流体用无缝钢管》（GB/T8163-2018），焊接连接。					

 赛鼎工程有限公司 SEDIN ENGINEERING CO., LTD.		设计说明 DESCRIPTION	文件编号 DOC. NO	F801.178.E14.00-01		
			第 3 页OF 共 5 页		版次 REV.	
项目名称 PROJECT	伊犁新天空分装置自洁过滤器等技改项目		设计项目 SECTION	沥青罐组	0	
5.2 泡沫混合液管道工作压力0.85MPa，设计压力0.94MPa。泡沫灭火系统的安装应遵循《泡沫灭火系统技术标准》GB50151、《工业金属管道工程施工规范》GB 50235的现行有关规定。 5.3 泡沫管走向可根据现场情况适当调整，配合罐体施工。 5.4 储罐上泡沫混合液立管下端设置的锈渣清扫口与储罐基础或地面的距离宜为0.3m~0.5m。 5.5 除立管外，其他泡沫混合液管道不得设置在管壁上。 6. 管道试压 承压管道系统和设备做水压试验，非承压管道系统和设备做灌水试验。 6.1 试验应采用清水进行，试验时环境温度不应低于5℃，当环境温度低于5℃时，应采取防冻措施。 6.2 泡沫消防系统试验压力：1.41MPa。试验前应将泡沫产生装置、泡沫比例混合器（装置）隔离。 6.3 水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点。对管网注水时，应将管网内的空气排净，并应缓慢升压，达到试验压力后，稳压10min，管道无损坏、变形，再将试验压力降至设计压力，稳压30min，以压力不降、无渗漏为合格。 6.4 压力试验时，应划定禁区，无关人员不得进入。 6.5 试验过程中发现泄漏时，不得带压处理，消除缺陷后，进行重新试验。 7. 防腐 7.1 管道应在试压、冲洗合格后进行涂漆防腐。 7.2 管道涂漆详见管道专业图纸F315.626A.E32.00-17。 7.3 在涂刷底漆前必须清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物，涂刷油漆厚度均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。 8. 管道冲洗、消毒 8.1 泡沫消防管要求冲洗强度应达到消防时的最大设计流量，不小于1.5m/s的流速进行冲洗,以排出水色和透明度与入口水目测一致为合格。 8.2 泡沫消防系统在交付使用前，必须冲洗干净，冲洗合格后不得再进行影响管内清洁的其他施工。 8.3 用于各类管道冲洗、消毒后水，应排入室外排水系统，不得随意排放。 9. 除本设计说明外，还应严格遵守《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002、及国家相关工程技术规程。 10. 建筑灭火器 10.1 本工程涉及的火灾危险物质主要为沥青，其火灾生产类别为丙类，依据易发生火灾的场所火灾危险性、可燃物的数量、火灾分类及蔓延速度和扑救难易程度等因素，将沥青罐组的灭火设备配置场所危险等级划分为中危险级，B类火灾。 10.2 选用灭火器型式为手提式，其灭火剂介质为磷酸铵盐ABC型干粉，且每具灭火级别均大于等于2A/55B。 依据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005表6.2.2的配置基准配置火灾危险场所灭火器。						

SEDIN 赛鼎工程有限公司 SEDIN ENGINEERING CO., LTD.		设计说明 DESCRIPTION				文件编号 DOC. NO	F801.178.E14.00-01		
						第 4 页OF 共 5 页		版次 REV.	
项目名称 PROJECT		伊犁新天空分装置自洁过滤器等技改项目				设计项目 SECTION		沥青罐组	0
建 构 筑 物 名 称	计 算 单 元 的 保 护 面 积（m²）	单 位 灭 火 级 别最大保护 面积（m²/A 或m²/B）	计 算 单 元 的 最 小 需 配 灭 火 级 别（A/B）	单 具 灭 火 器 最 小 配 置 灭 火 级 别	手 提 式 灭 火 器最大保护 距离（m）	灭 火 器 设 置 点 数 量	每 个 设 置 点 的 最 小 需 配 灭 火 级 别	每个设置点灭 火器的类型、 规格与数量	
泵房	36m²	1.0m²/B	36B	55B	20m	1	36B	详见消防器材 平面布置图	

依据《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》GB50160-2008第8.9.5条配置沥青罐组灭火器。

沥青罐组防火堤内面积930.6m²，每400m2配置1个手提式灭火器，每个储罐配置的数量不超过3个，分别在2个踏步旁各设2具手提式磷酸铵盐ABC型干粉灭火器。

10.3 灭火器的设置安装要求

按照规范要求，移动式灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。对于有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志。

灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。

手提式灭火器设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于1.5m,底部离地面高度不宜小于0.08m,灭火器箱不得上锁。

灭火器不宜设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施。

灭火器不得设置在超出其使用温度范围的地点。干粉灭火器的使用温度-20~+55℃。

灭火器材应视全厂消防器材管理的规定，统一考虑涂刷灭火器材的色标符号。

室外设置的推车式磷酸铵盐干粉灭火器设置防护罩进行保护，防止灭火器受到风吹、雨淋、日晒、低温等影响。

室外设置的灭火器箱设置防护罩进行保护，防止灭火器受到低温影响。

10.4 灭火器材统一由消防主管部门专职管理，每年均应进行年度检核，对不合格的器材要及时更换。

10.5 灭火设备设置的类型、规格及数量详见本设计中的“综合材料表”和“消防器材平面布置图”。

10.6 所有的灭火器均应具备国家应急管理部出具的消防产品认证证书。

10.7 灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后，应按照等效替代的原则更换。

10.8 灭火器附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志规范。

11. 其它

11.1 图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余均以mm计。

11.2 所有消防器材设备需要有消防3C认证。

11.3 管道安装时，除按图中设计的标高安装外，还应核对管道安装高度是否影响设备使用;是否影响建筑使用功能，如果有影响，应及时通知设计人员协商解决。

11.4 系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、简历参加，验收不合格不应投入使用。

11.5 本说明和设计图纸具有同等效力，两者均应遵守，若二者有矛盾时，甲方及施工单位应及时提

 赛鼎工程有限公司 SEDIN ENGINEERING CO., LTD.		设计说明 DESCRIPTION	文件编号 DOC. NO	F801.178.E14.00-01	
			第 5 页OF 共 5 页		版次 REV.
项目名称 PROJECT	伊犁新天空分装置自洁过滤器等技改项目		设计项目 SECTION	沥青罐组	0
出，并以设计单位解释为准。 11.6 本施工图施工前应经消防建审等有关部门批准后方可施工。 11.7 本说明未及之处，请严格按照有关规范和施工规程施工。					