



# 中海油能源发展股份有限公司

中海油（山西）贵金属有限公司

危险废弃物处置

## 采购技术要求书

编制：\_\_\_\_\_

审核：\_\_\_\_\_

批准：\_\_\_\_\_

## 一、项目概况及总体要求

中海油（山西）贵金属有限公司，位于晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区机械工业园北街，在从事生产经营过程中，存在废机油、废树脂、废棉纱手套、废活性炭及废包装桶，根据国家对危险废弃物的处置要求，现需要开展危险废弃物处置工作。

## 二、服务内容和范围

### 1、服务内容

根据公司实际的生产经营情况，对生产过程中产生的危险废弃物根据实际的产生量进行合规处置，同时，负责危险废弃物年度备案，处置联单申报系统填报，危险废弃物储存场所设施维护，属地政府相关手续的办理（如有）等工作。

### 2、工作量清单

序号	危险废物名称	代码	单位	年预估产 废量	备注
1	废机油	HW08 900-214-08	吨	0.01	
2	废树脂	HW13 900-015-13	吨	0.1	
3	废棉纱手套	HW49 900-041-49	吨	0.1	
4	废活性炭	HW49 900-041-49	吨	0.02	
5	废包装桶	HW49 900-041-49	吨	3.18	

### 3、服务地点

山西省晋中市中海油（山西）贵金属有限公司厂区。

### 4、服务期限

自协议签订之日起叁年。

## 三、执行标准/规范

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）

《国家危险废物名录（2021 年版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行。）

《危险废物转移联单管理办法》（自 1999 年 10 月 1 日起施行）

《危险废物污染防治技术政策》

《危险货物运输包装通用技术条件》GB 12463-2009

《国民经济行业分类》GB/T 4754-2017

#### 四、服务要求

##### 1、供应商资质要求：

###### (1) 营业执照要求

危险废物处置企业必须是中华人民共和国境内具有独立承担民事责任能力的法人，或具备国家认可经营资格的其他组织。

###### (2) 从业资质要求

- 1) 具有省、直辖市、自治区生态环境部签发的《危险废物经营许可证》；
- 2) 具有《危险废物经营许可证》待处置的危险废物的代码及相关处置工艺；
- 3) 具有危险废物运输资质（可分包）。

##### 2、设计/施工方案要求：无

##### 3、服务具体要求

###### (1) 技术文件

- a. 服务范围；
- b. 主要服务方案(包括服务概况、服务工期安排、公司组织架构、实施方案、质量保证、完工验收等)；
- c. 服务所需设备明细清单，包括设备名称、产品型号、参数、数量、检验合格证书等；
- d. 人员配置，包括关键人员名单、简历、持证情况、社保缴纳（服务商需满足自有社保人数 $\geq 10$ 人）情况等；
- e. 详细的类似经验和业绩表；
- f. 质量管理体系与质保期说明；
- g. 健康、安全和环保体系，及最近三年的健康、安全和环保状况；
- h. 培训、售后服务体系；
- i. 投标偏离一览表（技术部分）；
- j. 投标者提出的对招标方有利的合理化建议（技术部分）；
- k. 其它必要的技术文件。
1. 危险废物立项关键信息至少需包含如下内容：
  - 1) 废物名称；

- 2) 废物形态;
- 3) 计量单位;
- 4) 需求数量;
- 5) 产生来源;
- 6) 包装情况;
- 7) 自身环评报告所批准允许产生危废的代码;
- 8) 主要成分;
- 9) 是否需要提供运输服务;
- 10) 备案周期。

## (2) 废物处置技术分类

- 1) 危险废物处置技术可分为预处理技术和处置技术;
- 2) 危险废物预处理技术包括物理法、化学法和固化/稳定化等。
  - a. 物理法包括压实、破碎、分选、增稠、吸附和萃取等;
  - b. 化学法包括絮凝沉降、化学氧化、化学还原和酸碱中和等;
  - c. 固化/稳定化包括水泥固化、石灰固化、塑料固化、自胶结固化和药剂稳定化等。
- 3) 危险废物处置技术包括焚烧处置技术、非焚烧处置技术、安全填埋处置技术等。
  - a. 危险废物焚烧处置包括回转窑焚烧、液体注射炉焚烧、流化床炉焚烧、固定床炉焚烧和热解焚烧等;
  - b. 危险废物非焚烧处置主要包括热脱附处置、熔融处置、电弧等离子处置等;
  - c. 危险废物安全填埋处置包括单组分填埋处置和多组分填埋处置等。

## (3) 危险废物处置技术适用性

- 1) 预处理技术主要适用于焚烧、非焚烧、安全填埋等危险废物处置行为前的预处理过程;
- 2) 焚烧技术适用于处置有机成分多、热值高的危险废物，处置危险废物的形态可为固态、液态 和 气态，但含汞废物不适宜采用焚烧技术进行处置，爆炸性废物必须经过合适的预处理技术消除 其反应性后再进行焚烧处置，或者采用专门设计的焚烧炉进行处置。

- a. 回转窑可处置的危险废物包括有机蒸汽、高浓度有机废液、液态有机废物、粒状均匀废物、非均匀的松散废物、低熔点废物、含易燃组分的有机废物、未经处理的粗大而散装的废物、含卤化芳烃废物、有机污泥等；
  - b. 液体喷射炉可处置的危险废物包括有机蒸汽、高浓度有机废液、液态有机废物、低熔点废物、含卤化芳烃废物等；
  - c. 流化床主要用于处置粉状危险废物，也可用于处置块状废物及废液；
  - d. 固定床炉可处置的危险废物包括有机蒸汽、粒状均匀废物、非均匀的松散废物、低熔点废物、含易燃灰组分的有机废物等；
  - e. 热解炉主要用于处置有机物含量高的危险废物。
- 3) 危险废物非焚烧处置技术应根据技术特点和被处置废物的特性进行选择。
- a. 热脱附技术适用于处置挥发性、半挥发性及部分难挥发性有机类固态或半固态危险废物，可用于处理含有上述危险废物的土壤、泥浆、沉淀物、滤饼等；
  - b. 熔融技术适用于处置危险废物焚烧处置残渣和固体废物焚烧处置产生的飞灰等；
  - c. 电弧等离子体技术适用于处置毒性较高、化学性质稳定，并能长期存在于环境中的危险废物，特别适宜处置垃圾焚烧后的飞灰、粉碎后的电子垃圾、液态或气态有毒危险废弃物等。
- 4) 安全填埋处置技术适用于《国家危险废物名录》中，除填埋场衬层不相容废物之外的危险废物的安全处置。性质不稳定的危险废物需经固化/稳定化后方可进行安全填埋处置，但有机危险废物不适宜采用安全填埋进行处置。
- a. 单组分填埋适用于处置化学形态相同的危险废物；
  - b. 多组分填埋适用于处置两类以上混合后不发生化学反应，或发生非激烈化学反应后性质稳定的危险废物。
- (4) 危险废物处置技术选择原则
- 1) 腐蚀性废物应先通过中和法进行预处理，然后再采用其他方式进行最终处置；
  - 2) 有毒性废物可选择解毒处理，也可选择焚烧或填埋等处置技术；
  - 3) 易燃性废物宜优先选择焚烧处置技术，并应根据焚烧条件选择预处理方式；
  - 4) 反应性废物宜先采用氧化、还原等方式消除其反应性，然后进行焚烧或填埋

等处置；

- 5) 感染性废物(医疗废物)应选择能够杀灭感染性病菌的处置技术，如焚烧、高温蒸汽灭菌、化学消毒、微波消毒等。

4、工作界面要求：无

5、保密要求：乙方对甲方的一切经营信息、技术信息等要求保密，未经甲方书面同意不得泄露给任何第三方，也不得将与甲方有关的技术资料用于任何经营及开发活动。

6、培训要求：无

五、配备资源要求

1、 机具要求

(1) 车辆要求

1) 固定行车路线

危废运输车有固定的行车路线，不能随意更改，如需更改，请示主管部门，并做好备案要求。

2) 危废运输服务汽车运输管理办法

- a. 设立固定司机及押运员，专人专项管理公司危废运输车辆，落实责任到人，司驾人员具备专用车辆的驾驶资质，押运人员具有押运资质，严格执行操作规程，合理驾驶，杜绝机械事故的发生，延长车辆使用寿命。
- b. 建立健全车辆管理、内控制度，加强车辆油耗、修理费用及相关费用管理。
- c. 行车前检查车辆技术情况，制定、方向、轮胎、刹车、灭火器等是否正常，如有异常，及时进厂维修。
- d. 车辆使用实行派车制度，使用车辆须填写派车单，经部门主管签字批准后，调度车辆。
- e. 驾驶员按行车路线完成任务，收车后驾驶员填写用车实际情况记录行车日志。
- f. 按时办理机动车行驶所涉及的各项年度车辆相关费用的缴纳和审验工作。
- g. 按照各种车辆的技术要求和运行状况，定期做好车辆检查和保养，保证车辆良好的行使状态。
- h. 危废运输车辆停靠在有坡度的道路上时，应确定断气刹必须拉死，并且必须

在车后胎处安放三角木，防止车辆出现滑行事故。

- i. 收班车辆必须停放于指定的停车地点，整齐停放，坚决杜绝重车停放现象。
- j. 车辆停放时，驾驶员必须检查车辆断气刹是否拉紧，且在车辆停稳后，安放三角木，以防车辆出现意外。

## 2、材料要求

### (1) 危险废物包装要求

- 1) 危险货物运输包装应结构合理，具有一定强度，防护性能好。包装的材质、型式、规格、方法和单件质量（重量），应与所装危险货物的性质和用途相适应，并便于装卸、运输和储存；
- 2) 包装应质量良好，其构造和封闭形式应能承受正常运输条件下的各种作业风险，不应因温度、湿度或压力的变化而发生任何渗（撒）漏，包装表面应清洁，不允许粘附有害的危险物质；
- 3) 包装与内装物直接接触部分，必要时应有内涂层或进行防护处理，包装材质不得与内装物发生化学反应而形成危险产物或导致削弱包装强度；
- 4) 内容器应予固定。如属易碎性的应使用与内装物性质相适应的衬垫材料或吸附材料衬垫妥实；
- 5) 盛装液体的容器，应能经受在正常运输条件下产生的内部压力。灌装时必须留有足够的膨胀余量（预留容积），除另有规定外，并应保证在温度 55℃时，内装液体不致完全充满容器；
- 6) 包装封口应根据内装物性质采用严密封口、液密封口或气密封口；
- 7) 盛装需浸湿或加有稳定剂的物质时，其容器封闭形式应能有效地保证内装液体（水、溶剂和稳定剂）的百分比，在贮运期间保持在规定的范围以内；
- 8) 有降压装置的包装，其排气孔设计和安装应能防止内装物泄漏和外界杂质进入，排出的气体量不得造成危险和污染环境；
- 9) 复合包装的内容器和外包装应紧密贴合，外包装不得有擦伤内容器的凸出物；
- 10) 无论是新型包装、重复使用的包装、还是修理过的包装均应符合本标准第 8 章危险货物运输包装性能试验的要求；
- 11) 盛装爆炸品包装的附加要求：

- a. 盛装液体爆炸品容器的封闭形式，应具有防止渗漏的双重保护；
- b. 除内包装能充分防止爆炸品与金属物接触外，铁钉和其他没有防护涂料的金属部件不得穿透外包装；
- c. 双重卷边接合的钢桶，金属桶或以金属做衬里的包装箱，应能防止爆炸物进入隙缝。钢桶或铝桶的封闭装置必须有合适的垫圈；
- d. 包装内的爆炸物质和物品，包括内容器，必须衬垫妥实，在运输中不得发生危险性移动；
- e. 盛装有对外部电磁辐射敏感的电引发装置的爆炸物品，包装应具备防止所装物品受外部电磁辐射源影响的功能。

(2) 包装容器要求。

1) 钢（铁）桶

- a. 桶端应采用焊接或双重机械卷边，卷边内均匀填涂封缝胶。桶身接缝，除盛装固体或 40L 以下（包括 40L）的液体桶可采用焊接或机械接缝外，其余均应焊接；
- b. 桶的两端凸缘应采用机械接缝或焊接，也可作用加强箍；
- c. 桶身应有足够的刚度，容积大于 60L 的桶，桶身应有两道模压外凸环筋，或两道与桶身不相连的钢质滚箍套在桶身上，使其不得移动。滚箍采用焊接固定时，不允许点焊，滚箍焊缝与桶身焊缝不得重叠。

2) 铝桶

- a. 制桶材料应选用纯度至少为 99%的铝，或具有抗腐蚀和合适机械强度的铝合金；
- b. 桶的全部接缝必须采用焊接，如有凸边接缝应用与桶不相连的加强箍予以加强；
- c. 容积大于 60L 的桶，至少有两个与桶身不相连的金属滚箍套在桶身上，使其不得移动。滚箍采用焊接固定时，不允许点焊，滚箍焊缝与桶身焊缝不得重叠。

3) 钢罐

钢罐两端的接缝应焊接或双重机械卷边。40L 以上的罐身接缝应采用焊接；40L 以下（包括 40L）的罐身接缝可采用焊接或双重机械卷边。



#### 4) 胶合板桶

- a. 胶合板所用材料应质量良好，板层之间应用抗水粘合剂按交叉纹理粘接，经干燥处理，不得有降低其预定效能的缺陷；
- b. 桶身至少用三合板制造。若使用胶合板以外的材料制造桶端，其质量应与胶合板等效；
- c. 桶身内缘应有衬肩。桶盖的衬层应牢固地固定在桶盖上，并能有效地防止内装物撒漏；
- d. 桶身两端应用钢带加强。必要时桶端应用十字型木撑予以加固。

#### 5) 木琵琶桶

- a. 所用木材应质量良好，无节子、裂缝、腐朽、边材或其他可能降低木桶预定用途效能的缺陷；
- b. 桶身应用若干道加强箍加强。加强箍应选用质量良好的材料制造，桶端应紧密地镶在桶身端槽内。

#### 6) 硬质纤维板桶

- a. 所用材料应选用具有良好抗水能力的优质硬质纤维板，桶端可使用其他等效材料；
- b. 桶身接缝应加钉结合牢固，并具有与桶身相同的强度，桶身两端应用钢带加强；
- c. 桶口内缘应有衬肩，桶底、桶盖应用十字型木撑予以加固，并与桶身结合紧密。

#### 7) 硬纸板桶

- a. 桶身应用多层牛皮纸粘合压制成的硬纸板制成。桶身外表面应涂有抗水能力良好的防护层；
- b. 桶端若采用与桶身相同材料制造，应符合 5.6.2 和 5.6.3 条的规定，也可用其他等效材料制造；
- c. 桶端与桶身的结合处应用钢带卷边压制接合。

#### 8) 塑料桶、塑料罐

- a. 所用材料能承受正常运输条件下的磨损、撞击、温度、光照及老化作用的影响；

- b. 材料内可加入合适的紫外线防护剂，但应与桶（罐）内装物性质相容，并在使用期内保持其效能。用于其他用途的添加剂，不得对包装材料的化学和物理性质产生有害作用；
  - c. 桶（罐）身任何一点的厚度均应与桶（罐）的容积、用途和每一点可能受到的压力相适应。
- 9) 天然木箱
- a. 箱体应有与容积和用途相适应的加强条档和加强带。箱顶和箱底可由抗水的再生木板、硬质纤维板、塑料板或其他合适的材料制成；
  - b. 满板型木箱各部位应为一块板或与一块板等效的材料组成。平板榫接、搭接、槽舌接，或者在每个接合处至少用两个波纹金属扣件对头连接等，均可视为与一块板等效的材料。
- 10) 胶合板箱
- a. 所用材料应符合 6.3.4.1 条的规定；
  - b. 胶合板箱的角柱件和顶端应用有效的方法装配牢固。
- 11) 再生木板箱
- a. 箱体应用抗水的再生木板、硬质纤维板、或其他合适类型的板材制成；
  - b. 箱体应用木质框架加强，箱体与框架应装配牢固，接缝严密。
- 12) 硬纸板箱、瓦楞纸箱、钙塑板箱
- a. 硬纸板箱或钙塑板箱应有一定抗水能力。硬纸板箱、瓦楞纸箱、钙塑板箱应具有一定的弯曲性能，切割、折缝时应无裂缝，装配时无破裂或表皮断裂或过度弯曲，板层之间应粘合牢固；
  - b. 箱体结合处，应用胶带粘贴、搭接胶合，或者搭接并用钢钉或 U 形钉钉合。搭接处应有适当的重叠。如封口采用胶合或胶带粘贴，应使用抗水胶合剂；
  - c. 钙塑板箱外部表层应具有防滑性能。
- 13) 钢箱
- a. 箱体一般应采用焊接或铆接。花格型箱如采用双重卷边接合，应防止内装物进入接缝的凹槽处；
  - b. 封闭装置应采用合适的类型，在正常运输条件下保持紧固。
- 14) 纺织品编织袋

- a. 袋需采用缝制、编织或用其他等效强度的方法制作；
- b. 防撒漏型袋应使用抗水粘合剂将纸或塑料薄膜粘在袋的内表面上；
- c. 防水型袋应用塑料薄膜或其他等效材料粘附在袋的内表面上。

#### 15) 塑料编织袋

- a. 袋应缝制、编织或用其他等效强度的方法制作；
- b. 防撒漏型袋应用纸或塑料薄膜粘在袋的内表面上；
- c. 防水型袋应用塑料薄膜或其他等效材料粘附在袋的内表面上。

#### 16) 塑料袋

袋的材料应用质量良好的塑料制成，接缝的封口应牢固、密闭性能好，有足够强度，并在正常运输条件下能保持其效能。

#### 17) 纸袋

- a. 袋的材料应用质量良好的多层牛皮纸或牛皮纸等效的纸制成，并具有足够强度和韧性；
- b. 袋的接缝和封口应牢固、密闭性能好，并在正常运输条件下保持其效能；
- c. 防撒漏型袋应有一层防潮层。

#### 18) 瓶、坛

应有足够厚度，容器壁厚均匀，无气泡或砂眼。陶、瓷容器外部表面不得有明显的剥落和影响其效能的缺陷。

#### 19) 筐、篓

- a. 应采用优质材料编制而成，形状周正，有防护盖，并具有一定刚度；
- b. 最大净重为 50kg。

3、人员要求：无

4、场地要求：无

六、服务进度跟踪

无

七、服务及验收标准

1、明确验收形式，一次性验收。

2、验收标准：

(1) 危险废物接收验收要求

- 1) 危险废物处置场接收贮存区应设进厂危险废物计量设施，计量设施应按运输车大满载重量留有一定余量设置。计量设施应设置在处置区车辆进出口处，并有良好的通视条件，与进口厂界距离不应小于一辆大转运车的长度；
- 2) 危险废物接收计量系统应具有称重、记录、传输、打印与数据处理功能，有条件的地区，应将数据上传到当地环保部门。

## (2) 处置系统

### 1) 焚烧处置

- a. 采用焚烧技术处置危险废物，焚烧处置设施应采用技术成熟、自动化水平高、运行稳定的设备，并重点考虑其配置与后续废气净化设施之间的匹配性。焚烧控制条件应满足 GB 18484 要求；
- b. 焚烧处置设施宜采取连续焚烧方式，并保证焚烧处理量在额定处理量的 60~110% 内波动时能稳定运行；
- c. 回转窑等焚烧炉温度范围应为 750~1200℃，固体停留时间应为 30 min~2 h，气体停留时间应在 2 s 以上；
- d. 回转窑等焚烧炉动力装置应满足大负荷以及各种意外情况下的大动力输送，宜取平均值的 3~5 倍或以上；
- e. 热解炉还原吸热区温度范围应为 320~540℃，氧化放热区温度范围应为 760~1150℃
- f. 连续投料式热解炉固体停留时间应为 0.25~1.5 h，间歇投料式热解炉固体停留时间应在 1.5 h 以上；
- g. 采用热解焚烧技术应根据物料特性和项目要求选择热解工艺，对于热值较低的废物宜采用热解焚烧技术，对于热值较高的废物宜采用热解气化技术；
- h. 焚烧处置系统产生的高温烟气应采取急冷处置，烟气温度应在 1 s 内下降到 200℃ 以下，减少烟气在 200~500℃ 温度区的滞留时间，防止二噁英产生或二次生成；
- i. 焚烧处置系统宜考虑释放热能的综合利用。

### 2) 非焚烧处置

- a. 采用热脱附技术处理危险废物，应根据需要配置进料单元、废物输送单元、热脱附单元、废气净化单元。热脱附处置过程产生的废气在没有专门标准的

前提下可参照 GB 18484 执行；

- b. 采用熔融技术处置危险废物，应根据工艺的具体技术要求配置相应的预处理系统、进料单元、处置系统及相应的污染物净化设施，以保证危险废物的安全有效处置。温度范围 1000~1700℃，炉料粒度一般可控制在 40~100mm 之间；
  - c. 采用等离子体技术处置危险废物，应根据需要进行系统配置，确保等离子体熔融炉、电源设备、测量控制设备和制氮设备稳定运行，并配备相应的进料单元、热能回收单元、废气处理单元以及玻璃体输出成型单元。等离子体处置过程产生的废气在没有专门标准的前提下可参照 GB 18484 执行。电弧等离子体技术的电弧温度达到 7000℃ 以上，反应区温度控制在 1200~1500℃ 范围。
- 3) 安全填埋
- a. 采用安全填埋技术应设置防渗衬层渗漏检测系统，以保证在防渗层发生渗滤液渗漏时及时发现并采取必要污染控制措施。填埋场建设应满足 GB 18598 和《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》等有关要求；
  - b. 填埋场防渗系统通常以柔性结构为主，当填埋场基础层达不到防渗要求时可采用刚性结构。柔性结构的防渗系统应采用双人工衬层，刚性结构由钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合而成；
  - c. 柔性结构填埋场的双人工衬层材料应具有化学兼容性、耐久性、耐热性、高强度、低渗透率、易维护、无二次污染，渗透系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-12}$  cm/s，且上层厚度应 $\geq 2.0$  mm、下层厚度应 $\geq 2.0$  mm；
  - d. 刚性结构填埋场的钢筋混凝土箱体侧墙和底板应按抗渗结构进行设计，其渗透系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-6}$  cm/s；刚性填埋场底部以及侧面的人工衬层的渗透系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-12}$  cm/s，厚度应 $\geq 2.0$  mm；
  - e. 填埋场的渗滤液集排水系统由排水层、过滤层、集水管组成。柔性结构填埋场设两级集排水系统，初级集排水系统位于废物和上衬层之间，次级集排水系统位于上衬层和下衬层之间；刚性结构填埋场设单级集排水系统，位于废物与人工衬层之间。集排水系统中排水层材料渗透系数应 $\geq 0.1$  cm/s，过滤层材料可采用砂或土工织物，集水

管道材料应采用高密度聚乙烯；

- g. 排出水系统应包括集水井、泵、阀、排水管道和带孔的竖井等。排水系统的管道与衬层之间应设防渗漏密封，泵和阀的材质应与渗滤液的水质相容，排水管道材料应采用高密度聚乙烯；
- h. 废物入场应根据 GB 5086 和 GB/T 15555.1~12 进行检测，测得的废物浸出液 pH 值在 7.0~12.0 之间的危险废物可入场填埋。含水率高于 85% 的危险废物须预处理后可入场填埋。危险废物浸出液中有害成分浓度在 GB 18598 控制限值之内的可入场填埋；
- i. 填埋场达到设计容量后，应按 GB 18598 进行封场；
- j. 填埋场应设置监测系统，以满足运行期和封场期对渗滤液、地下水、地表水和大气监测要求，并应在封场后连续监测 30 年。

### (3) 二次污染控制系统

#### 1) 废气污染控制系统

- a. 废气净化技术的选择应充分考虑危险废物特性、组分和处置过程中气态污染物产生量的变化及其物理、化学性质的影响，并应注意组合技术间的关联性；
- b. 废气净化装置应有可靠的防腐蚀、防磨损和防止飞灰阻塞的措施；
- c. 如果选择的处置工艺有二噁英污染物产生，应安装高效的二噁英净化装置；
- d. 如废气中含有酸性污染物，应采用适宜的碱性物质作为中和剂，在反应器内进行中和反应；
- e. 填埋场应设置气体导排系统，并按 GB 18598 进行监测和管理；
- f. 经净化后的废气排放和排气筒高度设置应符合国家标准要求。

#### 2) 废水污染控制系统

- a. 应根据不同危险废物处置技术的废水排放情况配置相应的废水/废液处理设施；
- b. 废水处理可采用多种切实可行的处理技术，污染物排放指标必须达到 GB 8978 及相关标准的要求。

#### 3) 残渣处理系统

- a. 危险废物焚烧处置残渣应按照《国家危险废物目录》及相关规定鉴别是否属于危险废物；

b. 危险废物焚烧处置残渣经鉴别，属于危险废物的应按照危险废物进行安全处置，不属于危险废物的按一般废物进行处置。

#### (4) 自动化控制系统

- 1) 自动化控制系统应实用、可靠，应根据危险废物处置设施的特点进行设计，并应满足设施安全、经济运行和防止对环境二次污染的要求；
- 2) 处置设施的自动化系统应采用成熟的控制技术和可靠性高、性价比适宜的设备和元件。设计中采用的新产品、新技术应优先选用在相关领域有成功运行经验的产品；
- 3) 危险废物处置应有较高的自动化水平，可在中央控制室通过分散控制系统实现对危险废物处置系统及辅助系统的集中监视和分散控制；
- 4) 自动控制的主要内容应根据处置设施的规模和工艺条件确定；
- 5) 对贮存库房、物料传输过程以及处置生产线的重要环节，应设置现场工业电视监视系统；
- 6) 危险废物处置设施应设置独立于分散控制系统的紧急停车装置；
- 7) 计算机监控系统的全部测量数据、数据处理结果和设施运行状态应能在显示器显示，并能实现自动存储和备份；
- 8) 计算机监控系统功能范围内的全部报警项目应能在显示器上显示并打印输出；
- 9) 有条件的地区，计算机监控系统的部分或全部测量数据、数据处理结果、设施运行状态和报警项目应与当地环保部门联网。

#### (5) 在线监测系统

- 1) 危险废物处置设施须设置必要的在线监测系统，在线监测内容应该包括系统运行的工况参数和二氧化硫、氮氧化物及其他必要的特征污染物排放指标；
- 2) 特征污染物排放指标的在线监测数据与环保部门联网应满足当地的环保主管部门的要求。

### 八、质量保证

#### 1. 接收与贮存

- (1) 危险废物现场交接时应认真核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符；

- (2) 应对接收的废物及时登记；
- (3) 应对危险废物进行特性分析，并根据分析结果进行分类处置。

## 2. 处置

- (1) 危险废物处置单位应制定严格的操作规程和管理制度；
- (2) 危险废物处置单位应详细记载每日收集、贮存、利用或处置危险废物的类别、数量、危险废物的最终去向、有无事故或其他异常情况，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移联单。危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告应与转移联单同期保存；
- (3) 应记录生产设施运行状况、设施维护和危险废物处置情况，内容至少包括：生产设施运行工艺控制参数记录、危险废物处置残渣处置情况记录、生产设施维修情况记录、交接班记录、环境监测数据的记录、生产事故及处置情况记录。

## 九、其他要求

- 2、付款方式：银行电汇；
- 3、付款周期要求：接到发票 15 天内付款。
- 4、结算方式：定期结算（年度）
- 5、其他特殊要求：无