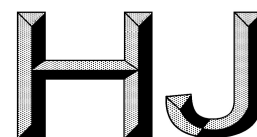


附件 2



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ □□□-201□

建设项目竣工环境保护验收技术规范 危险废物处置

Technical regulation for environmental protection final acceptance

hazardous waste disposal project

(征求意见稿)

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□实施

环 境 保 护 部

发 布

目 次

前 言.....7

1 适用范围..... 8

2 规范性引用文件..... 8

3 术语和定义..... 9

4 总则.....11

5 验收工作的准备..... 14

6 编制验收技术方案..... 20

7 实施验收技术方案..... 27

8 编制验收技术报告..... 28

9 验收报告附件..... 30

附录 A 验收技术方案、报告编排结构及内容.....32

附录 B 验收报告示例图..... 37

附录 C 验收方案和报告附表..... 43

附录 D 验收准则参照表..... 58

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，保护环境，规范危险废物处置工程建设项目竣工环境保护验收工作，制定本标准。

本标准规定了危险废物处置工程建设项目竣工环境保护验收的有关要求和规范。

本标准的附录A、D为规范性附录，附录B、C为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准起草单位：环境保护部环境工程评估中心、中国瑞林工程技术有限公司。

本标准环境保护部于201□年□□月□□日批准。

本标准自201□年□□月□□日起实施。

本标准由环境保护部解释。

建设项目竣工环境保护验收技术规范 危险废物处置

1 适用范围

本标准规定了危险废物处置工程建设项目竣工环境保护验收工作的一般技术性规范要求。

本标准适用于危险废物处置工程的新建、改建、扩建项目竣工环境保护验收工作。

采用本规范未涵盖处理工艺的危险废物处置项目、企业内部配套的危险废物处置项目、独立的医疗废物焚烧处置建设项目和危险废物综合利用项目，其竣工环境保护验收工作参照本规范执行。

2 规范性引用文件

本标准引用下列文件或其中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB5085.1 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别

GB5085.2 危险废物鉴别标准 急性毒性初筛

GB5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别

GB5085.4 危险废物鉴别标准 易燃性鉴别

GB5085.5 危险废物鉴别标准 反应性鉴别

GB5085.6 危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别

GB5085.7 危险废物鉴别标准 通则

GB5468 锅炉烟尘测试方法

GB16157 固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法

GB18484 危险废物焚烧污染控制标准

GB18597 危险废物贮存污染控制标准

GB18598 危险废物填埋污染控制标准

GB19128 医疗废物焚烧炉技术要求（试行）

GB/T18773 医疗废弃物焚烧环境卫生标准

HJ515 危险废物集中焚烧处置设施运行监督管理技术规范（试行）

HJ516 医疗废物集中焚烧处置设施运行监督管理技术规范（试行）

HJ561 危险废物（含医疗废物）焚烧处置设施性能测试技术规范

HJ/T20 工业固体废物采样制样技术规范

HJ/T48 烟尘采样器技术条件

HJ/T55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T91 地表水和污水监测技术规范

HJ/T92 水污染物排放总量监测技术规范

HJ/T164 地下水环境监测技术规范

HJ/T166 土壤环境监测技术规范

HJ/T176 危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范

HJ/T177 医疗废物集中焚烧处置工程建设技术规范

HJ/T298 危险废物鉴别技术规范

HJ/T365 危险废物（含医疗废物）焚烧处置设施二噁英排放监测技术规范

HJ/T373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）

HJ/T397 固定源废气监测技术规范

《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号）

《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）

《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（环发〔2004〕75号）

《危险废物集中焚烧处置工程建设技术要求（试行）》（环发〔2004〕15号）

《医疗废物集中焚烧处置工程建设技术要求（试行）》（环发〔2004〕15号）

《关于执行〈医疗废物集中处置技术规范（试行）〉有关事项的复函》（环函〔2011〕72号）

《危险废物经营单位审查和许可指南》（环保部公告2009年第65号）

《医疗废物处理处置污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-8）（环保部公告2012年第4号）

《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范（HJ/T176-2005）修改方案》（环保部公告2012年第33号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 危险废物 hazardous waste

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法（GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5、GB5085.6、GB5085.7）认定的具有危险特性的废物。本规范涉及的危险废物不包括具有放射性特性的废物。

3.2 医疗废物 medical waste

指各类医疗卫生机构在医疗、预防、保健、科研以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性的废物。

3.3 危险废物处置工程 hazardous waste disposal project

指处理或利用危险废物的工程，包括以一个整体项目立项的，且环境影响评价及其批复所包含的辅助与公用设施，以及国家和地方政府规划建设危险废物处置工程所包括的医疗废物处理、危险废物综合利用设施，企业内部危险废物处置设施等。

3.4 贮存、储存和暂存 storage

贮存：指危险废物、回收产品的存放，多指长期保存。其一般用于工程项目在一定时间内“废物存放”。

储存：指在处理过程中的积累性保存或流动性的暂存。其一般用于工艺流程中或液体废物接收过程中的“废物存放”。

暂存：指危险废物再利用、或无害化和最终处置前的短暂存放行为包括在容器、槽罐、仓库、堆场中的临时储存，而不是长期保存。其一般用于处理利用车间或者暂存库中的“废物存放”。

本规范对“贮存、储存、暂存”的含义不作区分，均为“危险废物的存放”，统一采用贮存。

3.5 物化处理 physical and chemical treatment

指运用物理和化学的综合作用使废物得到回收利用或减量和无害化处理的方法。包括物理过程（不改变物质性质的分离）和化学过程（产生化学反应生成新物质或价态）的处理方法，如破碎、物理沉淀、凝聚、离心分离、浮选、蒸馏、冷凝、结晶、过滤、反渗透、电渗析、离子交换、吸附、萃取、吹脱、化学沉淀、氧化、还原、电解等。工程上一般采用多种物理和化学方法组合来处理危险废物。

3.6 稳定化 stabilization

指选用适当的添加剂与危险废物混合,发生某种物理或化学变化,将其转变为低溶解性、低迁移性及低毒性物质的过程。稳定化一般作为固体废物长期贮存和最终填埋前的预处理。

3.7 固化 solidify

指在危险废物中加入某些添加剂,使其转变为紧密固体的过程。固化一般专作为流散形态的固体废物(如污泥或浆状、粉状物质)最终填埋前的预处理。

3.8 焚烧 incineration

指焚化燃烧可燃性危险废物,使之分解并无害化和减量的过程。

3.9 烟气停留时间 gas residence time

指烟气处于某温度区间的持续时间。

3.10 填埋 landfill

指按照工程建设和污染防治标准将符合要求的固体废物掩埋覆盖,并使其永久贮存于具有防渗等功能的特定场地(填埋场、填埋库)的最终处置方法。

3.11 综合利用 comprehensive utilization

指利用危险废物生产和提取多种产品的工程措施,包括物理方法、化学方法及物理和化学方法组合的工程措施。

4 总则

4.1 验收工况要求

危险废物处置工程验收监测的工况,要求在主体工程运行工况稳定、运行负荷达到设计值的75%(含75%)~120%(其中焚烧系统负荷按100%~120%),连续运行72小时,监测2次以上(其中焚烧系统监测3次,每次稳定运行时间72小时以上),且废水、焚烧烟气及其他废气、噪声、固体废物等环境保护治理设施运行正常的情况下进行。对无法满足75%以上(焚烧系统负荷100%以上)验收工况要求的,只能开展阶段性验收监测或调查,并说明验收时的实际工况原因,同时进行生产能力、效率和污染物排放量折算,推测是否能够保证满负荷运行时的合规和达标要求。

验收监测应避开工程设施检修、超出正常工况或工艺参数不稳定时的非正常工况状态。

分期建设、分期投入生产的危险废物处置工程,按照环境评价的对应内容分期开展验收监测和调查。分期验收的建设项目,环境保护设施的运行应满足阶段性使用、检验的要求。

4.2 验收时段和范围

验收监测和调查的时段主要在试生产期进行。

验收技术工作范围原则上与环境影响评价中建设内容一致；当实际工程内容发生变更时，应根据工程实际建设情况，结合现场勘查情况对其进行对照说明。

4.3 验收评价标准

原则上采用建设项目环境影响评价文件及其批复文件中确定的评价标准作为验收评价标准。在验收期间，对已修订或新颁布的环境保护标准，作为环保验收的参照标准，环保验收仍按原标准的要求执行。

环境影响评价文件及其批复文件中没有要求的，可参照现行国家、地方和行业标准或国外有关标准。

现阶段还没有环境保护标准的，但相应因子环评报告中作出评价的，应依据环评报告进行验收评价，如果环评报告中没有评价的，可按照实际情况进行分析。

4.4 验收工作技术程序和内容

危险废物处置工程建设项目竣工环境保护验收的技术工作程序，一般包括验收准备（资料收集、初步调查）、编制验收技术方案、实施验收技术方案、编制验收技术报告四个阶段。验收工作程序流程见图1。

4.4.1 验收工作的准备阶段

依据验收申请及附件，对资料进行了解，布置现场调查工作。验收准备及初步调查工作包括资料查阅、现场初步勘查工作。

4.4.2 编制验收技术方案阶段

在初步查阅相关资料、现场勘查的基础上确定验收技术工作范围、验收评价标准、验收监测、环境风险/环境管理检查及公众意见调查的内容。

4.4.3 实施验收技术方案阶段

依据验收技术方案确定的工作内容开展厂区及周边现场调查、核查、监测、实验室分析、环境风险/环境管理检查及公众意见调查。

4.4.4 编制验收技术报告阶段

汇总现场调查、核查、监测数据、环境风险/环境管理检查及公众意见调查结果，分析评价得出结论，以验收报告形式反映建设项目竣工环境保护验收的结果，作为竣工环境保护

验收的技术依据。

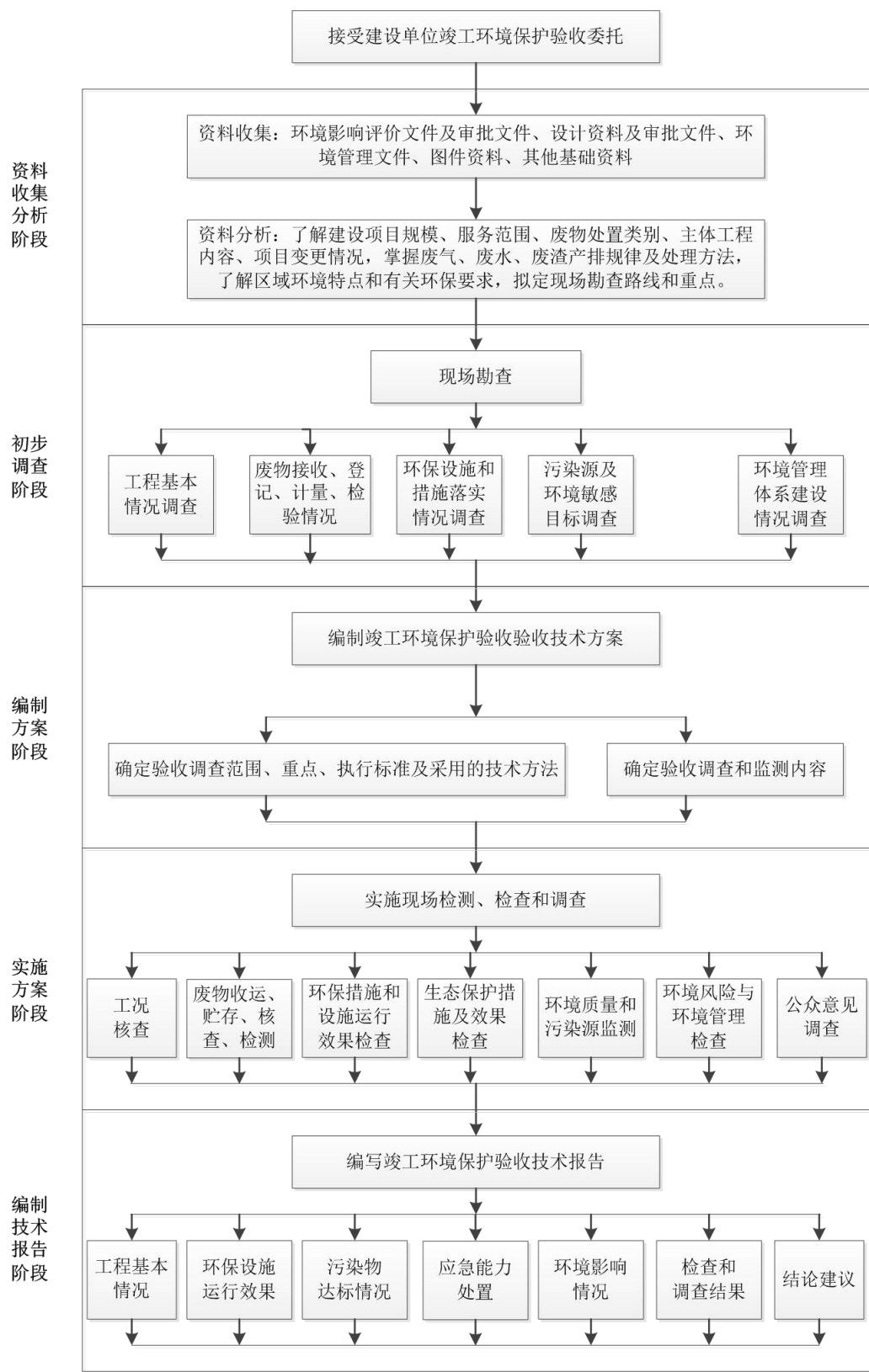


图1 验收工作程序流程图

5 验收工作的准备

5.1 资料收集与分析

5.1.1 资料收集

5.1.1.1 报告资料

- a) 建设项目环境影响评价文件。
- b) 咨询、设计单位编制的建设项目可行性研究报告（集中处置工程还包括可行性研究报告复核报告）、初步设计、环保设施施工图设计及变更资料、竣工图。
- c) 建设单位编制的项目建设、运行环境保护自查执行报告和环境管理资料：建设单位环境保护组织机构、资质、人员、危险废物运输资格证明材料、危险废物包装及贮存设施介绍、分析化验设施介绍、危险废物处置技术及工艺介绍、污染源排放点及厂区内各污染物流向介绍、环保设施重要结构部位、隐蔽工程地下管线的工程监理报告、事故应急保障及运营监管规章制度、环保设备技术参数资料及环保设施运行记录（包括废水处理及危险废物焚烧中央控制系统工艺监控参数变化曲线、尾气收集处理装置、填埋处置、各危险废物处理工序生产报表、进出水水量的台帐资料、各危险废物处置工序药剂消耗量、电及其他燃料用量等信息）、日常监测计划及自行监测记录、在线监测装置的运行维护记录、排水许可证或纳管证明文件、危险废物转移五联单、环境风险控制应急预案等。

5.1.1.2 批复资料

- a) 建设项目立项或可行性研究报告批复；
- b) 初步设计批复；
- c) 环境保护行政主管部门对建设项目环境影响评价文件的批复及执行标准等其他批复；
- d) 环境保护行政主管部门对建设项目的试生产/运营的批复及延长试生产/运营申请的批复（如有）；
- e) 重大变更批复（如有）。

5.1.1.3 图件资料

- a) 建设项目区域位置图；
- b) 服务范围及运输线路图；
- c) 项目周围敏感点位（含与项目边界距离）分布图；
- d) 厂区总平面布置图；

- e) 危险废物处置工艺流程及废水、废气、噪声、振动、废渣等产排污节点示意图；
- f) 环保设施工艺施工图，暂存库、填埋场、污水池、事故池、围堰等防渗设施施工图；
- g) 水量平衡图；
- h) 建设项目现场相关照片或厂区和环境状况影像资料。

5.1.2 资料分析

5.1.2.1 建设内容及规模

通过查看项目可行性研究报告（或申请报告）、环境影响报告书及其批复、初步设计文件、施工验收报告和试生产批复（对于国家规划建设的项目，还需查看可行性研究报告的复核报告）等文件，全面了解建设项目服务对象和服务范围、危险废物运输线路和运输方式、废物类别、危废处置主体工程（贮存、焚烧、稳定化固化、填埋场、物化处理、综合利用等）、配套辅助公用设施（如办公楼、化验楼、生活楼、火灾自动报警及消防系统、给排水系统、供电系统等）、其他环保工程（废气、废水、废渣收集处理措施及噪声治理措施等）的建设规模及变更情况；改扩建项目及技术改造项目“以新带老、总量削减”、项目变更及相关批复等具体要求，以确定现场勘查的范围。

5.1.2.2 危险废物处置主体工程（贮存、焚烧、填埋场、稳定化固化、物化处理、综合利用等）产排污分析及现场勘查重点、路线的拟定。

分析主体工程具体工艺流程，掌握废水、废气、废渣处理及排放周期。如：对于废物在生产、运输过程中跑冒滴漏情况的收集措施；废物贮存设施的防渗措施，废物的包装形式，挥发性气体的收集处理措施，地面冲洗废水及废物包装物清洗废水的收集措施，液体废物在事故状态下的收集措施，消防事故水的收集措施；焚烧设施的事故状态下的烟气排放措施，焚烧烟气处理系统废水排放措施，炉渣及飞灰收集、转运措施；稳定化固化系统含尘废气收集处理措施；填埋场渗滤液收集措施，防渗膜破损检测措施，填埋作业期间防尘措施；物化处理系统废气收集处理措施，污泥收集、转运措施。了解各工序主要噪声源所在位置、开启时段和启用规律，如：破碎机、引风机、空压机、柴油发电机、鼓风机、空冷器、稳定固化搅拌机、大功率水泵、脱水机等。落实现场勘查重点内容，拟订现场勘查的顺序及路线。

5.1.2.3 建设项目周围环境保护敏感目标

按照项目环评报告及相关批复，掌握危废处置厂四周厂界情况及周围环境敏感目标（受纳水体敏感目标、挥发性气体及焚烧烟气可能影响的大气环境敏感目标、声环境敏感目标等）分布（方位、边界相隔距离），确定必要的敏感目标勘查内容。

5.1.2.4 建设项目环境管理情况

了解建设项目环评、初步设计环保要求、环评批复和试生产批复要求、环保投资计划（包括环保设施、措施、分析化验、在线监测设备等）落实情况，项目施工期间的环境监理情况，环保机构的设置及环保规章制度的建立（包括环保监测机构的设立、环境管理方案、污染事故应急预案及日常监测计划的制订和实施）情况，废水、废气、废渣的处理处置情况，环保设施的运行记录。

5.2 现场勘查和调研

5.2.1 危险废物处置工程现场勘查方法

危险废物集中处置工程现场勘查内容和要点可按照《危险废物经营单位审查和许可指南》、HJ515、HJ516 和 HJ561 等要求执行。

医疗废物非焚烧处理项目现场勘查内容和要点可按照HJ/T228、HJ/T229、HJ/T276等要求执行。

5.2.2 废物贮存、运输、鉴别系统勘查

根据废物接收、储存流程查看废物是否按种类、性质、数量、成分、储存方式等的不同进行分区存放，存放区域中废物的包装方式，存放区域的防渗结构，地面冲洗水及事故水收集设施，废物包装清洗设施，挥发性气体处理设施等，确定污染源情况。贮存库容量的设计应考虑工艺运行要求并应满足设备大修（一般以15天为宜）和废物配伍焚烧的要求。危险废物贮存工程的设施建设及污染治理技术要求应按照GB18597等的规定执行。

附有医疗废物处理设施的项目，应查看医疗废物冷藏库通风净化（或抽风送焚烧炉，保持贮存库微负压）及温度控制系统、包装和运输车辆清洗消毒设施。医疗废物冷藏库一般设置在焚烧车间。

废物运输设施，是否有特种运输许可证，配备防护和应急处理箱、防泄漏措施、通讯及全球定位系统（GPS）等，必要时检查废物收运全过程环节。

废物贮存系统勘查内容见附录C表C.11；运输设备勘查内容见附录C表C.12。

5.2.3 废物焚烧生产线勘查

根据资料分析阶段所确定的勘查路线，按焚烧工艺流程，查看预处理设施（固体废物预处理、液体废物预处理）、进料设施（料坑、抓斗行车、固体废物进料、液体废物进料、气体废物进料等）、焚烧设施（回转窑或热解炉、出渣机、二燃室等）、余热利用设施（余热锅炉等）、尾气处理设施（急冷塔或半干脱酸塔、干法脱酸、布袋除尘器、湿法脱酸、烟气

在线监测)等主体工艺处理装置的运行状况,以及焚烧辅助设施(软化水制备、压缩空气制备、氮气制备、脱硝药剂制备)的运行情况,确定污染源位置。

调查中控系统实时监控的废物投料量,焚烧温度,压力,氧气含量,烟量,热能利用系统的进出口温度,急冷塔进出口温度,活性炭投加量,烟气在线监测主要指标等数据,调阅试生产期间各类运行指标数据及趋势曲线,以总体了解和判别焚烧设施实际运行情况。

焚烧炉烟气停留时间为烟气从最后的空气喷射口或燃烧器所处断面至焚烧炉出口或换热面(余热锅炉)或烟道冷风引入口之间所经过的时间。其计算温度可采用出口温度值+50℃,气量按测量数据计算,缺乏实测数据时以烟囱测口数据转换验算。

急冷塔烟气停留时间为烟气从水喷雾器所处断面至急冷塔出口之间所经过的时间。缺乏实测数据时其计算温度可采用出口值,气量按烟囱测量数据(以标况转换)验算。

危险废物焚烧工艺及污染治理的技术要求应按照 GB18484、HJ515、HJ561、HJ/T176、HJ/T365、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术要求(试行)》和《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范(HJ/T176-2005)修改方案》等规定执行。

独立建设的医疗废物焚烧处理工艺及污染治理的技术要求应按照GB19128、GB/T18773、HJ516、HJ/T177、HJ-BAT-8、《医疗废物集中焚烧处置工程建设技术要求(试行)》、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》和《关于执行〈医疗废物集中处置技术规范(试行)〉有关事项的复函》等规定执行。

废物焚烧系统勘查内容见附录C表C.13。

5.2.4 废物填埋勘查

根据资料分析阶段所确定的勘查路线,按照填埋工艺流程,查看废物填埋设施库容、防渗结构、清污分流系统、渗滤液收集设施和地下水监测井的运行监控情况,包括晴、雨天作业记录,渗滤液收集池容积及水位控制。危险废物填埋处置工程的设施建设及污染治理的技术应按照GB18598和《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》等规定执行。

废物填埋设施勘查内容见附录C表C.14。

5.2.5 废物物化处理生产线勘查

根据资料分析阶段所确定的勘查路线,按照物化工艺流程,查看废液处理设施、污泥处理转运设施、药剂制备设施等主体工艺处理装置的运行情况,污染源、事故池位置;工艺控制系统及性能指标。

物化处理勘查内容见附录C表C.15。

5.2.6 废物稳定化固化生产线勘查

根据资料分析阶段所确定的勘查路线，按照稳定化固化工艺流程，查看备料设施（粉料贮仓、原料暂存区）、上料设施（抓斗行车或斗式提升，粉料输送，药剂输送等）、稳定化设施（搅拌机）、药剂制备设施（药剂制备槽，高位槽）、固化养护等主体工艺装置和运输设备、通风和除尘设施的运行情况，确定污染源位置。

稳定化固化勘查内容见附录C表C.16。

5.2.7 废物综合利用生产线勘查

根据资料分析阶段所确定的勘查路线，查看综合利用原料的来源、成分、数量，综合利用工艺，综合利用产品的种类、数量，“三废”产排情况。

综合利用勘查内容见附录C表C.17。

5.2.8 废水处理系统勘查

根据资料分析阶段所确定的勘查路线，按照废水处理工艺流程，查看初期雨水及厂区事故水收集设施，生活污水、生产废水收集设施，雨污水收集管线，物化预处理设施、生化处理设施、深度处理设施、回用水设施、药剂制备设施和污泥处理转运设施的运行情况，确定污染源位置、处理工艺控制系统和主要设备性能指标。

5.2.9 污染源及环保设施勘查

对照建设项目环境影响评价文件、行政主管部门对建设项目批复文件提出的要求现场检查建设项目环保设施和措施落实情况，污染源及环保设施勘查主要内容见表1。

5.2.10 环境风险勘察

调查建设项目试生产阶段污染事故发生情况，核查环境影响评价文件要求的环境风险防范措施/设施和应急预案落实情况，如事故废水收集处理系统、烟气事故排放应急响应系统、填埋场渗滤液泄露监控及回抽处理系统、危险化学品贮存运输环境风险防范系统等。所制定的相应的应急制度,配备和建设的应急设备、设施或措施情况。企业突发环境事件应急预案是否报环保部门备案等。

表1 环保设施现场勘查内容一览表

类别	污染来源	处理设施及措施	现场勘查主要内容
废气	废物贮存区：含挥发性气体的废物，废物预处理废气； 焚烧车间：废物暂存坑挥发性气体，二燃室烟气，药剂制备产生的粉尘、挥发性气体； 废物稳定化固化生产线：粉料制备及搅拌产生的含尘废气；药剂制备产生的粉尘、挥发性气体； 废物物化处理生产线：物化过程中产生的酸性、碱性废气；药剂制备产生的粉尘、挥发性气体； 废水处理：生化污泥处置区的恶臭气体、药剂制备产生的粉尘、挥发性气体； 其他：锅炉烟气。	废气吸收等处理装置、预处理等工序布袋除尘装置、焚烧系统烟气处理装置及在线监测系统、锅炉烟气净化装置	1、焚烧烟气及其它废气收集与处理方式，处理工艺，处理设施进、出口位置、去除效率及设计指标； 2、锅炉型号、数量及运行负荷； 3、调查燃料的种类、质量、产地、用量； 4、排气筒（烟囱）数量、高度、直径，烟囱高度是否符合有关要求； 5、烟尘、烟气监测是否有预留监测孔（包括进、出口的预留孔），预留孔是否符合采样要求，是否具备采样平台等现场监测的条件； 6、确定管道废气、无组织排放废气监测点位及监测因子； 7、废气无组织排放监测所需相关常年气象资料。
废水	废物贮存系统：地面冲洗水及事故水，废物包装清洗水； 废物焚烧生产线：地面冲洗水、脱酸塔碱液循环设施、冷却水循环设施、锅炉排污设施、软化水制备； 废物稳定化固化生产线：地面冲洗水； 废物物化处理生产线：经过物化处理的废液，地面冲洗水； 废物填埋：渗滤液； 其他：生活污水。	事故池、污水池、初期雨水池、物化处理设施或废水处理设施，防渗设施、污水管网、排放口流量计、地下水监测控制设施	1、事故池、污水池位置、有效容积、结构、防渗及污水输送等是否符合环评和初步设计要求； 2、生产废水、生活污水分流，雨污分流情况； 3、废水的来源、类型和特征； 4、废水循环利用情况； 5、废水处理生产线进出水流量； 6、废水处理生产线物化预处理、生化处理及深度处理设施进出口、尾水总排放口及雨水监测点位及监测因子。流量计、废水在线监测仪器的型号、生产单位、运行维护情况，废水在线监测仪器与环保部门自动监控平台联网情况等； 7、废水和雨水排放方式及去向，排放口数量及规范化设置情况，核查非雨天，雨水口是否存在流动水，受纳水体情况。
噪声	破碎机、引风机、空压机、制氮机、柴油发电机、鼓风机、空冷器、稳定固化搅拌机、脱水机、大功率水泵、运输和填埋设备等	隔音降噪、排气消声、减振、优选低噪声设备等措施	1、主体工程生产线、辅助工程主要噪声源情况及相应位置； 2、降噪设施及措施调查； 3、厂界及厂界周围敏感目标布局情况； 4、确定厂界噪声及周围敏感目标噪声监测点位。
固体废物	废物贮存系统：废液沉淀渣； 焚烧车间：回转窑或热解炉出渣机、余热锅炉、烟气处理设施产生的飞灰； 废物稳定化固化生产线：经过稳定化固化的危险废物； 废物物化处理生产线：物化过程中产生的污泥、浮渣； 废物填埋：填埋气体收集净化系统固废； 废水处理生产线：栅渣、生化污泥； 其他：生活垃圾；	脱水、压滤、包装、贮存、运输设施（设备）、稳定化固化、焚烧、填埋车间（场所）等	1、各类固体废物的产生点和产生量； 2、炉渣、飞灰、污泥等固废贮存地或堆置地位置，防雨淋、防渗漏措施、运行管理情况； 3、生化污泥危废特性鉴别结果，如属一般固废，则调查其去向（处理处置协议），运输/处理处置机构资质，危险废物贮存、填埋、焚烧是否符合GB18597、GB18598及GB18484 要求； 4、各类固体废物处置方式或综合利用情况； 5、固体废物的贮存设施，固体废物堆场及环境保护措施； 6、固体废物堆存对周围环境的影响情况及可能造成土壤、地下水等二次污染敏感目标的确定。
其他	水土流失、生态变化、污染监测、卫生防护	生态保护场所、水土保持、无组织监测预报、化验试验设施、周边敏感目标	绿化、护坡； 厂界环境空气和噪声监测、地下水监测井； 在线监测，试验、化验分析装备及能力； 居民区、农田土壤及植物、地表水及水生物、地下水环境质量观测

5.2.11 工程变更情况勘查

与环境影响评价文件对比项目实际建设内容及其变更内容，工程变更包括：

- a) 建设地点、平面布置（重要环境风险源的布设等）变更；
- b) 工艺流程（包括废物种类、辅助材料等）变更；
- c) 处理规模、能力变更，综合回收产品变更，污染物排放量变更；
- d) 环境保护设施或措施变更。

5.2.12 其他调查

- a) 环境保护档案管理情况；
- b) 环境管理机构、监测机构人员、监测设备水平；
- c) 环评/初步设计污染防治措施及环评批复要求的落实情况；
- d) 环境影响评价文件规定的防护距离以及居民搬迁、安置落实情况；
- e) 施工及试生产期间环境事故及污染纠纷、扰民、公众投诉情况；
- f) 环境风险及应急预案应急防护措施、应急物质的储备与落实情况；
- g) 绿化植树（草）种类、数量，厂区绿化面积与绿化系数。

6 编制验收技术方案

6.1 验收技术方案内容

验收技术方案包括总论、项目概况、主要污染源及治理、环评等相关批复落实情况、验收评价标准、监测方案、环境管理检查、公众意见调查、实施验收技术方案等。其编排结构及内容见附录A。

6.2 总论

6.2.1 项目由来

简述项目立项、环境影响评价、初步设计、建设过程、营业许可、试生产过程及审批过程，工程开工、建成并投入试运行时间、运行工况、测试情况；验收技术工作承担单位、现场勘察时间等。

6.2.2 验收目的

通过对建设项目接收危险废物、贮存、处置过程管控、外排污染物达标情况、污染治理效果、必要的环境敏感目标的环境质量等的监测，以及建设项目环境管理水平及公众意见的调查，为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

6.2.3 验收依据

- a) 建设项目环境保护管理法律、法规、规定；建设项目竣工环境保护竣工验收监测技术规范；
- b) 建设项目环保技术文件，主要包括环境影响报告书、环境保护初步设计、环保设施施工图、竣工图；
- c) 建设项目批复文件，主要包括环境影响报告书的批复、环境保护初步设计的批复、危险废物处理处置项目复核报告、建设项目执行标准或总量控制指标的批复；
- d) 建设项目设计、施工等重大变更的相应批复文件；
- e) 主要工程施工验收、检测记录、监理和环境监理记录；
- f) 生产线及其他环保设施运行情况自检报告和验收检测报告；
- g) 温度、成分等在线检测仪表校准记录表；
- h) 其他需要说明的情况的相关文件。

6.3 建设项目工程概况

6.3.1 建设内容与过程

主要对申请验收的项目地点、占地面积、组成、规模、主要工艺、主要环保设施、投资，建设单位、建设起止时间，工程设计、环评、勘察等文件编制单位及文件批准情况，主要施工单位、监理单位，施工质量检验，安全、职业卫生、消防验收等情况，对原有工程和新建工程分别予以说明。并明确工程建设过程中是否有变更，若有则应注明工程变更原因、内容或有关调整内容的批复文件等情况。

6.3.1.1 原有工程概述

改建、扩建项目应详述与验收项目相关的原工程改造及环境保护治理要求；说清与原有工程的依托关系，并将其确定为验收监测与环境保护检查内容之一。

6.3.1.2 新建工程建设内容与过程

- a) 新建工程建设性质、服务对象和范围、工程所处地理位置、工程占地面积、绿化面积，绿化率，总投资及环保投资，敏感目标位置。项目职工总数，工作班次及运转方式，废气、废水处理及其他环保设备设施全年运行天数等情况。
- b) 环境影响评价完成单位与时间，初步设计完成单位与时间，环保设施设计单位和施工单位，批复的行政主管部门，投入试运行日期。
- c) 新建主体工程、配套辅助设施、公用工程及办公生活设施、配套环境保护工程等建

设及变更情况，参见附录C表C.1和表C.2。

6.3.2 地理位置、服务范围及厂区平面布置

以图表示。

地理位置图重点突出项目所处地理区域内有无自然保护区、环境保护敏感目标，敏感目标位置及敏感目标与厂界距离，拆迁点等。

服务范围图重点突出项目废物收集区域及运输路径沿途环境保护敏感目标分布情况。

厂区平面布置图重点标明：

- a) 焚烧烟气处理设施及烟囱位置、其他废气收集处理设施及排气筒位置；
- b) 生产废水、冲洗水、渗滤液收集管网和生活污水处理及排放口，事故池，初期雨水收集池、地下水监测井位置；
- c) 破碎机、引风机、空压机、柴油发电机、鼓风机、空冷器、稳定固化搅拌机、大功率水泵、脱水机等主要声源和振动源位置；
- d) 焚烧炉出渣机、余热锅炉、布袋除尘器、急冷塔、物化污泥压滤机、栅渣、生化污泥压滤机位置；
- e) 危险废物暂存库、罐区、医疗废物冷藏库；
- f) 综合利用产品仓库、罐区；
- g) 废物处理车间、填埋库等；
- h) 计量站、油罐、辅助设施
- i) 周边环境。

6.3.3 主要辅助原料及公用工程消耗

主要辅助原料包括用于焚烧设施的燃油，烟气处理的药剂、碱液、活性炭、脱硝药剂，软化水制备药剂、材料，物化处理设施的中和药剂、氧化还原药剂、重金属捕捉剂、絮凝剂、破乳药剂，稳定化固化设施的稳定化药剂、固化药剂，废水处理设施的中和药剂、氧化还原药剂、重金属捕捉剂、絮凝剂、消毒剂、营养药剂除臭剂等。各类辅助原料和水、电等公用工程能耗名称、用量，列表表示，参见附录C表C.3和表C.4。

6.3.4 水量平衡

以水量平衡图表示，标明供水、回水、耗水及排水情况，参见附录B图B.1。

6.3.5 主体生产工艺及产污节点

主体工艺流程及产污节点以示意图表示，参见附录B图B.2~图B.11。

6.4 主要污染及治理

6.4.1 主要污染物及其治理

按照废气（废物贮存区挥发性气体、废物预处理废气、焚烧烟气、稳定化固化含尘废气、物化酸性、碱性废气、废水处理污泥处置区恶臭气体等）、废水（生产废水及厂区冲洗水、渗滤液、生活污水等）、固体废物（焚烧炉炉渣、余热锅炉飞灰、布袋除尘器飞灰、急冷塔飞灰、物化污泥、栅渣、生化污泥、生活垃圾等）、噪声（破碎机、引风机、空压机、柴油发电机、鼓风机、空冷器、稳定固化搅拌机、脱水机、大功率水泵等）四个方面详细分析各污染物产生来源、治理措施、治理工艺、排放情况及主要污染因子、排放量等。污染来源分析、污染物治理情况及排放去向一览表参见附录C表C.5～表C.8。

6.4.2 “三同时”落实情况

- a) 说明“总量控制、以新带老、区域削减”等落实情况。
- b) 说明废水、废气、噪声、固废等要素的环境保护措施落实情况、环境保护设施建成及运行状况：列表对比分析环境影响评价报告书、初步设计提出的要求以及实际建成情况。参见附录C表C.1和表C.2。

6.4.3 环境影响分析（环境保护敏感目标分析）

依据环境影响评价报告书，通过实地勘查，分析建设项目产生的废水、废气、噪声和固体废物对环境保护敏感目标（受纳水体、周围人群等）可能造成的污染影响。

6.5 相关批复要求和设计建设落实情况

- a) 建设项目环境影响评价文件的主要结论及建议、环境影响评价文件批复的要求；
- b) 当地环境保护行政主管部门对建设项目的试生产/运行批复等（如有）；
- c) 初步设计批复对本项目环保要求的主要内容（如有）；
- d) 设计、建设落实相关批复情况。

6.6 验收评价标准

以环境影响评价文件及批复文件、地方环境保护行政主管部门批复的项目试生产/运行文件规定的国家或地方标准作为验收监测评价标准。

以项目初步设计规定的设计指标和环境影响评价提出的总量控制指标或地方环境保护行政主管部门下达的总量控制指标作为验收评价指标或标准。

项目环境影响评价后新颁布的国家或地方标准作为验收评价参照标准。

若参考引用国外标准或公开发表的已被确认的分析方法，也应进行表述。

验收评价标准名称、编号、等级、限值和总量控制指标、环保设施设计指标可以表列出。

6.7 验收监测方案内容

6.7.1 监测期间工况核定的要求

主体工程以记录的进入废物处理装置的累计流量、累计重量核定工况。工况核定需提前一个处理周期开始记录，以与出口样品匹配。危险废物尤其是含多氯联苯废物（PCBs）焚烧的，还应记录入炉废物的种类、数量、热值、氯含量等配伍方案参数。

填埋场主要以总库容作为核定指标，填埋设备处理能力不应小于日均处理量。

6.7.2 验收监测的内容

a) 焚烧系统性能检验及监测

- 1) 对照《危险废物焚烧污染控制标准》考核焚烧炉二燃室烟气出口温度及烟气停留时间指标。验收监测期间，对二次燃烧室出口烟气温度和烟气含氧量进行跟踪记录，并根据烟气流量和二燃室容积核算烟气在二燃室停留时间。
- 2) 按照《危险废物（含医疗废物）焚烧处置设施性能测试技术规范》开展焚烧炉热灼减率、燃烧效率和焚毁去除率性能检验监测。

b) 废水监测：废水处理设施排污口、出水口监测。

c) 废气监测：焚烧烟气及其他废气（有组织排气筒和无组织排气筒或出风口）污染物达标排放监测，厂区粉尘、二氧化硫、氯化氢、TVOC、二噁英、汞等浓度的监测。

d) 噪声监测：主体工程设施边界及厂界敏感目标噪声监测。

e) 环保治理设施效果监测：废水处理设施处理效果监测，焚烧烟气及其他气体收集处理净化效果监测，固废包装和贮存渗漏（泄漏）检测，隔声等效果监测。

f) 环境影响评价报告书及批复要求的落实，试生产/运行批复（如有）中特别提出的需现场监测的项目和指标的监测。

g) 须同步校准现场检测仪器、监测方法。

6.7.3 监测点位、因子及周期频次及采样要求

危险废物处置建设项目验收监测点位、污染因子（性能指标）及监测频次参见表2及项目环境影响评价文件。

6.7.4 监测分析方法

危险废物处置建设项目验收取样、监测分析方法参见GB5468、GB16157、HJ/T20、HJ/T48、HJ/T55、HJ/T91、HJ/T92、HJ/T164、HJ/T166、HJ/T298、HJ/T365、HJ/T373、HJ/T397

等国家、环保部相关标准、规范。

6.7.5 验收监测质量控制及质量保证

验收监测质量控制及质量保证应按相应的环境监测技术规范和《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》及相关的环境监测质量保证手册中有关要求执行。

表2 验收监测点位、因子及频次及采样要求

类别	监测点位	监测因子		监测周期频次
焚烧系统性能	焚烧炉	炉渣热灼减率、燃烧效率和焚毁去除率		监测2天，每天3次混合样。
废气	有组织排放	焚烧烟气处理设施进、出口	烟尘、一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、烟气黑度、氟化氢、氯化氢、重金属及其化合物、二噁英、风量、氧量	监测2天，每天4次，每次4个样品；其中烟尘、一氧化碳、硫氧化物、氮氧化物还应获取连续监测数据。
		危废暂存库、物化处理车间气体净化装置进、出口	氟化氢、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度、硫化氢、氨、非甲烷总烃、风量（根据处理工艺确定）	监测2天，每天4次，每次4个样品。
	无组织排放	厂界	颗粒物、氨、氟化氢、氯化氢、硫酸雾、气温、气压、风向、风速、天气情况等气象参数（根据处理工艺确定）	监测2天，每天4次，每2小时一次。
		填埋场场界	颗粒物、一氧化碳、二氧化氮、二氧化硫、氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、、气温、气压、风向、风速、天气情况等气象参数	
水和废水	车间废水处理设施进、出口	水量、一类污染物（总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总银）		连续稳定进水和排放：监测3天，每天6次，等间隔采样； 间歇性进水和排放：每个序批式处理单元，监测3个处理周期，每个处理周期排放时段内天每1-2小时采样一次样。
	渗滤液收集池	水量、pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、磷酸盐、硫化物、氰化物、硫酸盐、氯化物、石油类、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铜、总锰		
	生活污水处理设施进、出口	水量、pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂		
	总排放口	水量、pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、硫化物、氰化物、挥发酚、硫酸盐、氯化物、石油类、六价铬、砷、汞、铅、镉、铜、锌、铁、锰、粪大肠菌群		
	敏感点（地表水）	流量、pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、溶解氧、氨氮、氯化物、氟化物、硫酸盐、石油类、铜、铅、锌、砷、铬、镉、汞、镍		监测2天，每天一次。
	敏感点（填埋场周边地下水）	pH、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、总硬度、硫酸盐、挥发酚、汞、铅、氟化物、镍、高锰酸盐指数、铜、锌、六价铬、砷、镉、铁、锰、总大肠菌群		
土壤	厂界周围土壤	pH值、铜、铅、锌、砷、镉、铬、镍、二噁英		监测2天，每天一次，采样深度0-20cm 和 20-40cm各2个样品
噪声	厂界噪声	等效A声级		监测不少于两昼夜，昼间和夜间时段各两次
	敏感点噪声			
	噪声源（必要时选择监测）			

注：雨水排放口仅在雨天有流动水时采样。

6.8 环境管理检查

- a) 从立项到试生产各阶段建设项目环境保护法律、法规、规章制度的执行情况；
- b) 环境保护审批手续及环境保护档案资料；
- c) 环保组织机构及操作管理制度；
- d) 环境保护设施（含焚烧烟气处理设施、废气吸收设施、雨污水及消防事故水收集设施、生产废水及清洗水收集设施、废水处理设施、降噪措施等）的建成及运行纪录；
- e) 环境保护措施落实及实施效果：包括焚烧烟气及其他废气有组织和无组织排放控制措施操作规程落实情况；废水分类收集、处理设施建设，雨、污分流措施，初期雨水收集措施等操作规程的落实情况；固定声源降噪措施落实情况，包括选用设备、设备布局、隔声降噪措施等操作规程；炉渣、飞灰及其他固体废物分类收集、处置情况，固体废物临时堆场、永久性贮存场地操作规程、管理制度、固废、废水（液）转移联单制度的落实情况等；
- f) 环境监测计划的实施记录；
- g) 环境污染事故应急预案的检查制度落实情况；
- h) 排污口规范化，废气、废水排放口在线监测仪的安装及测试、联网情况检查记录；
- i) 环境影响评价文件批复的有关污染源与敏感目标防护距离的落实情况，敏感目标搬迁安置工作完成情况，或周边敏感建筑物的功能转置实施情况，以及敏感建筑物的隔声效果监测记录登记情况。

6.9 公众意见调查

6.9.1 公众意见调查内容

主要针对施工、运行期出现的环境问题、环境污染治理情况与效果、污染扰民情况征询公众意见、建议。

6.9.2 公众意见调查方式

采用问卷调查或座谈会等方式进行公众意见调查。

a) 问卷调查

- 1) 原则上发放 100 份，根据项目所在地域特点、受影响人群数量适当调整。
- 2) 调查问卷内容参见表 C.29。
- 3) 应给予被咨询人足够的时间了解相关信息和填写问卷。
- 4) 问卷中涉及项目环保工程满意度的问题，若答案为“不满意”，则进一步询问并写明原因，如不注明原因可视为无效问卷。

b) 座谈会

可根据问卷调查结果，筛选热点和难点问题作为议题讨论。由验收监测单位组织，参与对象包括项目建设单位、受影响群体，并邀请地方政府以及环境保护行政主管部门。最终形成会议纪要。

6.9.3 公众意见调查范围及对象

范围和对象，原则上与项目环境评价一致，在环境保护敏感区范围内受建设项目直接或间接影响的单位和个人，如居住在项目环境影响范围内的个人；在项目环境影响范围内（包括废物运输专用通道）拥有土地使用权的单位和个人；建设项目实施后，要求搬迁而尚未搬迁的单位和个人；相关管理人员、人大代表、政协委员及周边单位、居民代表、运输管理部门、交通民警等。

根据敏感目标距项目的远近及影响人数分布，按一定比例进行随机调查。

7 实施验收技术方案

7.1 现场监测、检查与调查

在危险废物处置主要工程及其他环保设施运行正常，废物处理负荷满足建设项目竣工环境保护验收监测要求的情况下，严格按照经审核批准的《建设项目竣工环境保护验收技术方案》开展现场监测、环境管理检查与公众意见调查。监测、检查与调查期间应做好以下工作：

- a) 严格监控工况，现场监测时同时记录进入处理装置的废物种类、废物处理的累积重量（流量），以核定工况负荷情况、温度、压力等。若生产负荷小于75%（焚烧系统负荷小于100%）时，应通知监测人员停止监测（阶段性验收除外）。
- b) 烟气及其他废气有组织/无组织排放源、废水污染源与排放口监测和固体废物鉴别应严格按项目环境影响评价对各污染因子进行监测，采样和分析应符合有关标准要求。
- c) 按相关技术要求开展在线监测系统数据与手工数据比对工作。
- d) 噪声等监测严格按各测试项目的要求进行测试。
- e) 按《建设项目竣工环境保护验收技术方案》中环境管理检查内容和本规范逐一核查。
- f) 按《建设项目竣工环境保护验收技术方案》中公众意见调查实施方案开展调查。
- g) 配备仪表校核设备、GPS、取样器材等。

7.2 监测、检查及调查结果整理与分析

7.2.1 监测数据整理与分析

监测数据的处理严格按照相应环境监测技术规范进行，对异常或超标数据需进行分析。

a) 根据危险废物种类、来源、处理工艺、采样位置等判断监测结果的合理性，对于个别污染物排放超标、工艺参数与设计不符等非正常情况需作原因分析。

b) 从处理设施与初步设计的相符程度，依据现场实测或表项数据，判断废气、废水、废渣产生量、污染物监测浓度及处理效率的合理性、稳定性。

c) 从点位布设、外界干扰、声源运行情况等方面判断固定源噪声监测数据的合理性，对于夜间数据高出昼间数据，或昼、夜数据相差较大等非正常情况需作原因分析。

d) 数据正常或异常，可从以下方面查找原因：(1)监测仪器、采样等是否符合要求；(2)被测生产设备、净化设施的运行是否正常。

e) 超标测试结果，需查找原因，做出合理解释。如：(1)生产或处理设施运行是否正常；(2)净化设施处理工艺是否有问题；(3)监测布点、采样、或分析测试、转换计算是否合理。

7.2.2 环境管理检查结果整理与分析

7.2.3 公众调查结果整理与分析

8 编制验收技术报告

8.1 验收技术报告主要内容

《建设项目竣工环境保护验收报告》，一般包括竣工环境保护验收监测和竣工环境保护验收调查检查等内容。《建设项目竣工环境保护验收报告》的结构与主要内容见附录A。

《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称验收监测报告）应依据国家环境保护总局（2000）38号文附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》有关要求、结合危险废物处置工程收集、运输、贮存、处理处置的特点，按照现场监测实际情况，分析监测期间工况、汇总监测数据、环境管理检查和公众意见调查结果，给出验收监测结论及建议。

8.2 验收监测期间工况分析

给出危险废物焚烧、物化、固化/稳定化、综合利用等生产线负荷及其配套环保设施正常运行的负荷数据或参数，以文字配合表格叙述现场监测期间焚烧处理量、物化处理量、固化/稳定化处理量及综合利用量及对应的负荷率。填埋场分析说明总库容及填埋设备日均处理量。

8.3 监测分析质量控制与质量保证

在验收监测方案中质量控制与质量保证相关内容的基础上，加入质控数据，并做相应分析。监测仪器要经计量监管部门检定，并在有效期内使用，如果不是一次完成，在下次检测前宜重新进行计量校准。

8.4 验收监测结果及评价

8.4.1 焚烧系统技术性能指标分析

以文字和表格形式对焚烧系统的技术性能指标进行叙述和评价。焚烧炉性能指标检测结果参见附录C的表C.19。

8.4.2 污染物达标排放及环保设施效率监测结果

监测结果的叙述内容主要包括：

- a) 验收监测方案确定的监测项目、频次、监测点位（配有照片）、监测采样、分析方法（含使用仪器及检测限）；
- b) 监测结果；
- c) 以环评及批复的标准作为依据，以当前国家和地方相应的新标准作参考，结合设施的设计值和总量控制指标，进行分析评价；
- d) 出现超标或不符合设计指标要求的原因分析；
- e) 附必要的监测结果表，格式参见表C.21～表C.26。

8.4.3 污染源在线监测仪器安装测试情况检查

焚烧设施检查是否装有废物计量装置，烟气流量、氧量、烟尘、一氧化碳、硫氧化物、氮氧化物等主要因子在线装置。

废水处理设施检查是否装有污水计量装置，自动等比例采样装置，pH、COD、NH₃-N、重金属等主要因子在线装置。

8.4.4 敏感目标环境质量监测结果与评价

以文字和表格的形式对敏感目标地下水、环境空气和土壤等环境质量监测结果分别进行叙述和表示，并对照验收评价标准或环评的本底值进行评价，说明是否达到标准要求。出现超标或不符合环评要求时，应进行必要的原因分析。

8.4.5 总量控制污染物排放量的核算

根据各排污口的流量和监测浓度，计算并列表统计实施总量控制的污染物指标。主要污

染物总量控制实测计算值与环保行政部门总量控制指标进行比较（按设计年工作时间计）。

附污染物排放总量核算结果表。参见表C.27。

8.5 环境管理检查结果

依据验收技术方案所列检查内容，列表逐条说明。参见表C.28。

重点叙述和检查环评结论与建议中提到的各项环保设施建成和措施落实情况，尤其逐项检查和归纳叙述行政主管部门环评批复中提到的建设项目在工程设计、建设中应重点注意问题的落实情况。对环境风险检查结果，要说明建设项目潜在的生产设施风险和物质风险、风险类型及环境污染事故应急预案、风险防范措施/设施的落实情况。

8.6 公众意见调查结果

统计分析问卷，整理访谈、座谈记录，并按被调查者不同职业构成、不同年龄结构、距建设项目不同距离等分类，得出调查结论。参见表C.29。

8.7 验收监测、检查及调查结论及建议

8.7.1 结论

依据验收监测结果、环境管理检查结果、公众意见调查结果，综合分析，简要给出建设项目废水、废气、噪声、固废排放达标情况；固体废物收集、鉴别、贮存、处置、利用情况；固体废物、废气、废水处理生产线工艺控制水平；污染物总量达标情况；环境管理水平、环境风险管理水平、公众意见、环境保护敏感目标受影响情况等。

8.7.2 建议

针对未能达到相关标准或要求的情况，提出合理的意见和建议，通常包括以下几方面：

- a) 污染物稳定达标；
- b) 污染物排放总量削减意见；
- c) 环保治理设施、污染源在线监测设备及排污口的规范化；
- d) 固体废弃物接收、处理处置技术和设施的完善；
- e) 环境影响评价文件中规定的环境保护和环境风险防范措施的优化；
- f) 防护距离内的环境保护敏感目标的迁移工作的有效落实；
- g) 物料登记、人员培训、环境管理水平及制度等方面的改进意见。

9 验收报告附件

9.1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

9.2 批复文件

包括项目立项批复、国家和地方环境保护行政主管部门对环境影响评价报告书审批文件、项目变更情况的批复文件及其他批复文件、地方环境保护行政主管部门对建设项目试生产/运行批复文件（如有）、其他批复文件（如环境保护行政主管部门对建设项目环境影响评价执行标准的批复意见、对建设项目总量控制执行标准的批复意见等）。

9.3 其他一些与建设项目有关的文件或附件

包括项目施工验收文件、监理报告、设计总结，建设单位提供的有关生产运行情况的说明，固体废物处置合同（协议）及可能涉及的外包承担危险废物运输的单位资质证明、环境风险防范应急预案等。

附录 A

（规范性附录）

验收技术方案、报告编排结构及内容

A.1 编排结构：

封面、封二（式样见《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》附录四～附录七）、目录、正文、附件、附表、附图、“三同时”竣工验收登记表、封底。

A.2 验收技术方案主要章节

A.2.1 总论

A.2.2 建设项目工程概况

A.2.3 主要污染源及治理措施

A.2.4 环境影响评价、初步设计回顾及环境影响评价批复

A.2.5 验收监测评价标准

A.2.6 验收监测实施方案

A.2.7 环境管理检查及公众意见调查实施方案

A.3 验收技术报告章节

A.3.1 总论

A.3.1.1 项目来源及建设过程概述

A.3.1.2 建设项目主要内容及验收范围

A.3.1.3 主要依据

A.3.1.4 验收工作概述

A.3.2 建设项目工程概况

A.3.2.1 项目建设地点及周边概况

A.3.2.2 项目主要特征

A.3.2.3 机构设置、定员及工作制度

A.3.2.4 主要废物处理利用工艺流程及设备

A.3.2.5 废物种类、收集处理数量及主要材料消耗

A.3.2.6 项目建设内容及变更情况

A.3.3 主要污染源及治理措施

A.3.3.1 废气、酸雾、粉尘治理

A.3.3.2 废水治理

A.3.3.3 废渣、污泥、废液

A.3.3.4 噪声

A.3.3.5 清污分流

A.3.3.6 贮存、防渗、防雨

A.3.3.7 生态恢复

A.3.4 建设对环境影响评价批复等要求落实情况

A.3.4.1 环评主要结论和建议

A.3.4.2 环评批复要求

A.3.4.3 初步设计和建设落实环评意见和批复意见情况

A.3.4.4 试运行过程调整情况

A.3.5 验收监测结果的评价标准

A.3.5.1 废气及环境空气监测评价标准

A.3.5.2 废水及地表水监测评价标准

A.3.5.3 噪声监测评价标准

A.3.5.4 地下水监测评价标准

A.3.5.5 土壤监测评价标准

A.3.5.6 污染物排放总量限制

A.3.5.7 填埋物浸出评价标准

A.3.5.8 焚烧等主要工艺性能考核指标

A.3.5.9 生态恢复评价标准

A.3.6 验收监测结果及分析

A.3.6.1 监测质量保障措施

A.3.6.2 规模、工艺设备及工况核定

A.3.6.3 焚烧系统工艺和（或）安全填埋性能考核

A.3.6.4 废气监测

A.3.6.5 废水监测

A.3.6.6 固体废物监测

A.3.6.7 环境空气及厂界空气控制点监测

A.3.6.8 地下水和地表水监测

A.3.6.9 噪声监测

A.3.6.10 土壤监测

A.3.6.11 填埋物浸出测试

A.3.6.12 污染物去向及排放总量核定

A.3.7 环境管理检查及公众意见调查结果分析

A.3.7.1 执行国家建设项目环境管理制度的情况

A.3.7.2 环保设施实际完成及运行情况

A.3.7.3 环境保护标识建立及监控情况

A.3.7.4 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

A.3.7.5 危险废物运输路线、设备、容器及相关措施落实情况

A.3.7.6 固体废物贮存、处置情况

A.3.7.7 填埋场防渗系统建设情况

A.3.7.8 环境风险防范措施的落实情况

A.3.7.9 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

A.3.7.10 在线监测与排污口规范化设置情况

A.3.7.11 企业制定的日常监测计划及落实情况

A.3.7.12 环境防护距离落实情况

A.3.7.13 日常监管情况

A.3.7.14 公众意见调查结果分析及处理

A.3.8 环境风险防范及应急措施

A.3.8.1 环境风险防范设施

A.3.8.2 应急预案

A.3.9 验收结论与建议

A.4 验收技术方案、报告中的图表

A.4.1 图件

A.4.1.1 图件内容

A.4.1.1.1 建设项目地理位置图

A.4.1.1.2 建设项目厂区平面图

A.4.1.1.3 危险废物处理、处置工艺流程及产污节点图

A.4.1.1.4 水量平衡图

A.4.1.1.5 污染治理工艺流程图

A.4.1.1.6 建设项目验收监测布点图

A.4.1.2 图件要求

A.4.1.2.1 各种图表中均用中文标注，必须用简称的附注释说明

A.4.1.2.2 危险废物处理、处置工艺流程图中工艺设备或处理装置应用框图，并同时注明气、水、油、药剂的输入和污染物、排气、水、固废的输出与循环。

A.4.1.2.3 验收监测布点图中应统一使用如下标识符

水和废水：环境水质 ☆，废水 ★；

空气和废气：环境空气和无组织排放废气 ○，管道废气 ◎；

噪声：敏感点环境噪声△，其他源噪声 ▲；

固体物质和固废：固体物质□，固废■。

A.4.2 表格

A.4.2.1 表格内容

A.4.2.1.1 工程建设内容、主要设备及变更表

A.4.2.1.2 污染源及治理情况表

A.4.2.1.3 环保设施建设内容及变更表

A.4.2.1.4 验收标准及标准限值表

A.4.2.1.5 验收监测点位、监测因子、监测频次表

A.4.2.1.6 监测分析方法及仪器表

A.4.2.1.7 工况统计表

A.4.2.1.8 监测结果表

A.4.2.1.9 污染物排放总量统计表

A.4.2.2 表格要求

所有表格均应为开放式表格

A.5 验收技术方案报告正文要求

A.5.1 正文字体为4 号宋体

A.5.2 三级以上字体标题为宋体加黑

A.5.3 行间距为1.5 倍行间距

A.6 其他要求

A.6.1 验收技术方案、报告的编号方式由各承担单位制定

A.6.2 页眉中注明验收项目名称，位置居右，小五号宋体，斜体，下划单横线

A.6.3 页脚注明验收技术报告编制单位，小五号宋体，位置居左

A.6.4 正文页脚采用阿拉伯数字，居中；目录页脚采用罗马数字并居中

A.7 附件

A.7.1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

A.7.2 环境保护行政主管部门对环境影响评价报告书的批复意见

A.7.3 环境保护行政主管部门对建设项目环境影响评价执行标准的批复意见

A.7.4 环境保护行政主管部门对建设项目试生产批复（如有）

A.7.5 环境保护行政主管部门对建设项目总量控制指标的要求

A.7.6 固体废物处置合同或协议及承担危险废物运输或二次处置的单位资质证明、危险废物转移联单

A.7.7 环境风险防范应急预案

附录 B
(资料性附录)
验收报告示例图

下列示例图仅为某危废处置工艺的个例，仅供参考，不代表全面，应用时应结合实际。

资料性附录B 由图B.1～图B.11示例图组成。

图B.1 某危废处置工程水量平衡示例图

图B.2 某危险废物焚烧生产工艺及产污节点示例图

图B.3 某危险废物填埋生产工艺及产污节点示例图

图B.4 某酸碱废物（含第一类污染物）处理工艺及产污节点示例图

图B.5 某酸碱废物处理工艺及产污节点示例图

图B.6 某含氰废液处理工艺系产污节点示例图

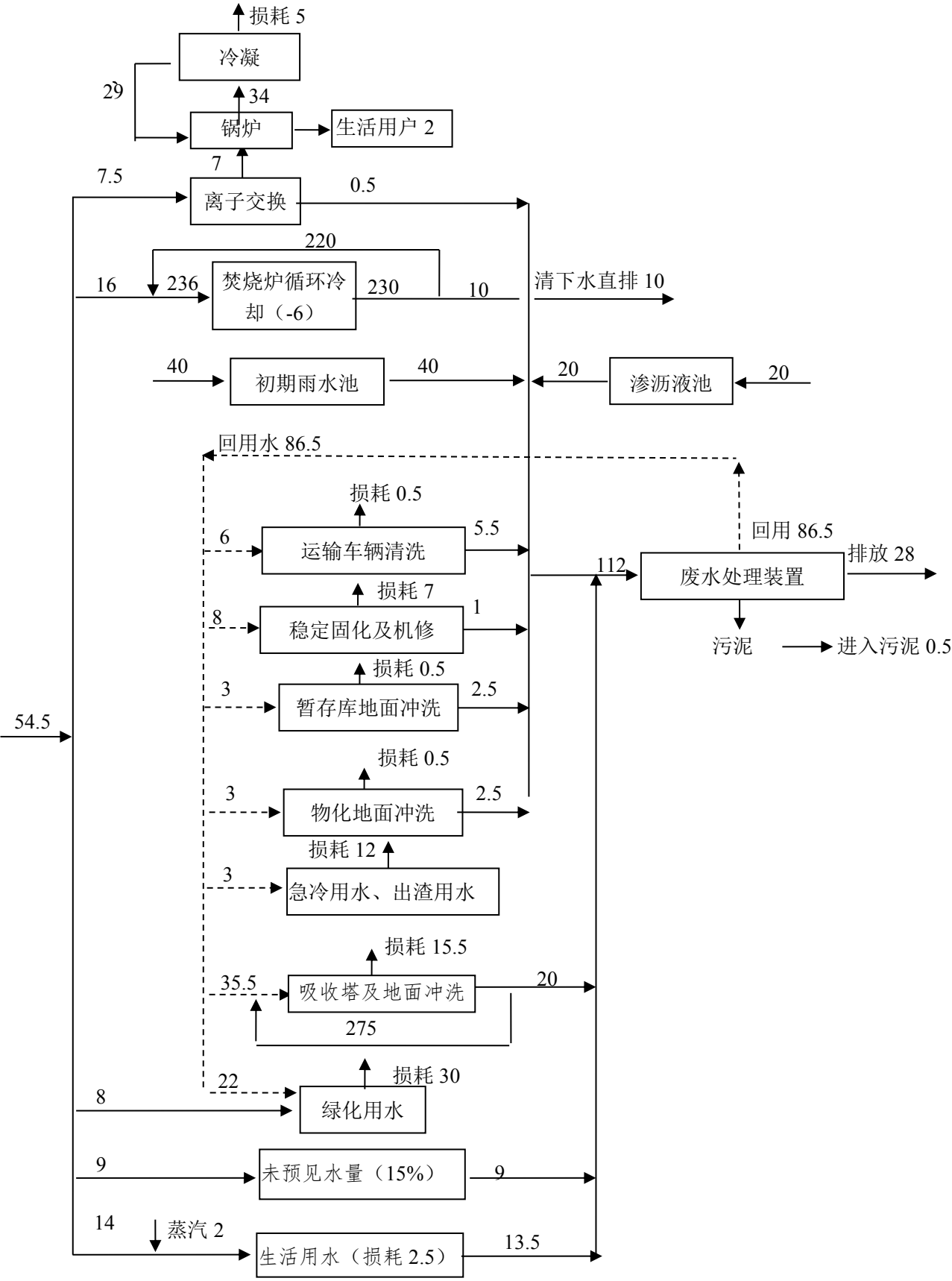
图B.7 某有机废液处理工艺及产污节点示例图

图B.8 某酸、碱刻蚀废物回收处理工艺及产污节点示例图

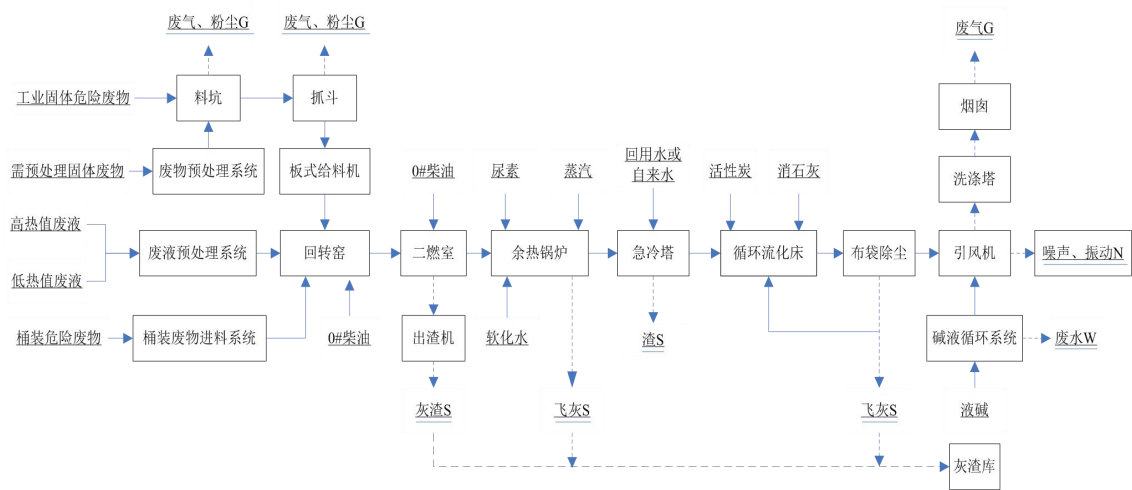
图B.9 某有机溶剂废物回收处理工艺及产污节点示例图

图B.10 某废矿物油处理工艺及产污节点示例图

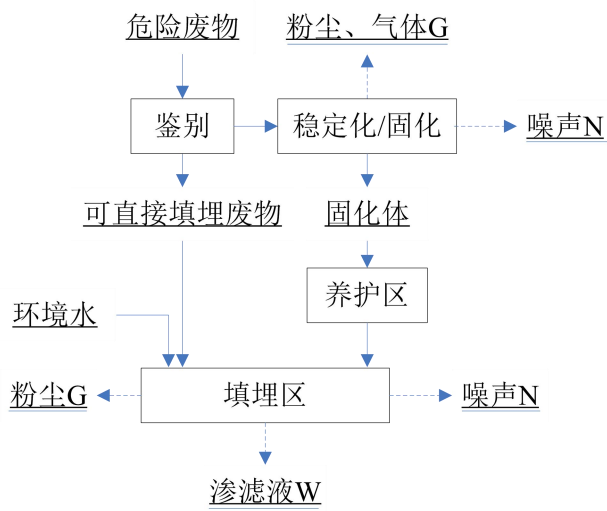
图B.11 某废铅酸蓄电池处理工艺及产污节点示例图



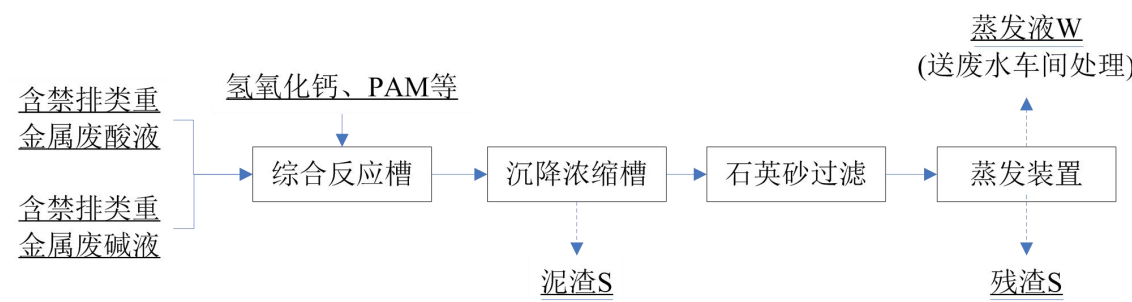
图B.1 某危废处置工程水量平衡示例图（图例中数字为示例）
（—）一次用水，（-----）重复用水



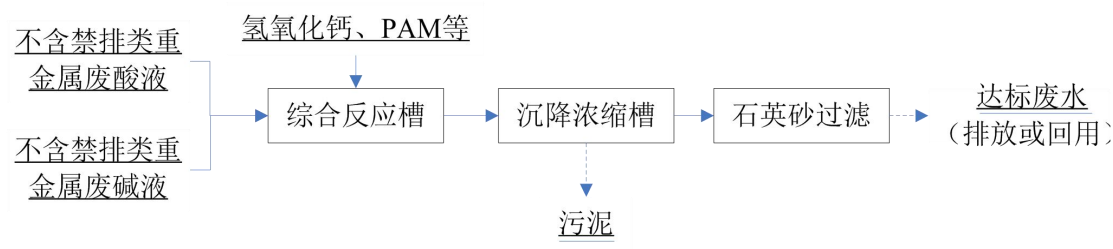
图B.2 某危险废物焚烧生产工艺及产污节点示例图



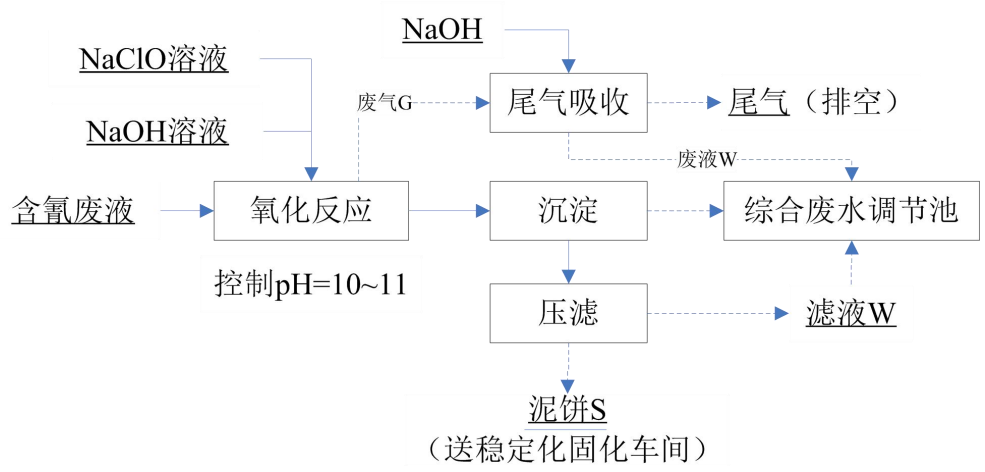
图B.3 某危险废物填埋生产工艺及产污节点示例图



图B.4 某酸碱废物（含第一类污染物）处理工艺及产污节点示例图



图B.5 某酸碱废物处理工艺及产污节点示例图



图B.6 某含氰废液处理工艺系产污节点示例图

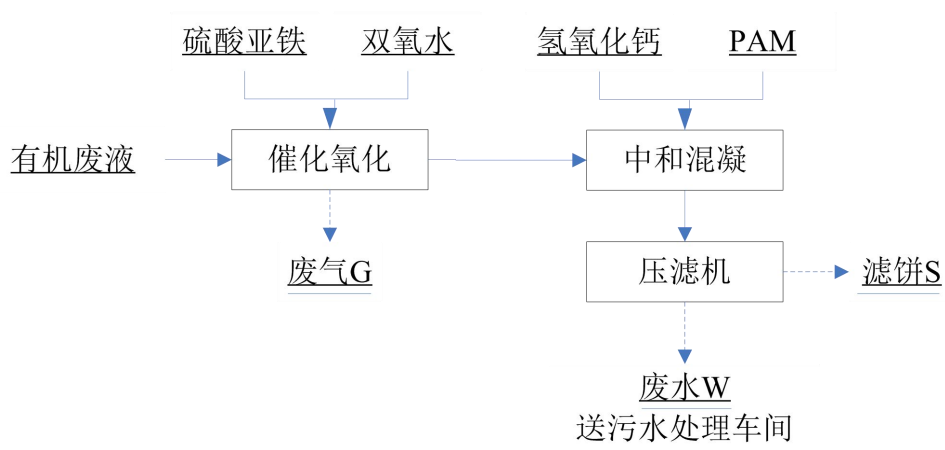


图 B.7 某有机废液处理工艺及产污节点示例图

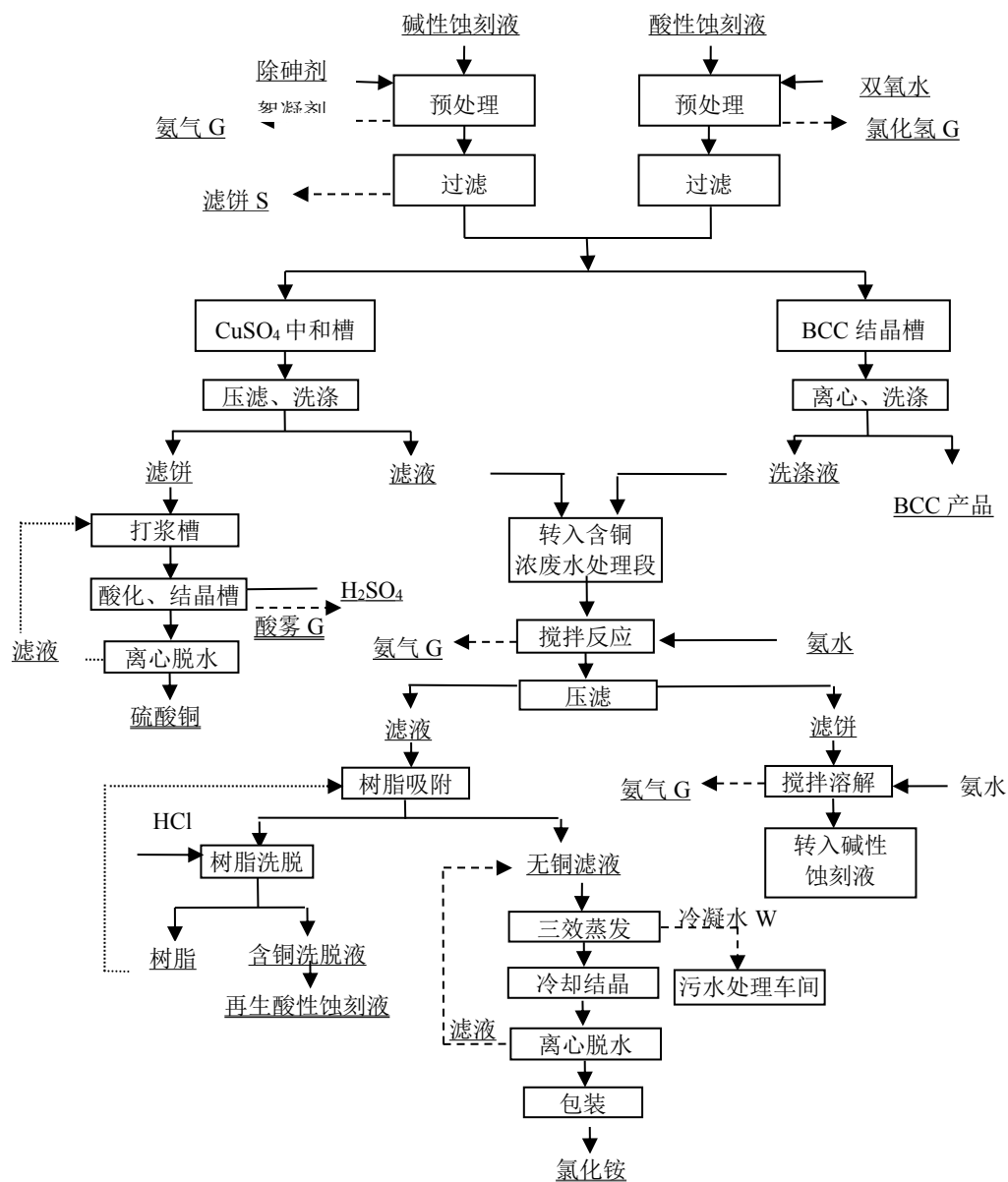


图 B.8 某酸、碱刻蚀废物回收处理工艺及产污节点示例图

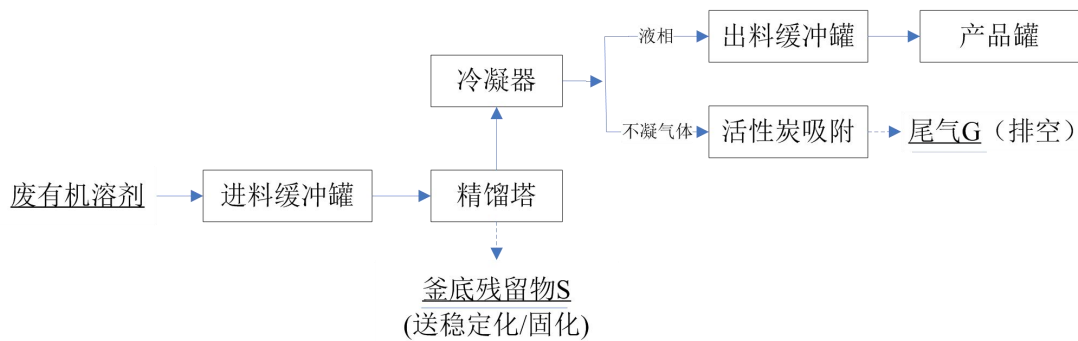


图 B.9 某有机溶剂废物回收处理工艺及产污节点示例图

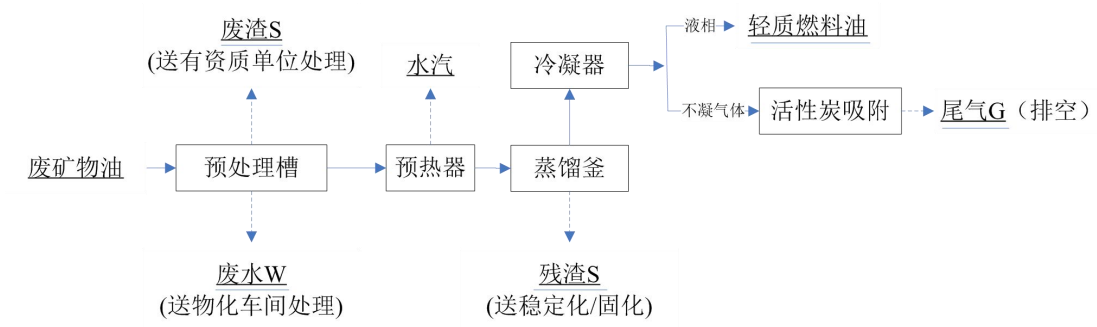


图 B.10 某废矿物油处理工艺及产污节点示例图

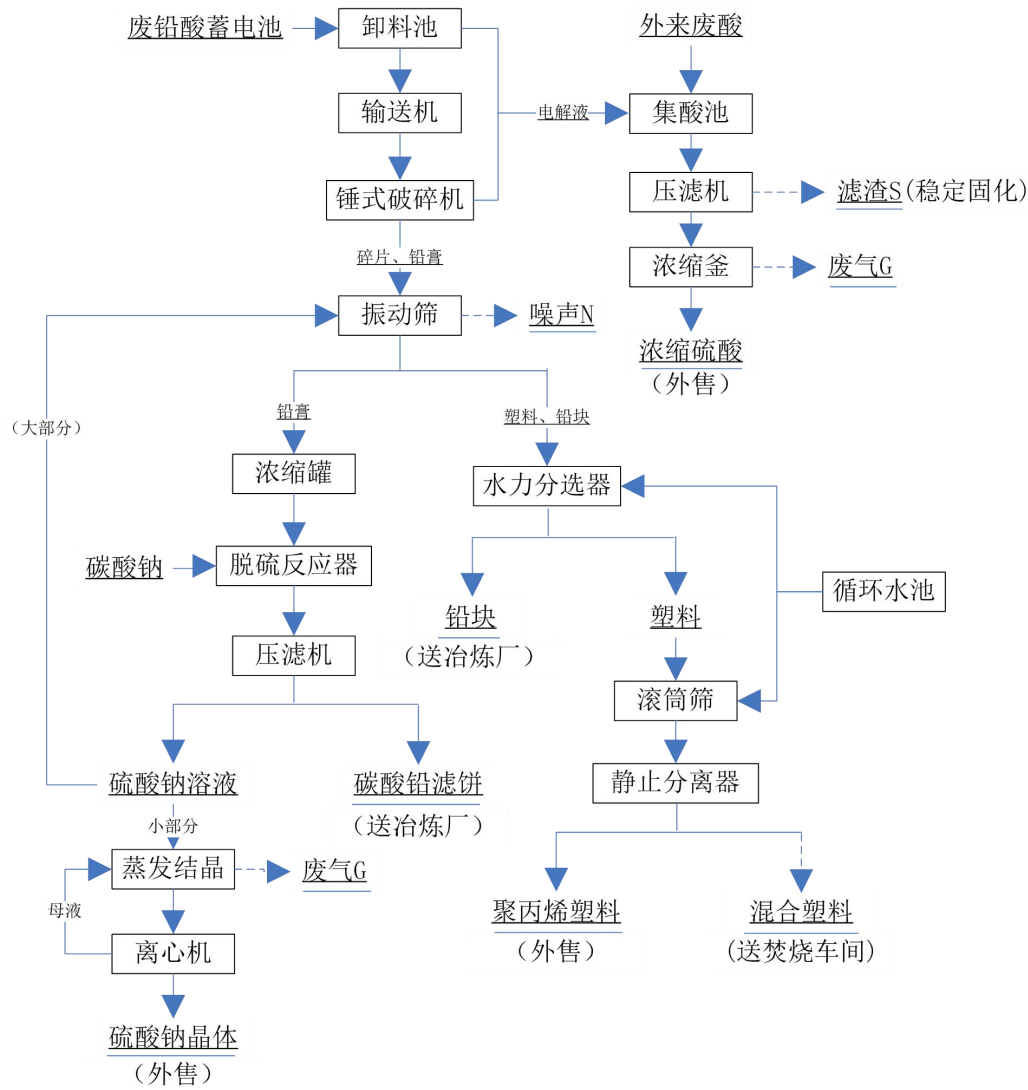


图 B.11 某废铅酸蓄电池处理工艺及产污节点示例图

附录 C
(资料性附录)
验收方案和报告附表

资料性附录C 由表C.1～表C.29共29个附表组成，仅供参考，应用时应结合实际。

表C.1 工程建设内容及变更情况一览表

表C.2 工程装置组成一览表

表C.3 主要辅助试剂用量表

表C.4 工程能耗见表

表C.5 废污水来源及治理措施一览表

表C.6 废气来源及治理措施一览表

表C.7 噪声源及其治理措施一览表

表C.8 固体废物来源及排放情况一览表

表C.9 污染物排放总量控制指标表

表C.10 监测期间主体工程运行负荷表

表C.11 贮存系统勘查内容表

表C.12 运输系统勘查内容表

表C.13 焚烧系统勘查内容表

表C.14 填埋设施勘查内容表

表C.15 物化处理设施勘查内容表

表C.16 稳定化固化设施勘查内容表

表C.17 综合利用勘查内容表

表C.18 试验、化验、检测、监测设施勘查内容表

表C.19 焚烧炉性能指标检测结果表

表C.20 填埋设施主要性能指标监测结果表

表C.21 废水水质监测结果表

表C.22 有组织排放废气监测结果表

表C.23 废气厂界无组织排放监测期间的气象参数测定结果表

表C.24 废气无组织废气排放监测结果表

表C.25 噪声监测结果表

HJ □□□-201□

表C.26 固体废物产生和处置情况监测表

表C.27 污染物排放总量核算结果表

表C.28 环评批复落实情况对照表

表 C.29 公众意见调查表

表C.1 工程建设内容及变更情况一览表

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主体工程					
环保等辅助工程	废水				
	废气				
	噪声				
	固废				
	其他				
公用工程					

表C.2 工程装置组成一览表

工程类别		装置/设备名称	设计规模	备注
主体工程				
环保等辅助工程	废水			
	废气			
	噪声			
	固废			
	其他			
公用工程				

表C.3 主要辅助试剂消耗

名称	单位	数量	用途备注
活性炭			
石灰			
碱液			
酸			
油			

表C.4 工程能耗

能源类别	设计年耗用量	实际用量	占原设计负荷(%)
水			
电			
蒸汽			

表C.5 废污水来源及治理措施

废污水类别	来源	产生量 (t/d)	主要污染物	治理措施	排放方式	排放去向

表C.6 废气来源及治理措施

废气类别	来源	治理措施	排放规律及去向	净化装置名称、型号	污染因子	排放风量 (m³/h)	净化装置进风管直径 (mm)	净化装置出风管直径 (mm)	排气管	
									管道尺寸 (m)	高度 (m)

表C.7 噪声源及治理措施

噪声源	总台、套	备用数	安装位置	启用时段	治理措施

表C.8 固体废弃物来源及排放情况

废物种类/名称	废物分类	处理方式	排放量(吨/年)

注：外委处置的需要填写接纳企业的规模、能力是否匹配，附营业执照、许可证、合同或协议。

表 C.9 污染物排放总量控制指标

污染物		总量控制指标	
		限值（吨/年）	来源
废水			
废气			
固体废物			

表C.10 主体工程运行负荷调查

主体工程	监测日期	设计处理量	实际处理量	运行负荷
焚烧				
物化				
固化/稳定化				
填埋				

表C.11 废物贮存、运输系统勘查内容表

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主 体 工程	建筑面积				
	容积				
	防雨、防渗设施				
	地面结构				
	装运设备				
	容器				
辅 助 工程	通风设施				
	有害气体检测报警				
	事故池				
	监视器				
	其他（洗眼器、应急处理设施）				
废 物 接 收、 运 输 设 备、 检 测 设施	计量、登记、识别（读码器）等				
	快速检验				
	运输车辆配备跟踪、应急救援设施				
	检测仪器、人员配置和测试场所规模、能力				
	其他（运输路线等）				

表C.12 收集运输设备勘查内容表

设 备	规 格	数 量	单 位	备 注
一、危险废物收运				
厢式车				密闭式
货车				
槽车				
二、医疗废物收运				
医疗废物转运车				密闭冷藏车
周转箱				
三、GPS 定位监控系统				
GPS 定位监控系统				含 GPS 车载设备
四、防护措施				
应急处理箱				

表C.13 焚烧系统主要勘查内容

工程类别	环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主体工程	规模			
	炉窑型式			
	工 艺 流 程 (含烟气)			
	备料系统			
	一燃室温度			
	二燃室结构及尺寸			
	二燃室燃烧器位置			
	二燃室出口温度			
	急冷塔结构及尺寸			
	急冷喷雾器型号及性能			
	急冷塔进口及出口温度			
	烟囱尺寸与结构			
	其他工艺控制			
辅助工程	通风设施			
	检测报警			
	在线检测			
	事故池			

续表

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
	监视器				
	医疗废物冷藏设施				
	辅助燃料及供给系统				
	其他（计量、标识、记录等）				
污 染 源 情 况	废水性质、数量、处理情况				
	废气分布及治理情况				
	噪声源强及治理效果				
	炉渣及灼减率，数量、处置情况				
	飞灰数量、包装、处理情况				

表C. 14 填埋设施勘查内容

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主 体 工 程	规模				
	填埋总容积				
	工艺流程				
	主要设备				
	分区建设情况				
	防渗设施				
	清污分流				
	渗滤液收集				
辅 助 工 程	防雨、覆盖措施				浸出试验检测
	道路设施				
	计量设施				
	渗滤液调节池及泵房设置情况				
	值班房及监控情况				
	洗车设施及运行情况				
	其他（标识、运行记录等）				
污 染 源	生态变化情况				
	地下水监测点及使用情况				
	废气（无组织排放）源强、分布、治理情况				
	噪声源强及治理情况				

表C. 15 废物物化处理系统勘查内容

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主 体 工程	废物种类				
	处理规模				
	工艺流程				
	主要设备				
	反应参数				
	其他工艺控制				
辅 助 工程	通风设施				
	检测报警				
	事故池				
	监视器				
	主要药剂种类、数量				
	配药加药设施				
污 染 源	其他(计量、标识、记录等)				
	废水性质、数量、处理情况				
	废气源强、排放高度、处理情况				
	噪声源强、治理情况				
	污泥性质、数量、处理情况				
	其他(防渗、防雨等)				

表C. 16 稳定化/固化设施勘查内容

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主体工程	规模				
	工艺流程				
	主要设备				
	备料系统				
	稳定剂品种及数量				
	固化剂品种及数量				
	养护时间及固化物力学指标				
	工艺控制相关参数（物理参数）				比重、固化体强度等
	效果检验				浸出试验检测
辅助工程	通风设施				
	检测报警				
	事故池				
	监视器配置				
	其他（计量、标识、记录等）				
污染源	废水性质、数量、处理情况				
	废气（无组织排放）源强、分布、治理情况				
	噪声治理情况				

表C. 17 综合利用设施勘查内容

工程类别		环评及批复要求	初步设计	实际建设	备注
主体工程	废物种类				
	规模				
	工艺流程				
	主要设备				
	主要产品				
	副产品及产物				
辅助工程	辅助材料及供给设施				
	蒸汽来源、利用				
	监视器、仪表 在线控制配备				
	给水、排水				
	事故池				
	计量、记录、标识等				
污染源	废液、废水性质、数量、处理情况				
	残渣性质、数量、处理情况				
	废气（无组织排放）源强、分布、治理情况				
	噪声源强及治理情况				

表C. 18 试验、化验、检测、监测现场勘查表

工程类别		环评及批复要求	可研、初步设计	实际建设	备注
试验	试验室面积				
	试验装置配备				
	药剂库				
	废物样品间				
	资料管理				
化验室	化验室面积				
	专用药剂间				
	化验器材管理				
	专用仪器间				
	仪器配备				
	记录、标识等				
检测、监测	在线检测、监测仪表配件备用				
	样品处理、登记				
	数据处理和过程质量控制				仪器和检测数据处理的效验记录
	资料管理				

表C. 19 焚烧炉性能指标检测结果

监测项目		热灼减率			二燃室温度/停留时间			燃烧效率		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
第一天										
第二天										
第三天										
处理 工 况	废物 t/h									
	烟气含 氧%									
	烟气 m³/h									
达标情况										

注：缺少两端温度显示条件时，焚烧时间以从空气鼓入口断面后1m至燃烧室烟气出口前1m断面计算。

表C.20 填埋场性能指标检测结果

位置	检测项目	检测方法	检测值	标准规定	相关文件数据			检验结果	备注
					环评报告	设计	施工验收		
主体工程	库容	以竣工图+现场测量（坐标、标高）							
	最低标高	同上							
	最终标高	同上							
	防渗结构	竣工图+竣工检测+现场观测							组成及防渗性能指标、基础层处理
	分区面积	以竣工图+现场测量（坐标、标高）							
	渗滤液导排管	竣工图+检测							主管、支管、次收集管管径
	气体导排管	竣工图+检测							布置间距
	渗滤液收集池容积	竣工图+检测							
	排洪（水）沟	竣工图+检测							断面尺寸、长度，防洪标准
填埋作业	进料检测	填埋物浸出试验、物理指标检测							填埋物指标检验
	分区登记、标志	标志线、表格或模型标志							不同类别标识
	防雨、防尘设施	现场观测							与作业区面积匹配

表C.21 废水水质监测结果

监测点位及符号	监测项目	总检数(个)	日均值			范围值	标准限值	超标统计			总平均值	处理效率(%)
			第一天	第二天	第三天			超标天数(天)	超标样品数(个)	样品超标率(%)		
	pH 值											
	悬浮物											
	化学需氧量											
	五日生化需氧量											
	氨氮											
	动植物油											
	总铅											
	总汞											
	...											

注：1、pH 值为范围值，其单位无量纲；其余项目单位均为 mg/L。

表C. 22 有组织排放废气监测结果

监测点位及符号							评价 标准	达标 情况
排放高度(m)								
监测时间								
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干排气量							/	/
折算烟尘浓度								
烟尘排放速率								
折算二氧化硫浓度								
二氧化硫排放速率								
折算氮氧化物浓度								
氮氧化物排放速率								
折算二噁英浓度								
二噁英排放速率								
汞及其化合物排放 浓度								
汞及其化合物排放 速率								
.....								
烟气黑度								
烟气含氧率（V%）								

表C. 23 废气厂界无组织排放监测期间的气象参数测定结果

监测日期	监测时间	气温(K)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	相对湿度(%)	天气状况

表C. 24 废气无组织废气排放监测结果

监测点 位置	监测 点位 编号	监测时间									评价 标准	达标 情况
		监测频次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
		监测项目	排放浓度(mg/m³)									
厂界 下风 向边 界线上1	○1#	颗粒物										
		二氧化硫										
		汞及其化合物										
		...										
...	...											

表C. 25 噪声监测结果

监测点位置	监测点位编号	主要噪声源	监测日期	监测时间	监测时段	Leq dB(A)			评价标准	达标情况
						实测值	背景值	修正值或理论推算值		
▲1					昼间					
					夜间					
					昼间					
					夜间					

表C. 26 固体废弃物产生和处置情况监测

废物种类/名称	废物分类	产生量(吨/年)	处置量(吨/年)	处置去向	外送有无处置协议	外送处置单位有无资质

表C. 27 污染物排放总量核算结果

类别	总量控制因子	产生量	削减量	实测排放量	环评总量建议值	达标情况
废水						
废气						
固体废物						

表C. 28 环评批复落实情况对照

类别	环评批复要求	实际建设落实情况
废水		
废气		
噪声		
固废		
其他		

表C. 29 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上
职业		民族		受教育程度				
居住地址				方位	米			
项目基本情况	简单介绍建设项目的的基本情况、主要环境影响、采取的环保措施。							
调查内容	施 工 期	噪声对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷		有	没有			
	生 产 期	废气对您的活影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		噪声对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）		有	没有			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意			
您对该项目的建设还有什么意见和建议								

附录 D
(规范附录)
验收准则参照表

表 D.1 收集运输贮存检测试验等设施验收准则

工程类别		环评及批复要求	实际建设、运行	验收意见	
主体工程	收集范围与路线	按服务范围、交通条件规划	与环评一致	通过	
	收集设备型式、数量	A，n；容器、车辆应清洗，医疗废物周转箱每次消毒，车辆可 2 天清洗，污迹需清除	与 A 相同或者性能更优，≥n；专用车辆、容器配备、使用符合标准要求，保持完好；车辆还需配备 GPS 系统，读码器及 POS 机、挂（贴）标签设施等	通过，否则需说明原因及解决途径	
	暂存库	通风	密闭、负压等	密闭、负压、处理等	通过，否则需完善
		接收检验	配备快速检测仪器，读码器及 POS 机、挂（贴）标签设施等	配备快速检测仪器（如伽马检测仪，闪点检测器、可燃气体检测仪等），读码器及 POS 机、挂（贴）标签设施，密封容器、包装袋，计量等	通过，否则需说明原因及解决途径
		防渗防腐	符合 GB18597-2001	地面和裙脚采用的材料坚固、防渗，与危废性质相容，符合环评和设计，施工质量通过质检验收	通过，否则需完善
	医疗废物冷藏设施	冷藏温度≥5℃，时间<24h；<5℃，<72h；地面和裙角 1 米应防渗，防鼠、防盗、密闭、通风负压	容积、冷藏温度等符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	化验、实验设施	满足接收、处理废物的检测、试验	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
辅助工程	通风设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	检测报警	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	监视系统	接收、入库、出库等	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	事故池	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	初期雨水、消防水收集、处理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	供电	按相关标准执行	二级负荷	通过，否则需完善	
环保工程	废水	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	废气（无组织排放）	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	噪声	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	
	物料、场所标识等	符合标准	符合环评和设计要求	通过，否则需完善	

表 D.2 焚烧等处理设施验收准则

工程类别		环评及批复要求	实际建设	验收意见
主 体 工程	处理规模	1	1.0~1.2	通过
	稳定运行时间	连续 72 小时	实际 3 次及以上	通过，否则需完善
	设备或炉窑型式	A 型	A 或 A 改进型	通过。否则需报原批准部门重新审批
	设备寿命	10 年以上	10 年以上	通过，否则需完善
	工 艺 流 程 （含烟气）	A+B+C+D	A+B+C+D 或 者 A+B+C+N+D 或 A1+B+C+D1+F 等	性能指标较环评有改进或保持的即通过；否则需报原批准部门重新审批
	暂存库、备料及给料、配料系统	有处理物料的配伍设备和计量系统，设施防渗、防雨、负压净化等；医疗废物冷藏温度、时间应符合标准	有配伍设施且其能力满足生产需要，进料的总碳、氯、氟、砷、汞、铅等重金属含量，低位热值等有检测数据，系统密闭、负压等；医疗废物冷藏库容积、温度符合标准要求（冷藏室温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 有效容积不能大于 24 小时，低于 5°C 有效容积不能大于 72 小时	通过，否则需完善
	焚烧炉炉温及焚烧时间	符合 GB18484-2001	二次燃烧室烟气温度 $\geq 1100^{\circ}\text{C}$ ，，烟气停留时间 $\geq 2\text{S}$	通过，否则需完善
	医疗废物炉温及焚烧时间	符合	二次燃烧室烟气温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，烟气停留时间 ≥ 2.0 秒	通过，否则需完善
	焚毁率及灼减率	符合 GB18484-2001	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	烟囱尺寸与结构	符合 GB18484-2001	符合 GB18484-2001 或者更高	通过，否则需完善
	其他工艺控制	环评要求	废物成分符合环评和设计要求，焚烧烟气温度在 $500^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 区间的时间控制在 1 秒内。	通过，否则需完善
辅 助 工程	通风设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	检测报警	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	监视系统	车间进出料、配料、炉口、操作	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	初期雨水、消防水收集、处理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	化验、实验设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	其他，物料、场所标识等	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
环 保 工程	废水	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	废气（无组织排放）	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	噪声	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	炉渣或污泥	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	飞灰	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善

表 D.3 稳定固化及安全填埋等处理设施验收准则

工程类别		环评及批复要求	实际建设	备注
主体工程	处理规模	1	0.75~1.2	通过。否则需说明理由并有解决方案
	填埋容积	1	1~1.2	通过。否则需报原批准部门重新审批
	设备型式	A 型	A 或 A 改进型	通过。否则需报原批准部门重新审批
	工艺流程	A+B+C+D	A+B+C+D 或者 A+B+C+N+D 或 A1+B+C+D1+F 等	性能指标较环评有改进或保持的即通过；否则需报原批准部门重新审批
	暂存库、备料及给料系统	地面和裙角防渗漏、防腐，防雨、防晒、防尘、负压等	地面和裙角防渗漏、防腐，防雨、防晒、防尘、负压和净化设施等	通过，否则需完善
	稳定剂及固化剂类别及用量	按符合填埋进场标准执行	通过实验可以优化	有检验证明符合要求即通过，否则需完善
	含水率		≤60%	通过，否则需完善
	固化体或填埋物的浸出试验	符合 GB18598-2001	有资质单位进行浸出试验、检测，结果符合 GB18598-2001 或者更严	通过，否则需调整完善
	填埋场防渗及排渗、导气、覆盖、设备配置	符合 GB18598-2001 及环评要求	符合环评和设计要求，使用材料、结构组成符合设计要求，防渗材料检测报告及现场施工安装有检验记录，质量通过质检验收	通过，否则需完善
辅助工程	通风、除尘设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	渗漏检测	按相关标准执行	符合相关标准要求	通过，否则需完善
	监视系统	各进出口、作业点、污水池等	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	事故池	按相关标准执行	容积、渗漏有检测资料，相关设施符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	化验、实验设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	标识	按相关标准执行	符合环评和标准要求	通过，否则需完善
环保工程	废水治理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	废气（无组织排放）治理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	噪声治理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	地下水防治、监测井布置	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	生态保护及水土保持	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	其他	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善

表 D.4 物化处理及综合利用设施验收准则

工程类别		环评及批复要求	实际建设	备注
主体工程	废物种类	M	M	通过。否则需报原批准部门重新审批
	处理规模	1	0.75~1.2	通过。否则需报原批准部门重新审批
	设备型式	A 型	A 或 A 改进型	通过。否则需报原批准部门重新审批
	工艺流程	A+B+C+D	A+B+C+D 或 者 A+B+C+N+D 或 A1+B+C+D1+F 等	性能指标较环评有改进或保持的即通过；否则需报原批准部门重新审批
	废液处理出口排放液	第一类污染物符合 GB18598、GB8978	符合环评、设计指标或者单独委托处理	通过，否则需调整完善
	车间、仓储场地防渗	符合 GB18598-2001 及环评要求	防渗材料检测报告及现场施工安装有检验记录，符合环评和设计要求，质量通过质检验收	通过，否则需完善
辅助工程	通风设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	事故池	按相关标准执行	容积、渗漏有检测资料，相关设施符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	化验、实验设施	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	物料、场所标识等	按相关标准执行	符合环评和标准要求	通过，否则需完善
环保工程	废水治理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	废气（无组织排放）治理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	噪声治理	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	地下水防治	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善
	其他	按相关标准执行	符合环评和设计要求	通过，否则需完善