

盐边县恒德环保科技有限公司
恒德环保城市危废综合收集项目
竣工环境保护验收其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1. 设计简况

公司项目在设计初始，便将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计均符合环境保护设计规范的要求；本公司同时还编制了环境保护篇章，并落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2. 施工简况

公司对施工单位采取合同约束机制，要求按施工规范进行施工，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中。在施工期间严格按照环评要求进行落实，未拖欠施工单位资金，施工期间未对周围环境产生明显影响。经过现场调查，该工程没有遗留的环境问题，达到了环保要求。周围居民对施工作业满意，对造成的影响表示接受。

3. 验收过程简况

项目于 2022 年 12 月竣工完成，2023 年 6 月，《盐边县恒德环保科技有限公司恒德环保城市危废综合收集项目竣工环境保护验收报告表》编制完成。

2023 年 8 月 3 日，本公司组织部分环保专家、环评单位代表及环保验收报告表编制单位代表对公司《盐边县恒德环保科技有限公司恒德环保城市危废综合收集项目竣工环境保护验收报告表》进行了竣工环境保护验收，验收小组依据《盐边县恒德环保科技有限公司恒德环保城市危废综合收集项目竣工环境保护验收报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响表评价报告和审批部门批复等要求对该项目进行了自主验收现场踏勘，现场提出了项目需继续对污染物排放进行跟踪监测，并将监测数据结果在验收报告表中体现。

经验收小组认真讨论，形成了“盐边县恒德环保科技有限公司恒德环保城市危废综合收集项目竣工环境保护验收意见”；并得到了如下结论：

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评批复提出的主要环保措施和要求。经逐一核对《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，本项目不存在其中任何一项中出现的问题。因此，验收小组同意项目通过竣工环境保护验收。

4. 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工和验收期间严格落实相关的环保治理措施，期间未收到周边居民的任何反馈意见或投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1. 制度措施落实情况

1.1 环境风险防范措施

(1) 泄漏风险防范及控制措施

①储罐区及其配套管线应委托有相应资质单位进行设计、施工，并定期进行外观及安全检测，及时发现泄漏安全隐患，及时修复，留存检测记录。对储罐管道、焊缝、垫片、铆钉或螺栓的泄漏采取必要预防措施。

②储罐应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，储罐连接管道设置安全阀。

③项目储罐区设置 1 个 50m^3 的备用应急罐，平常保持空罐。当在用油罐发生故障时，及时地将其中的物料泵入备用应急罐，防止燃料油泄漏。

④油罐四周设置 0.8m 高砖混结构围堰（有效容积约 180m^3 ），发生泄漏时可将泄漏物料限制在围堰中；围堰内地坪四周向中间倾斜，中间设置 1 个 3m^3 泵池，并进行防渗处理，配套设置 1 台应急油泵，用于事故状态泄漏物收集。

⑤项目在库房各危废分区内设置泄漏收集池，共计 23 个，其中 1#库房 1 个（ 2m^3 ），2#库房 1 个（ 3m^3 ），4#库房 21 个（ $1\text{m}^3/\text{个}$ ），内表面进行防渗防腐处理，用于各危废分区内部小量泄漏事故截留。

⑥厂区配备必要的吸油毡、围油栏等拦截、收集和抢修器材用品，并配备石灰、活性炭及消防沙等应急处置物资，发生泄漏时可立即采取措施进行拦截、收集、吸附及中和处理。

⑦项目各类危废均采用袋（桶、罐）盛装后贮存于危废库房内，各危险废物包装应具有一定强度并保持完好，发现破损及时更换。

⑧项目各类危废均分区隔离贮存，设置专人看管，定期巡检，及时发现安全隐患并及时整改。

⑨项目危险废物进出建立台账，各类危险废物运输、入库、出库、转运过程均做好计量登记。转移实行危险废物转移联单制度，防止危废无序流失进入外环境。

⑩危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志的规定设置警示标志。

(2) 火灾、爆炸防范及控制措施

①项目严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）要求进行设计、施工，项目建构筑物之间、与周边企业之间安全距离应符合规范要求，项目库房材质应符合防火要求，并按要求配置灭火器等风险防范设施。

②危险废物库房管理应严格执行《仓库防火安全管理规则》，仓库消防安全必须贯彻“预防为主，防消结合”的方针，实行谁主管谁负责的原则。

③库房消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

④项目危险废物库房应由专人负责，加强火源管理，严禁携带火源进入危废库房，危废库房周围严禁堆放可燃物品。

⑤项目危险废物库房、储罐必须做防雷接地，接地电阻应符合规范要求。

⑥在物料装卸作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业，防止静电积聚发生火灾、爆炸事故。

⑦项目消防用水依托园区消防供水管网，在厂区内设置消防栓，并配备足够数量的干粉灭火器、消防沙等消防应急物资，并定期检查保持消防设施完好、灭火器材有效。

⑧项目仓库管理人员应经过火灾处置应急培训，除了具备一般消防知识外，还应熟悉危险废物种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法，力争将火灾隐患消除在萌芽状态。

⑨发生火灾事故后及时报警，协助消防队等相关部门做好应急救援、灭火等工作。

(3) 大气风险防范及控制措施

项目大气风险主要为危险废物泄漏、火灾及爆炸事故中伴生/次生污染物排放对环境的影响，大气风险防范及控制措施如下：

①严格落实泄漏、火灾及爆炸风险防范措施，仓库内严禁火源，消除泄漏、火灾及爆炸风险隐患；

②厂区配备必要的吸油毡、围油栏等拦截、收集和抢修器材用品，并配备石灰、活性炭及消防沙等应急处置物资，发生泄漏时可立即采取措施进行拦截、收集、吸附及中和处理，减少泄漏物挥发对大气环境影响；

③项目仓库管理人员应经过火灾处置应急培训，发现初期火灾及时报警，并立即开展先期处置，防止火灾事故扩大引发更多泄漏物或危险废物燃烧，尽量减少伴生/次生污染物产生；

④发生火灾事故时尽可能将容器从火场中移至空旷处，喷水保持火场内及周边容器冷却，尽量避免火灾蔓延；

⑤发生火灾事故时，应尽可能的对燃烧废气进行喷雾稀释，尽量减少火灾伴生/次生污染物排放；

⑥发生火灾爆炸事故后，及时组织资质单位对下风向环境空气质量进行监测，及时通知下风向可能受影响企业、人群，及时转移，尽量降低项目伴生/次生污染物对企业职工等人群影响；

⑦如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及临近其他企业或公用设施。

(4) 地表水环境风险防范及控制措施

项目地表水环境风险防范设置三级防控体系，确保发生事故时能够将污染物控制在项目区内，具体如下：

第一级防控：事故源头收集。项目2#库房设置围堰（高0.8m，有效容积约180m³），并在1#、4#库房各危废分区内设置泄漏收集池，共23个，其中1#库房1个（2 m³），2#库房1个（3 m³），4#库房21个（1m m³），砖混结构，地下式，内表面进行防渗防腐处理，分散设置于各危废分区内，用于各危废分区内部小量泄漏事故截留。

第二级防控：设置库房收集系统，利用库房消防废水收集沟拦截、收集泄漏物料及消防废水并引流至事故废水收集池，再视情况分别利用事故收集罐或消防废水池截留收集，具体如下：

①消防废水收集沟：总长约200m，矩形断面0.2m×0.3m，砖混结构，内表面进行防渗防腐处理，位于1#、4#危废车间四周，用于消防废水收集。

②事故废水收集池：10 m³，位于4#库房南侧，内设格栅，用于收集泄漏物料、消防废水等，并由格栅去除其中的较大残渣，防止堵塞泄漏物料、消防废水输送管道，用于收集1#、4#库房内收集池和2#库房围堰未完全收集的废水。事故废水收集池配套设置双电源（包括园区电网供电和备用50kW柴油发电机供电）双泵（1用1备）输送系统，用于事故时将消防废水输送至消防废水收集池，事故废水收集池另设置管道与事故应急罐连接。

③事故应急设施：项目事故应急设施由2个事故应急罐和消防废水池组成。事故应急罐为钢结构（50 m³/个），位于厂区低矮处，消防废水池（500 m³）为利旧原消防水池改建，砖混结构，半地下式，内表面增设防渗层。

第三级防控：厂区内储备必要的应急物资，如消防沙袋、活性炭、围油栏、吸油毡等，以便于及时对泄漏进行控制、消减和回收，并在厂区雨水总排放口设置截止阀，发生事故时可将进入雨水系统的泄漏物料及消防废水截留。如罐区围堰、消防废水收集沟、事故应急设施均已不能满足截留要求，可利用消防沙袋在低矮处构筑围堰进行截留，保证在任何事故状态下泄漏物料和消防废水得到有效收集，不直接排入地表水体。

（5）地下水环境风险防范措施

为防治项目地下水污染，项目拟采取分区防渗措施，具体如下：

①重点防渗区

项目重点防渗区包括 1#、2#和 4#危废库房、卸油区、装车区、废油沉淀池、危废暂存间、事故收集池、事故应急罐和消防废水池。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中危险废物的堆放要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目 1#库房、2#库房及储罐区围堰、卸油区、装车区、废油沉淀池、危废暂存间为依托已有设施，其已采取防渗措施为：从上至下采用抗渗混凝土硬化

地坪+2mmHDPE+黏土基础垫层结合防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）基础防渗。

消防废水池为利用原消防水池改建，原消防水池为砖混结构，水泥抹面，不符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）基础防渗要求，评价要求项目消防废水池内表面应增设防渗层，采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，整改后符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）基础防渗要求。

4#库房和事故废水收集池、事故应急罐为新建，拟采取防渗措施为：从上至下采用抗渗混凝土硬化地坪+2mmHDPE+黏土基础垫层结合防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）基础防渗要求。

②一般防渗区：项目一般防渗区包括废气处理设施区域和发电机房等，拟采用抗渗混凝土硬化防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

③简单防渗区：厂区道路、办公楼等，防渗技术要求为一般地面硬化。项目厂区道路采用混凝土路面，办公楼采用混凝土基础+铺砌地坪，可满足简单防渗要求，无需整改。

④非污染防治区：绿化区、厂内其他空地及边坡等。

（6）运输风险防范措施

①项目危废转移委托具有资质的运输单位承担，运输单位应具有危险货物运输资质和对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力；运输转移过程控制按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行，建立收集、贮存、转移台账，相关材料定期报备当地环保部门，不得违规转移。

②各类危废采用专用车辆运输，并按GB13392的规定悬挂相应标志，运输转移严格按《道路危险货物运输管理规定》中相关要求执行，并应按要求在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识，运送车辆不得搭乘其他无关人员。

③危废转运前检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等；危废盛装容器装车应稳固性、严密，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。

④危废转运过程应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，危废在转运过程中设专人押运看护。

⑤危废运输车辆应配备必要的应急处理器材和防护用品(如应急砂、应急桶、铁铲、灭火器等);运输人员应配套安全防护帽、衣、手套、鞋等事故应急个人防护设备,以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以至防止对环境的污染。

⑥项目及其委托运输单位应对危废收集运输的驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关安全知识培训;驾驶员、装卸管理人员、押运人员必须掌握危险化学品运输的安全知识,并经相关部门考核合格取得上岗资格证,方可上岗作业。

⑦合理安排运输路线及时间,在暴雨、雷电等天气条件不好不安排运输作业,高温季节应早晚运输。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。运输前应做好运输计划。

⑧运输车应该限速行驶,避免交通事故的发生;在路况不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶,防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

⑨危废运输车辆运输路线途中应避开经过医院、学校和居民区等人口密集区,并尽量避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。运输车辆应安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域,确需进入禁止通行区域的,应当事先向当地公安部门报告,取得批注后方可进入。

⑩一旦发生危险品运输泄漏事故,应立即通知应急指挥部,由其联络当地环保部门、消防部门等部门及时采取应急行动,确保在最短的时间内将事故控制,以减少对环境的危害。

1.2 环境监测计划

主要对污染物的收集、处置进行监测。具体监测项目及相关内容详见下表。

表1 监测内容计划

类别	监测位置	检测指标	监测频率	执行标准
有组织废气	4#仓库废气处理设施排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
		硫酸雾、氟化物、氯化氢	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织废气	厂界四周	非甲烷总烃	1次/半年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
		颗粒物、硫酸雾、硫化氢、氟化物、氨、氯化氢	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
土壤	3个 1#项目区西南部, 2#项目区北部, 3#项目区东部	pH、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铜、总锌、总锰、总钡、总硒、总钴、总钒、总锑、总铊、总钼、石油烃	1次/年	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB12348-2008)
地下水	1个 项目区下游, 西面960m农户水井处	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、臭和味、肉眼可见物、钒、钴、总铬、铜、锌、镍、石油类	1次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
噪声	厂界四周	厂界噪声	1次/季度, 昼、夜间各测1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

2. 配套措施落实情况

2.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内消减污染物总量措施和淘汰落后产能。

2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及居民搬迁。

3. 其他措施落实情况

经公司实地调查, 项目区不属于自然保护区, 无人文景观和名胜古迹等环境敏感点。

三、整改工作情况

本项目在验收期间涉及到整改的有以下：

1、4#排气筒建设不规范

采取的整改措施：按环评要求加高排气筒，搭建监测平台，开设检测孔。

整改效果：已完成整改，排气筒加高至 15m。

盐边县恒德环保科技有限公司



2023年8月3日