

# 山东凯盛新材料股份有限公司

## 固体废物检查整改情况报告

2021年12月7日，淄博市生态环境局组织专家对我公司2021年危险废物规范化环境管理进行评估。经现场评估及查看资料，共发现5条需整改项，现已全部整改完毕。整改说明如下：

序号	需整改项	整改情况说明
1	产废环节流程图或流程图中产废环节不全面	已全面更新补充产废环节流程图
2	危废管理计划产废环节流程图不全；危废减少产生量和危害性的措施未填写；危险废物产生概况表缺少部分危废（氯化亚砷合成釜的废硫磺渣、废催化剂等）；危险废物产生环节及种类表述不清晰；废催化剂（废活性炭）、污泥、废包装等产生量描述不准确；运输措施未细化。	已在危废管理计划中更新补充产废环节流程图，详细描述了危险废物的减少产生量和危害性的措施；在危险废物产生环节及种类中列明了公司现有所有危险废物（氯化亚砷合成釜的废硫磺渣、废催化剂等）；清晰明了的写明了危险废物产生环节及种类表述；细致描述了废催化剂（废活性炭）、污泥、废包装等产生量；细化了危险废物运输措施，并重新在平台提交；
3	排污许可证中废活性炭、废包装等危险废物产生情况与危废管理计划出入较大；管理计划中有苯甲酰氯产生的废化学品，排污许可证及环评文件中未体现；排污许可证未及时提交危废相关的台账记录和执行报告。	已重新核对危险废物产生情况申请排污许可证，并据实制定了2022年危险废物管理计划。 苯甲酰氯项目环评报告书已由生态环境局评审，取得审批意见，现在重新申请的排污许可证中增加了苯甲酰氯生产装置产生的废化学品。 排污许可证管理平台执行报告中已提交2021年的一般固废与危险废物产生与处置情况。

4	危险废物应急预案未评审、未备案。	已经重新编制《危险废物应急预案》，并经专家评审通过，已备案。
5	<p>苯甲酰氯项目环评报告中遗漏废化学品（废化学品为不合格品，具有不确定性）；</p> <p>部分危险废物实际产生量超过原环评预测的20%或少于预测的50%</p>	<p>苯甲酰氯项目环评报告书已由生态环境局评审，取得审批意见。本项目的废化学品来源一是不合格产品或过期产品，二是生产中因为意外事故产品遇水后变质无法利用的，是非生产性产废，具有不确定性，无法预估，另外本项目产生的废化学品已在排污许可证及危险废物管理计划中列出；</p> <p>经核对危险废物实际产生量与环评存在较多偏差的主要是废活性炭，原因是活性炭在反应器中一次性加入，使用4年后更换，2020年部分催化器活性炭达到使用年限，更换新活性炭产生废旧活性炭，导致废活性炭产生量与核算量相比偏多。</p>

后附：《20211207 固废检查整改情况详细说明》

山东凯盛新材料股份有限公司

二〇二二年四月六日

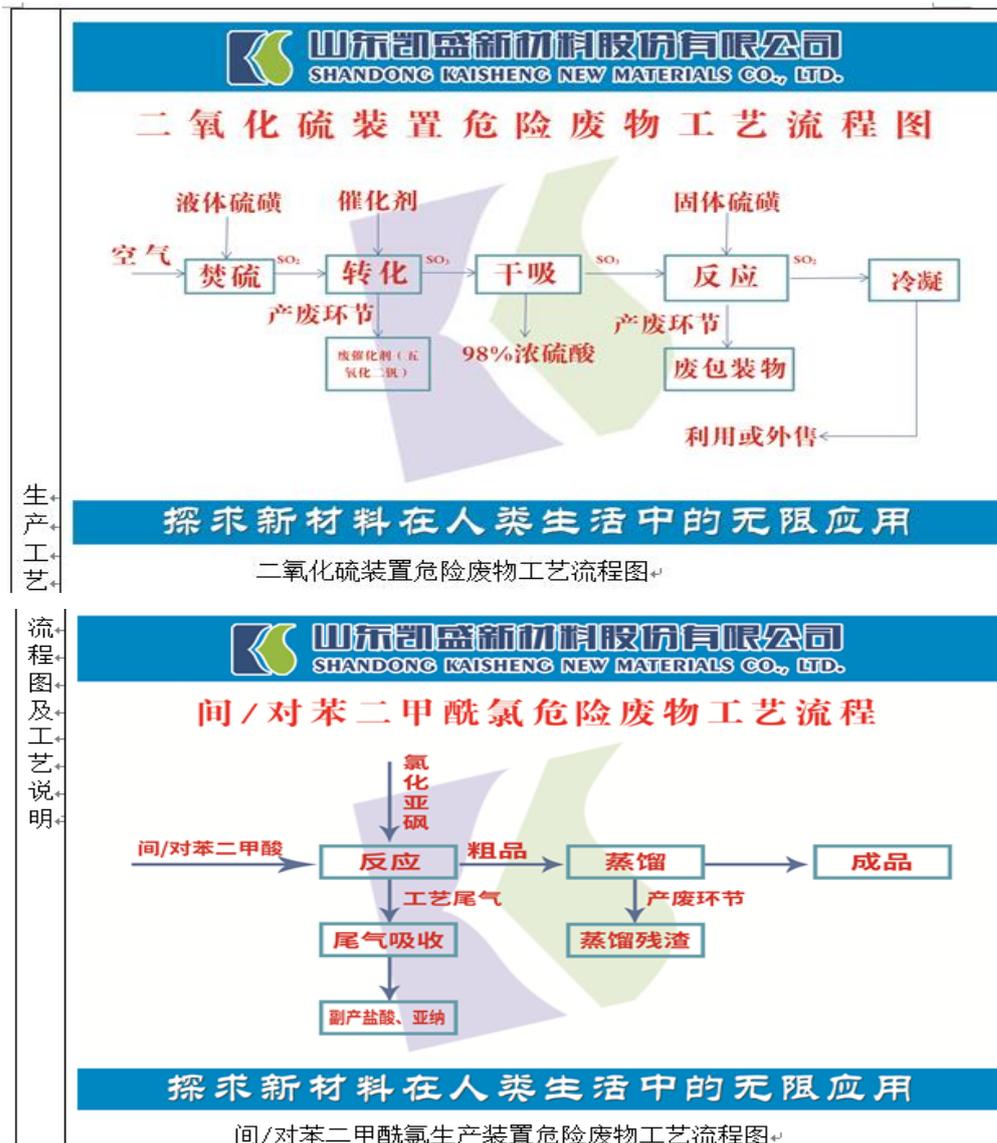


# 20211207 固废检查整改情况详细说明

**问题描述 1:** 产废环节流程图或流程图中产废环节不全面;

**问题整改 1:** 2021 年制定的危险废物管理计划中产废环节中只有氯化亚砷生产装置产污环节流程图, 缺少其他生产装置的产污环节流程图, 2022 年制定的危险废物管理计划中增加了二氧化硫生产装置、污水处理装置、间对苯二甲酰氯生产装置、2-丙氧基氯乙烷生产装置产废环节流程图。

**整改照片 1:** 《2022 年危险废物管理计划》中产废环节流程图



生产工艺

流程图及工艺说明

生产工艺

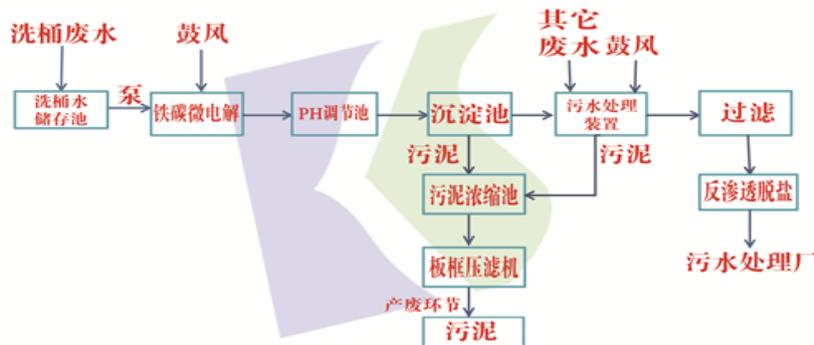
### 氯化亚砷危险废物工艺流程图



探求新材料在人类生活中的无限应用

氯化亚砷生产装置危险废物工艺流程图

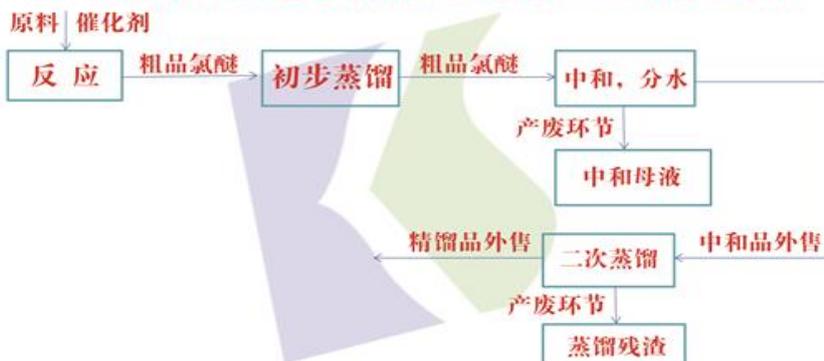
### 污水处理装置危险废物工艺流程图



探求新材料在人类生活中的无限应用

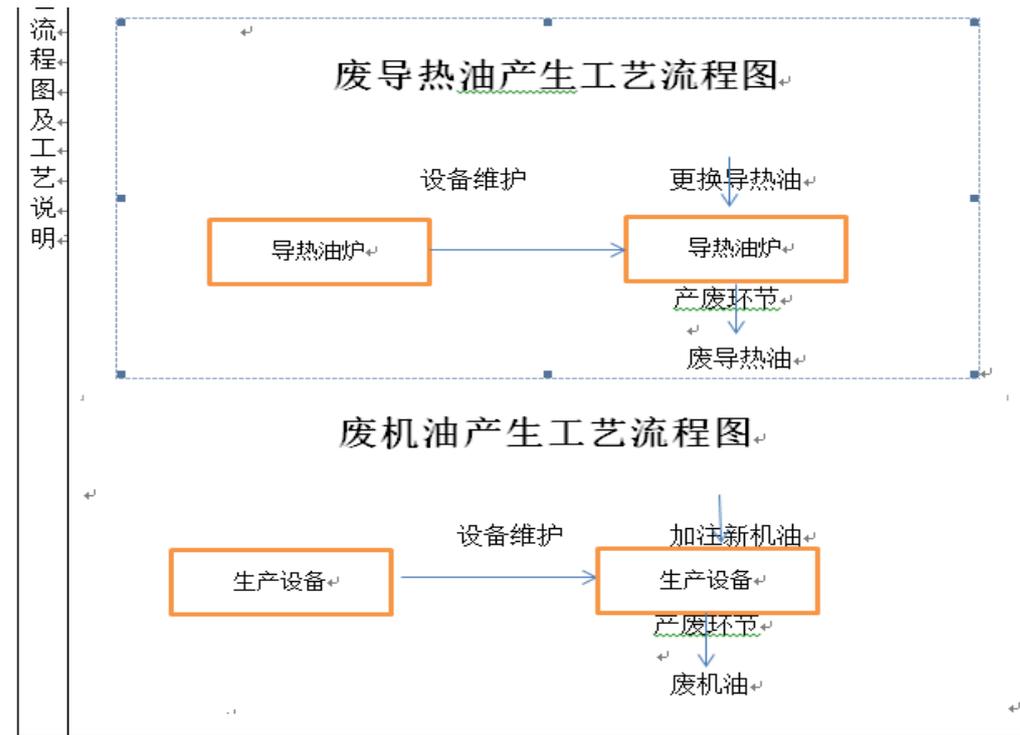
污水处理装置危险废物工艺流程图

### 2-丙氧基氯乙烷危险废物工艺流程图



探求新材料在人类生活中的无限应用

2-丙氧基氯乙烷（氯醚）装置危险废物工艺流程图



**问题描述 2：**危废管理计划产废环节流程图不全；危废减少产生量和危害性的措施未填写；危险废物产生概况表缺少部分危废（氯化亚砷合成釜的废硫磺渣、废催化剂等）；危险废物产生环节及种类表述不清晰；废催化剂（废活性炭）、污泥、废包装等产生量描述不准确；运输措施未细化。

**问题整改 2：**危险废物管理计划产废环节流程图不全在问题 1 中已做描述；2022 年制定的危险废物管理计划中详细描述了危险废物减少产生量和危害性的措施；危险废物产生环节及种类中列明了公司现有所有危险废物（氯化亚砷合成釜的废硫磺渣、废催化剂等）；危险废物产生环节及种类表述清晰明了；细致描述了废催化剂（废活性炭）、污泥、废包装等产生量；细化了危险废物运输措施；

整改照片 2:《2022 年危险废物管理计划》中减少危险废物危害性计划的描述

表 4 危险废物减量化计划和措施

序号	危险废物名称	本年度计划产生量 (吨)	备注
1	蒸馏残渣	150	
2	废活性炭	100	
3	污泥	30	
4	废包装材料	2	
5	废机油	3	
6	废导热油	0	
7	废化学品	50	
8	实验废渣	1	
9	废油漆桶	1	
10	废硫磺渣	10	
11	中和母液	25	
12	废催化剂	0.5	
合计		372.5	

减少危险废物产生量的计划

减少危险废物危害性的计划

推行清洁生产,采用清洁能源,采用先进的设备、工艺技术,提高清洁生产水平。

生产过程简单化,提高原料利用率及产品收率。

减少乃至消除有毒有害物质的使用,较少有毒有害物质的排放。

生产中产生的废料通过回收利用减少废料排放。

加强监督,随时检查,自我检查。

危险废物减少产生量和危害性的措施

改进设计:通过对间/对苯二甲酰氯项目的优化提升,改进设计,采用新型催化剂,减少了蒸馏残渣的产生量。

采用先进的工艺技术和设备:新建项目通过采用新工艺、新技术、新设备减少危险废物的产生,杜绝使用淘汰落后工艺与设备。增加自动化装置,精确提高进料量,把蒸馏残渣返回生产系统再利用,提高产品收率,减少残渣的生成。

使用清洁的能源和原料:采用优等合格原材料,降低原材料中的杂质含量,减少危险废物的产生量。

改善管理:反应连续投料、连续生产,催化剂循环利用,直至失去催化能力后再更换。

提高污染防治水平:危废库地面及墙面四周一米以下采用防腐防渗设计,地面设有收集池、导流槽,废气收集至吸收塔处理后经排气筒排放。

整改照片 2:《2022 年危险废物管理计划》中危险废物产生情况,增加了氯化亚砷合成釜的废硫磺渣,废催化剂等

表 3 危险废物产生概况(可另增页)

序号	废物名称	危险废物代码	废物类别	有害物质名称	物理性状	危险特性	本年度计划产生量(吨)	上年度实际产生量(吨)	来源及产生工序
1	蒸馏残渣	261-029-11	HW11	苯甲酰氯	固态	毒性	150	103.03	酰氯/氯醚生产装置
2	废活性炭(废催化剂)	900-039-49	HW49	废活性炭	固态	毒性	100	111.26	氯化亚砷生产装置
3	污泥	261-084-45	HW45	污泥	固态	毒性	30	34.14	废水处理装置
4	废包装材料	900-041-49	HW49	沾染酰氯的内衬袋	固态	毒性	2	0	各生产车间
5	废机油	900-217-08	HW08	废机油	液态	毒性、易燃性	3	17.16	各生产车间
6	废导热油	900-217-08	HW08	废导热油	液体	毒性	0	0	酰氯生产装置
7	废化学品	900-999-49	HW49	苯甲酰氯	固体	毒性	50	25.94	酰氯生产装置
8	实验废渣	900-047-49	HW49	实验室废酸碱	液体	腐蚀性、毒性	1	0	实验室
9	废油漆桶	900-041-49	HW49	废油漆桶	固体	毒性	1	3.06	各生产车间
10	废硫磺渣	900-013-11	HW11	含有杂质的硫磺	固体	毒性	10	0	氯化亚砷生产装置合成釜
11	中和母液	261-084-45	HW45	含有氯化钠、亚硫酸钠的母液	液体	毒性	25	0	氯醚生产装置
12	废催化剂	261-173-50	HW50	五氧化二钒	固体	毒性	0.5	0	二氧化硫生产装置
合计							372.5	294.59	--

整改照片 2:《2022 年危险废物管理计划》中表 5 危险废物转移情况中运输措施方面的描述

表 5 危险废物转移情况

贮存措施	1、贮存场所是否符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
	2、是否按危险废物特性分类收集、贮存: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
	3、是否混合贮存未经安全性处置且性质不相容的危险废物: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
	4、是否将危险废物混入非危险废物中贮存: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
	5、是否通过建设项目环境影响评价审批及竣工环境保护验收: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
	危险废物贮存设施现状					
	设施名称	数量	类型	面积	贮存能力	
	危废储存仓库	1	仓库	150 m <sup>2</sup>	100 吨	
贮存危险废物情况						
名称	类别	拟贮存量(吨)	上年度贮存量(吨)	截至上年度年底累计贮存量(吨)	贮存原因	
蒸馏残渣	HW11	80	99.92	7.64	待处置	
废活性炭	HW49	100	11.26	0	待处置	
废化学品	HW49	30	25.94	0	待处置	
污泥	HW45	30	34.14	0	待处置	
废机油	HW08	10	17.16	0	待处置	
废包装物	HW49	2	3.06	0	待处置	

	<p>贮存过程中采取的污染防治和事故预防措施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、禁止将不相容的危险废物混合存放或者合并存放；</li> <li>2、贮存间地面、导流槽、收集池均采取防渗处理。基础采用防渗，防渗层为10厘米厚度混凝土层，表面无裂痕；</li> <li>3、贮存间地面、导流槽、收集池均采取防腐处理，采用2毫米厚的高密度聚乙烯（HDPE）；</li> <li>4、设置浸出液收集池及导流槽，池体容积满足日常应急渗漏收集使用</li> <li>5、贮存间设置危险废物标识。</li> <li>6、设有通风窗口，防雨防晒，配备安全照明设施，消防、应急防护设施齐全。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定： 是<input checked="" type="checkbox"/> 否<input type="checkbox"/></li> <li>2、是否按危险废物特性分类运输： 是<input checked="" type="checkbox"/> 否<input type="checkbox"/></li> <li>3、是否委托运输： 是<input checked="" type="checkbox"/> 否<input type="checkbox"/></li> <li>4、运输单位是否具有资格： 是<input checked="" type="checkbox"/> 否<input type="checkbox"/></li> </ol> <p>运输单位由<u>危废接收单位</u>委托有资质的运输单位运输。</p>
运输措施	<p>运输过程中采取的污染防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、危险废物严格按照危险废物包装要求进行包装，确保无渗漏、无扬散、密闭包装，无异味散发，外包装物张贴危险废物标志。车厢内铺设防渗薄膜，确保运输过程中安全运输，杜绝洒落、泄漏等情况发生。</li> <li>2、运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎、等措施防止扬散。</li> <li>3、对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。</li> <li>4、禁止混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物。</li> <li>5、转移危险废物时，必须按照规定取得危险废物转移联单，并加盖危险废物转出单位公章后随车携带。</li> <li>6、禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。</li> <li>7、运输危险废物的车辆专车专用，不得转运其他非危险废物。</li> <li>8、运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作。</li> <li>9、运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施。</li> <li>10、运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。</li> </ol>

转移计划	包括拟转移危险废物种类、数量，拟接收危险废物的单位等			
	危险废物名称	危险废物类别	拟转移数量	接受单位名称
	蒸馏残渣	261-029-11	150吨	泰安市腾跃环保科技有限公司
	废活性炭	900-039-49	100吨	山东环沃环保科技有限公司
	污泥	261-084-45	30吨	泰安市腾跃环保科技有限公司
	废包装材料	900-999-49	2吨	泰安市腾跃环保科技有限公司
	废机油	900-047-49	3吨	淄博众泰环保科技有限公司
	废导热油	900-249-08	0	待定
	废化学品	900-999-49	50吨	潍坊德锐环境保护有限公司
	实验废渣	900-017-14	1吨	待定
	废油漆桶	900-999-49	1吨	山东绿川环保科技有限公司
	废硫磺渣	900-013-11	10吨	潍坊德锐环境保护有限公司
	中和母液	261-084-45	25吨	待定
	废催化剂	261-173-50	1吨	待定
合计		372.5吨		

**问题描述 3:** 排污许可证中废活性炭、废包装等危险废物产生情况与危废管理计划出入较大；管理计划中有苯甲酰氯产生的废化学品，排污许可证及环评文件中未体现；排污许可证未及时提交危废相关的台账记录和执行报告

**问题整改 3:** 排污许可证中填报废活性炭与废包装物的产生量是 2019 年初次申请时所填报数量，2021 年重新申请时未对此数量核对，因此与危险废物管理计划中出入较大，现已重新申请了排污许可证，并制定了 2022 年危险废物管理计划。

苯甲酰氯项目环评报告书已经由生态环境局评审，取得审批意见，现在重新申请的排污许可证中增加了苯甲酰氯生产装置产生的废化学品。

排污许可证管理平台执行报告中已提交 2021 年的一般固废与危险废物产生与处置情况。

**整改照片 3:** 重新申请排污许可证，修改废活性炭、废包装物与废化学品的产生情况

5	危险废物	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	HW49 900-041-49	T/In	/	固态（固体废物，S）	物料储运物料储运,其他无机化学行业生产线—涉卤素及其化合物PU002 2万吨/年芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）装置一期项目,其他无机化学行业生产线—涉卤素及其化合物PU008	委托处置	废包装材料、辅料包装物、废油漆桶
---	------	---------------------------------	-----------------	------	---	------------	---	------	------------------



18	危险废物	烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-	HW49 900-039-49	T	/	固态（固态废物，S）	废气处理系统废气处理系统，其他无机化学行业生产线—涉卤素及其化合物PU003	委托处置	废活性炭
----	------	---	-----------------	---	---	------------	--	------	------

364



202237030200151220220331155106

		18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物)					5万吨/年硫酸氯改造项目，其他无机化学行业生产线—涉卤素及其化合物PU005 20万t/a氯化亚砷提升改造项目		
12	危险废物	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《	HW49 900-999-49	T/C/I/R	/	固态（固态废物，S）	其他无机化学行业生产线—涉卤素及其化合物PU00	委托处置	废化学品

357



202237030200151220220331155106

		危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）					1 5000吨/年4-硝基苯甲酰氯项目，其他无机化学行业生产线—涉卤素及其化合物PU002 2 2万吨/年芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）装置一期项目，其他无机化学行业生产线—涉卤素及其		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

358



202237030200151220220331155106

							化合物PU007 间/对苯二甲酰氯产品 优化提升项目,其他无机化学行业 生产线—涉卤素及其化合物PU010 2万吨/年芳纶聚合单体(间/对苯二甲酰氯)装置二期项目		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

### 整改照片 3：2021 年排污许可证管理平台中执行报告

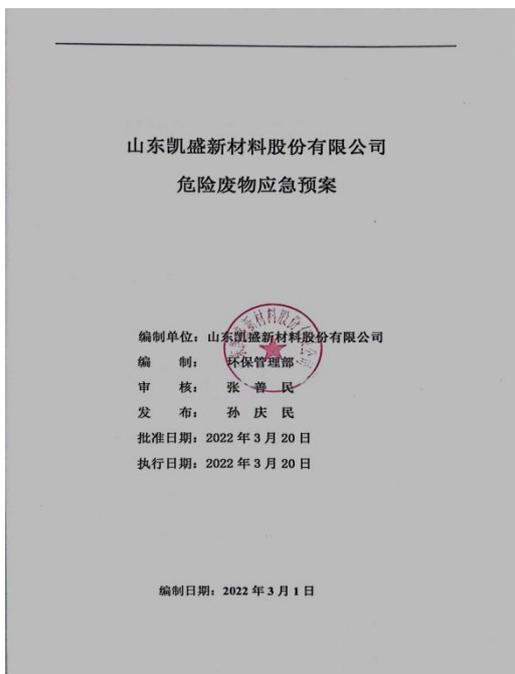
九、其他排污许可证规定的内容执行情况

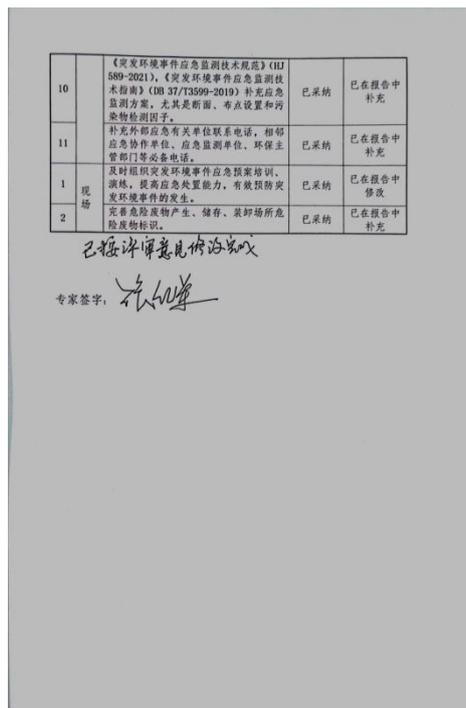
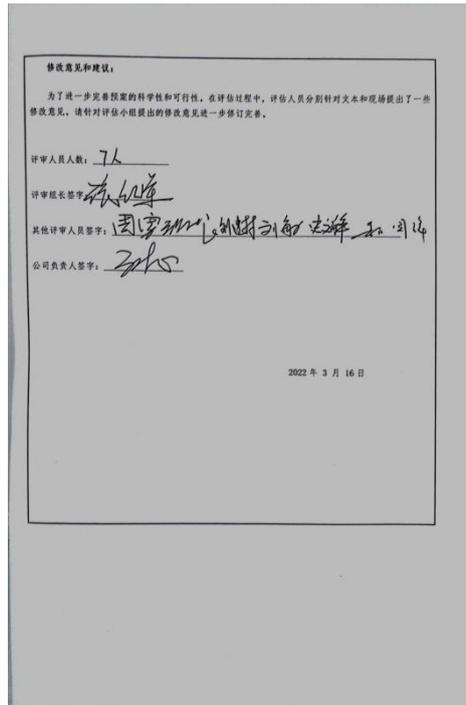
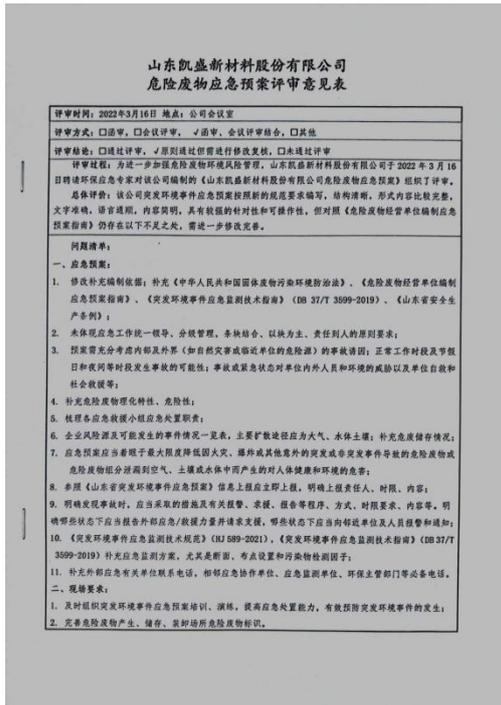
<p>一般固废产生情况：煤粉灰产生1270.92吨，煤渣产生586.2吨，脱硫石膏产生127.66吨，所产生一般固废全部委托有资质单位综合利用处理。危险废物产生情况：危废计划产生311吨，实际产生294.59吨；其中废活性炭计划产生100吨，实际产生111.26吨，废活性炭到更换周期需更换；蒸馏残渣计划产生80吨，实际产生103.03吨；污泥计划产生100吨，实际产生34.14吨，清理污水池产生污泥；废化学品计划产生30吨，实际产生25.94吨，车间生产故障导致产品不合格全部作为危废处理，废矿物油计划产生0吨，实际产生17.16吨，废包装物计划产生0吨，实际产生3.06吨，实验室废渣计划产生1吨，实际产生0吨；2021年共转移委托外单位处置291.48吨，其中废弃化学品25.94吨全部处置；污泥34.14全部处置；蒸馏残渣99.92吨；废机油17.16吨全部处置，废包装物3.06吨全部处置；废活性炭处置111.26吨全部处置；2021年截至危废遗留贮存蒸馏残渣7.53吨。</p>
--

### 问题描述 4：危险废物应急预案未评审、未备案

问题整改 4：已经重新编制《危险废物应急预案》，并经专家评审通过，已备案。

### 整改照片 4：《危险废物应急预案》《评审记录》等





**问题描述 5：**苯甲酰氯项目环评报告中遗漏废化学品（废化学品为不合格品，具有不确定性）：部分危险废物实际产生量超过原环评预测的 20%或少于预测的 50%

**问题整改 5：**2 万吨间对苯二甲酰氯项目环评报告书已编制完成，已于 2020 年 1 月 16 日取得淄博市生态环境局批复，环评批复号为【淄

环审（2020）4号】。环评报告书经专家审评完毕，已备案，且本项目的废化学品来源一是不合格产品或过期产品，二是生产中因为意外事故产品遇水后变质无法利用的，是非生产性产废，具有不确定性，无法预估，另外本项目产生的废化学品已在排污许可证及危险废物管理计划中列出，在问题3中已做说明。

经核对危险废物实际产生量与环评存在较多偏差的主要是废活性炭，20万吨/年氯化亚砷提升改造项目中预测废活性炭产生量为16.9吨/年，2021年实际产生111.26吨，原因是活性炭在反应器中一次性加入，使用4年后更换，2020年部分催化剂活性炭达到使用年限，更换新活性炭产生废旧活性炭，导致废活性炭产生量与核算量相比偏多。

**说明照片 5: 20 万吨氯化亚砷提升改造项目中固废产生及处置情况表**

表 3-31 项目固废产生及处置情况表

序号	产生环节	产生量	主要成分	物理性状	类别	排放去向
1	SCL <sub>2</sub> 合成釜硫磺渣	140t/5a	硫磺	固态	危险废物 HW11	委托有资质单位处置

					900-013-11	
2	催化反应器废催化剂	83t/5a	活性炭	固态	危险废物 HW49 900-039-49	委托有资质单位处置
3	活性炭分解槽废催化剂	3t/10a	活性炭	固态	危险废物 HW49 900-039-49	委托有资质单位处置
4	生活垃圾	24t/a	生活垃圾	固态	一般固废	环卫清运
合计		68.9	—	—	—	—