



危险废物管理计划

单位名称（盖章）：邯郸市友发钢管有限公司

制 定 日 期：2022 年 1 月 12 日

计 划 期 限：2022年01月01日至2022年12月31日

表 1 基本信息

单位名称	邯郸市友发钢管有限公司					
单位注册地址	河北省邯郸市成安县商城工业区	邮编	056700			
生产设施地址	厂区内					
法定代表人	李茂学	行业类别与代码	制造业, 金属制品业, 金属表面处理及热处理加工, 金属表面处理及热处理加工 C3360			
总投资	160000.0 万元	总产值	400000.0 万元			
占地面积	51.0267 万平方米	职工人数	2100 位			
环保部门负责人	曹际源	联系人	连学涛			
联系电话	13931012451	传真电话	03105236601			
电子信箱	13931012451@139.com					
单位网址	WWW.YFGG.COM					
管理部门及人员	管理部门	部门负责人	废物管理负责人	废物污染防治设施技术负责人及文化程度		
	环保部	连学涛	连学涛	杨志明	大专	危险废物管理
规章制度	管理制度	岗位责任制度	安全操作规程	管理台账	培训制度	意外事故防范措施和应急预案

有 ☉ 无 ●	有 ☉ 无 ●	有 ☉ 无 ●	有 ☉ 无 ●	有 ☉ 无 ●	有 ☉ 无 ●
---------	---------	---------	---------	---------	---------

邯郸市友发钢管有限公司 危险废物污染防治责任信息公示牌

主要生产工艺及产生危险环节流程图

自行利用
委托有资质单位定期转移

危险废物信息表

序	废物名称	废物代码	废物类别	废物性质	危险特性	产生环节	危险废物流向	负责人
1	废盐酸	HW34-314-300-34	液态	腐蚀性、水	C, T	酸洗槽清洗液	进入公司废酸处理车间回收	赵明
2	烟道灰	HW23-230-102-23	固态	Zn, Fe	T	钝化槽清洗液	转给生产车间自行利用	曹际源
3	废钝化液渣	HW17-330-004-17	固态	镍、硅	T, C	污水处理站底泥	委托有资质单位转移	杨志翔
4	废钝化液渣	HW17-330-002-17	固态	氯化钾、氯化钙等	T	喷淋池化	委托有资质单位转移	杨志翔
5	废助镀剂渣	HW17-330-002-17	固态	氯化钾、氯化钙	T	生产工艺	委托有资质单位转移	杨志翔
6	废油脂	HW08-900-201-08	液态	苯、酚、酮类等	T, I	生产、打	委托有资质单位转移	杨志翔
7	废油漆桶、滤布	HW06-900-041-06	固态	毒性、腐蚀性	T, I	生产、打	委托有资质单位转移	杨志翔
8	化验室废液、废渣	HW09-900-047-09	固态	易燃、腐蚀性	T, C, I, R	化验室、总排口	委托有资质单位转移	曹际源

危险废物管理组织机构图

管理组织图

表 2 产品生产情况

原辅材料及消耗量	序号	原辅材料名称	上年度消耗量 (吨/年)	序号	原辅材料名称	本年度计划消耗量 (吨/年)
	1	带钢	2551123.66 吨	1	带钢	2560000 吨
	2	锌锭	39123.12 吨	2	锌锭	39000 吨
	3	盐酸	10156 吨	3	盐酸	11000 吨
生产设备数量	序号	设备名称	上年度数量 (台)	序号	设备名称	本年度数量 (台)
	1	成型机组	22	1	成型机组	22
	2	打包机组	12	2	打包机组	12
	3	打包台架	22	3	打包台架	22
	4	倒棱机	4	4	倒棱机	4
	5	镀锌机	12	5	镀锌机	12
	6	镀锌酸洗处理设施	12	6	镀锌酸洗处理设施	12

7	对焊机	22	7	对焊机	22
8	飞锯机	22	8	飞锯机	22
9	废水污泥制铁黄处理设施	0	9	废水污泥制铁黄处理设施	1
10	废酸处理设施	1	10	废酸处理设施	1
11	固态高频机组	22	11	固态高频机组	22
12	辊道及台架	4	12	辊道及台架	4
13	矫平机	4	13	矫平机	4
14	开卷机	22	14	开卷机	22
15	双锥开卷机	4	15	双锥开卷机	4
16	水压试验机	1	16	水压试验机	1
17	外焊升降机	4	17	外焊升降机	4
18	污水处理设施	1	18	污水处理设施	1

	19	锌锅	12	19	锌锅	12
	20	锌灰制氯化锌设施	0	20	锌灰制氯化锌设施	1
产品及产量	序号	产品名称	上年度产量 (吨/年)	序号	产品名称	本年度 计划产量 (吨/年)
	1	高频焊管	2471258.36 吨	1	高频焊管	250000 吨
	2	热镀锌管	1295412.55 吨	2	热镀锌管	1300000 吨

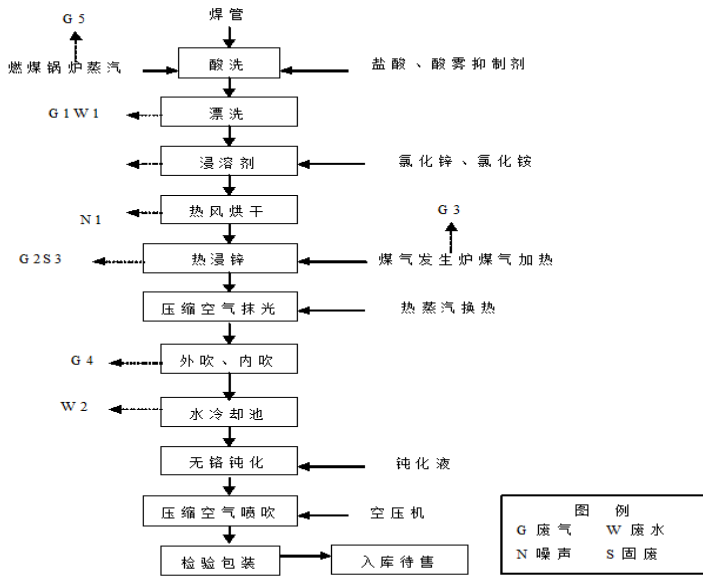


图 3-3 镀锌焊管工艺流程及排污节点图

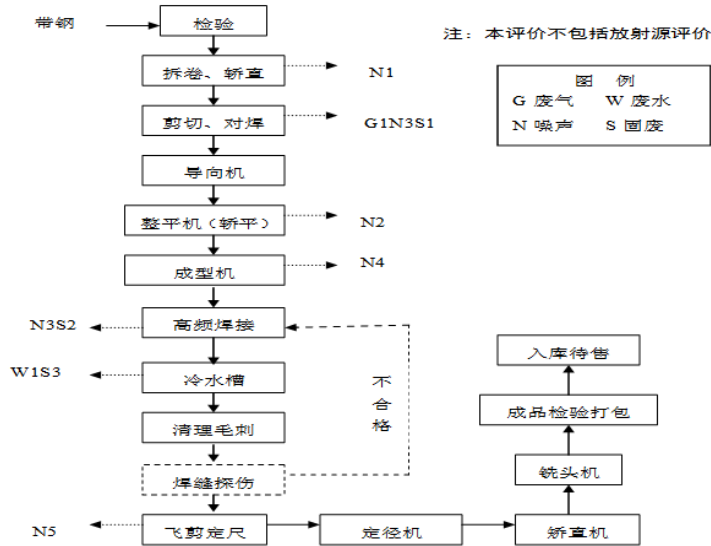


图 3-2 高频焊管工艺流程及排污节点图

1、焊管：原料中带钢需要进行预处理，按照不同规格进行矫平、分条、整理带钢废边，经检验后制成合格的带钢卷，将带钢首先在拆卷机上开卷，通过矫平机使原来卷曲的带钢平整，再通过铣边机对带钢两边缘进行双面铣削,达到生产要求。由电焊机将该带钢的头部与上一带钢卷的尾部焊在一起，确保连续生产，通过上料系统把对焊后的带钢通过轧辊的连续转动把钢坯咬入焊管机组，依次经开、闭口成型后经焊缝导向机矫正进行挤压焊接成型（含冷却），去除焊管的外毛刺后经机组轧辊变成需要的规格、在焊接过程中采用不同规格的磁棒作为环路电流阻抗

器，同时采用循环水对焊管产品直接冷却。利用打包机把钢管两端齐整，并打成方形或矩形，当生产不同规格品种时，更换焊接生产线上不同规格的轧辊，之后进行整个生产线的运行调试，然后按照上述工艺生产不同规格的钢管。

2、镀锌管：原料库中需酸洗的高频方矩管由吊车吊放入酸洗槽，在酸洗槽盐酸溶液浸泡5-10min，通过酸洗、漂洗工序后，焊管再经热风干燥器进行干燥。经过漂洗的钢管进入助镀溶剂槽（氯化铵、氯化锌复合盐溶液），浸泡一定时间，浸泡时间1-2min。助镀剂附层在进入镀锌槽之前必须在烘干室内彻底烘干，烘干后的工件浸入熔融的锌液（含有合金）中进行浸锌，热镀锌完毕后，采用专用内吹设备，去除表面余锌及锌瘤，钢管从锌槽引出到内吹小车部位夹紧后，由吹头对钢管内部吹出高压蒸汽，将钢管内部锌液吹净。经热镀锌后的工件置入冷却水槽进行冷却，冷却后，为防止热镀锌产品表面生成白锈，需对产品进行钝化处理，本项目钝化工序中采用无铬钝化液。钝化后的钢管采用压缩空气喷吹，经空气喷吹干燥后即产品——镀锌钢管。

表 3 危险废物产生概况（可另增页）

序号	废物名称	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)	来源及生产工序
1	含酸吊带	900-041-49	HW49 其他废物	氯化氢	固态	感染性,腐蚀性	5 吨	0.685 吨	酸洗工序
2	废钝化液渣	336-052-17	HW17 表面处理废物	氯化钠、氯化铬	固态	腐蚀性,毒性	5 吨	7.122 吨	助镀工序
3	废盐酸	900-300-34	HW34 废酸	氯化氢	液态	腐蚀性	16000 吨	15810 吨	酸洗工序
4	废水污泥	336-064-17	HW17 表面处理废物	铁、可溶性盐类	固态	腐蚀性	3000 吨	3095.198 吨	污水处理工序
5	废助镀剂渣	336-052-17	HW17 表面处理废物	氯化钠、氯化铬	固态	毒性	5 吨	0.769 吨	助镀工序
6	烟道灰	336-103-23	HW23 含锌废物	Zn、Fe	固态	毒性	500 吨	281.126 吨	除尘工序产生
7	废油漆桶、滤布	900-041-49	HW49 其他废物	毒性、感染性	固态	感染性,毒性	5 吨	1.084 吨	车间维护, 刷漆等工序
8	废油脂	900-201-08	HW08 废矿物油与含矿	添加剂	液态	易燃性	5 吨	1.2997 吨	车间维修工序

			物油废物						
9	化验室废渣、液	900-047-49	HW49 其他废物	酸、铬、贡等	液态	腐蚀性,易燃性,毒性,感染性	2 吨	2.353 吨	化验室、总排口等
						合计	19527 吨	19199.6367 吨	——

表 4 危险废物减量化计划和措施

减少危险废物产生量的计划	序号	危险废物名称	本年度计划产生量 (吨)	备注
	1	含酸吊带	5 吨	
	2	废钝化液渣	5 吨	
	3	废盐酸	16000 吨	
	4	废水污泥	3000 吨	
	5	废助镀剂渣	5 吨	
	6	烟道灰	500 吨	
	7	废油漆桶、滤布	5 吨	
	8	废油脂	5 吨	
	9	化验室废渣、液	2 吨	
	合计		19527 吨	——
减少危险废物危害性的计划	(1) 加强环境保护方面的管理； (2) 更新落后、淘汰设备，采用先进的工艺技术与设备； (3) 进一步加强污水处理、固体废物治理方面工艺优化			

减少危险废物产生量和危害性的措施	<p>可以包括以下几个方面：改进设计、采用先进的工艺技术和设备、使用清洁的能源和原料、改善管理、危险废物综合利用、提高污染防治水平等。</p> <p>改进设计：2022年1月份，废物综合利用项目计划投产，该项目年设计处理废酸能力30000吨，产生氧化铁红5889吨，再生酸（18%）42000吨。</p> <p>采用先进工艺：本项目生产工艺共分为贮存单元（废酸储存）、分析与鉴别单元（化验）、废酸浓缩、焙烧、碱洗塔。生产工艺为废酸通过浓缩、焙烧、吸收生成再生酸，产生的废气氯化氢通过两级碱洗系统进行处理，通过30m高排气筒排放。</p> <p>使用清洁能源：本项目使用的清洁能源为天然气。</p> <p>改善管理：该项目投产后，可处理公司的危险废物废酸30000吨，产生再生酸（18%）42000吨，可有效的改善盐酸的使用量和废酸的产生量，并新增副产品氧化铁红5889吨，有助于节能降耗，更重要的是能够解决企业废液、废渣污染，降低企业治污成本和后顾之忧，使企业经济发展走上资源循环型、环境友好型的良好发展轨道，具有巨大的社会效益。</p> <p>废物综合利用：2022年1月份，废物综合利用项目计划投产，该项目年设计处理废酸能力30000吨，产生氧化铁红5889吨，再生酸（18%）42000吨。</p> <p>提供污染防治水平：（1）加强环境保护方面的管理；（2）加大环保设施的检查力度与频次。</p> <p>其他：/</p>
------------------	--

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 ☐ 否 ●				
	2、是否按危险废物特性分类收集、贮存：是 ☐ 否 ●				
	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 ● 否 ☐				
	4、是否将危险废物混入非危险废物中贮存：是 ● 否 ☐				
	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 ☐ 否 ●				
	危险废物贮存设施现状				
	设施名称	数量	类型	面积	贮存能力
	废助镀剂仓库	1	仓库	400 平方	5 吨
	废油脂仓库	1	仓库	40 平方	5 吨
	废油漆桶、滤布仓库	1	仓库	40 平方	10 吨
	除尘灰仓库	1	仓库	40 平方	30 吨
	含酸吊带仓库	1	仓库	40 平方	10 吨
	废水污泥仓库	1	仓库	65 平方	100 吨
	废盐酸储存池	1	贮存池	2000 立方	1500 吨
废钝化液仓库	1	仓库	40 平方	100 吨	
化验室废液、渣仓库	1	仓库	36 平方	5 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 (吨)	贮存原因
废助镀剂渣	336-052-17	5 吨	0.092 吨	0.092 吨	正产入库

	<p>运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等）</p>
<p>转移计划</p>	<p>包括拟转移危险废物种类、数量，拟接收危险废物的单位等</p> <p>我公司根据实际情况，2022 年度计划转移废油脂、废助镀剂渣、废钝化液渣、含酸吊带、废油漆桶、废药液合计 27 吨，转移单位为馆陶县晴美环保科技有限公司；计划转移废水污泥 3000 吨，馆陶县晴美环保科技有限公司、襄垣县东江环保科技有限公司、涑水金隅冀东环保科技有限公司分各 1000 吨。</p>

表 6 危险废物自行利用/处置措施（可另增页）

设施名称	废酸处理站	设施类别 (利用处置方式)	其他利用方式	
设施地址	厂区内	总投资(万元)	380	
设计能力	30000 吨/年	设计使用年限	10 年	
投入运行时间	2016 年	运行费用	10 万元	
主要设备及数量	反应釜 3 台			
危险废物利用处置效果	良好			
是否定期监测污染物排放情况	是	污染物排放达标情况	达标	
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量(吨)	上年度实际利用处置量(吨)
	1	废盐酸	16000 吨	15810 吨
	合计:		16000 吨	15810 吨
危险废物自行利用处置工艺流程图及工艺说明				

二次 环境 污染 控制 和事 故预 防措 施	废酸液经过设备后，通过加温和真空工艺，将大部分水分蒸馏出来，使氯化亚铁达到结晶的状态，固体氯化亚铁进行包装，从蒸馏塔上部蒸馏出的酸性水分排入污水站中和处理。达到废物零排放的标准
---	--

设施名称	废水污泥制铁黄车间	设施类别 (利用处置方式)	物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理	
设施地址	邯郸市友发钢管有限公司院内西北角	总投资（万元）	800	
设计能力	1000 吨/年	设计使用年限	20 年	
投入运行时间	1 年	运行费用	49 万元	
主要设备及数量	购置废水污泥设备 44 套（台）			
危险废物利用处置效果	达标			
是否定期监测污染物排放情况	是	污染物排放达标情况	达标	
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量（吨）	上年度实际利用处置量（吨）
	1	废水污泥	0 吨	217.1 吨
	合计：		0 吨	217.1 吨

危险 废物 自行 利用 处置 工 艺 流 程 图 及 工 艺 说 明	
二 次 环 境 污 染 控 制 和 事 故 预 防 措 施	加强设备管理及日常维护工作，避免发生污染事故；严格消防和安全管理，杜绝安全事故发生，减少原料、产品的生产场所存量，尽量减小环境风险

设施名称	锌灰利用制氯化锌车间	设施类别 (利用处置方式)	物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理	
设施地址	邯郸市友发钢管有限公司院内西北角	总投资（万元）	1000	
设计能力	3000 吨/年	设计使用年限	20 年	
投入运行时间	1 年	运行费用	60 万元	
主要设备及数量	购置锌灰处理设备 36 台（套）			
危险废物利用处置效果	达标			
是否定期监测污染物排放情况	是	污染物排放达标情况	达标	
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量（吨）	上年度实际利用处置量（吨）

	1	烟道灰	500 吨	281.126 吨
	2	锌粉	0 吨	0 吨
	合计:		500 吨	281.126 吨
危险废弃物自行利用处置工艺流程图及工艺说明				
二次环境污染控制和事故预防措施	加强日常管理，严格落实环保三同时制度			

表 7 危险废物委托利用/处置措施（可另增页）

序号	危险废物委托利用处置单位名称	许可证编号	危险废物的名称	利用处置方式	本年度计划委托利用处置量（吨）	上年度实际委托利用处置量（吨）
1	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	废钝化液渣	D1	5 吨	6.846 吨
2	沧州冀环威立雅环境服务有限公司	冀危许 201703 号	废钝化液渣	D1	0 吨	1.002 吨
3	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	废水污泥	D1	1000 吨	981.061 吨
4	武安市新峰水泥有限责任公司	1304810073	废水污泥	C1	0 吨	743.23 吨
5	襄垣县东江环保科技有限公司	HW 省 1404230048	废水污泥	R15	1000 吨	0 吨
6	涑水金隅冀东环保科技有限公司	冀危许 201802 号	废水污泥	C1	1000 吨	1142.66 吨
7	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	废油漆桶、 滤布	D10	5 吨	0.784 吨

8	沧州冀环威立雅环境服务有限公司	冀危许 201703 号	废油漆桶、 滤布	D10	0 吨	0.26 吨
9	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	废油脂	D10	5 吨	1.0237 吨
10	沧州冀环威立雅环境服务有限公司	冀危许 201703 号	废油脂	D10	0 吨	0.676 吨
11	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	废助镀剂渣	D1	5 吨	0.513 吨
12	沧州冀环威立雅环境服务有限公司	冀危许 201703 号	废助镀剂渣	D1	0 吨	0.888 吨
13	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	含酸吊带	D10	10 吨	0.49 吨
14	馆陶县晴美环保科技有限公司	1304330070	化验室废 渣、液	D10	2 吨	0.362 吨
15	沧州冀环威立雅环境服务有限公司	冀危许 201703 号	化验室废 渣、液	D10	0 吨	1.907 吨
合计：					3032 吨	2881.7027 吨

表 8 环境监测情况

危险废物利用/处置设施运行过程相关参数的监测	<p><i>利用处置设施运行参数监测情况</i></p> <p>我公司废物综合利用项目生产工艺共分为贮存单元（废酸储存）、分析与鉴别单元（化验）、废酸浓缩、焙烧、碱洗塔。生产工艺为废酸通过浓缩、焙烧、吸收生成再生酸，产生的废气氯化氢通过两级碱洗系统进行处理，通过 30m 高排气筒排放。主要原辅材料为废酸（5%），年消耗量为 43200 吨，氢氧化钠，年消耗量为 300 吨。能源消耗主要为新鲜水 3211.7 吨，电 235.89 万千瓦，天然气 50 万立方米每年。</p>
	<p><i>污染物监测指标及频次</i></p> <p>公司建设废酸处理站酸雾吸收塔 1 处，监测因子为 HCL，频次为半年 1 次，方法为固定污染源废气氯化氢的测定硝酸银容量法（HJ 548-2016）；锌灰制氯化锌项目酸雾废气排气筒 1 个，监测因子为 HCL，频次为半年 1 次，方法为固定污染源废气氯化氢的测定硝酸银容量法（HJ 548-2016）；污泥制铁黄项目干燥废气排气筒 1 个，监测因子为颗粒物，半年监测一次，方法为固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996。</p>
	<p><i>自行监测情况</i></p> <p>我公司严格按照《邯郸市友发钢管有限公司自行监测方案》进行监测，实施全程序质量控制，确保各种污染物达标排放。</p>
	<p><i>委托监测情况</i></p> <p>2022 年度我公司委托天津泰斯特监测有限公司对我公司利用处置运行设施进行监测，并于 2021 年 12 月份签订了监测协议，主要监测项目为 HCL，频次为半年 1 次，颗粒物，半年监测 1 次。</p>

表 9 上年度管理计划回顾

<p>检查、监测和公开</p>	<p>上年度各级环保部门检查、环境监测、信息公开情况（包括检查时间、存在的问题、下一步措施；环境监测达标情况和原因分析；信息公开内容）</p> <p>2021 年 10 月县生态环境分局对我公司危险废物规范化管理进行现场检查，检查发现我公司未张贴危险废物污染防治责任信息，我公司第一时间对提出问题进行整改，下一步我公司将加大对危险废物的日常管理，对危废管理人员组织学习教育。</p>
<p>危险废物比较分析</p>	<p>上年度实际产生的危险废物数量、种类、转移、利用处置情况，并与上年度管理计划对比分析</p> <p>2021 年度，我公司产生废盐酸、废水污泥、废油脂、废渣液、废油漆桶、废助镀剂渣、废钝化液渣、烟道灰、含酸吊带 9 个种类，累计 19199.6367 吨，转移量为 2881.7027 吨，自行利用量为 16308.266 吨，均在《2021 年度危险废物管理计划》所有计划内，不存在超过计划量的情况。</p>
<p>管理制度执行情况</p>	<p>危险废物经营许可证制度</p> <p>是否将危险废物委托给有资质的单位收集、贮存、利用、处置：是 <input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/></p> <p>是否与有资质单位签订危险废物利用处置合同/协议：是 <input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/></p> <p>是否对危险废物许可证进行审查确认：是 <input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/></p> <hr/> <p>危险废物转移审批制度</p> <p>转移危险废物是否经过环保部门批准：是 <input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/></p> <hr/> <p>危险废物转移联单制度</p> <p>是否按照规定填写危险废物转移联单：是 <input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/></p>

	<p>危险废物识别标志制度</p> <p>危险废物的收集、贮存、处置设施场所是否设置危险废物识别标志：是 ☐ 否 ●</p> <p>危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签：是 ☐ 否 ●</p>
	<p>危险废物建立台账登记制度</p> <p>是否按照国家规定建立危险废物台账：是 ☐ 否 ●</p>
	<p>建设项目固废污染防治设施环境影响评价及验收制度</p> <p>危险废物收集、贮存、处置等污染防治设施是否通过环评审批：是 ☐ 否 ●</p> <p>上述危险废物相关污染防治设施是否与主体工程同时通过环保验收：是 ☐ 否 ●</p>

生效时间：2022-01-12 14:22:12