

# T/SDSES

## 山东环境科学学会团体标准

T/SDSES XXX—202X

### 排污许可数据智能审核规则 黑色金属 冶炼/压延加工业

Rules for intelligent review of pollutant discharge permit data— Ferrous metal  
casting / steel rolling industry

(征求意见稿)

202 - - 发布

202 - - 实施

山东环境科学学会 发布

# 目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 总体原则 ..... 1

5 审核内容 ..... 1

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由XXXX提出。

本文件由山东环境科学学会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

# 排污许可数据智能审核规则 黑色金属冶炼/压延加工业

## 1 范围

本文件规定了黑色金属铸造业/钢压延加工业排污许可数据智能审核的术语和定义、总体原则、审核内容。

本文件适用于排污许可智能审核信息平台的审核模型构建及对许可证数据规范性的审核。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 39726 铸造工业大气污染物排放标准

HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则

HJ 846 排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**排污许可智能审核信息平台** intelligent review information platform for pollutant discharge permits

基于排污许可数据，运用大数据、人工智能等技术手段，实现排污许可证审核、预警监管的信息化管理系统。

### 3.2

**管理类别降级** downgrade of management category

排污单位实际生产情况应属于重点管理，但许可证管理类别填报为简化管理的情形。

## 4 总体原则

本文件坚持“规则固化、技术赋能、提质减负”原则，通过构建标准化审核规则体系、为智能审核模型提供技术准则，以信息化手段提升排污许可审核的精准性、高效性，为排污许可全流程管理提供技术支撑。

## 5 审核内容

### 5.1 基本信息审核

#### 5.1.1 审核规则

当排污许可证填报的管理类别为“简化管理”时，需要判断申请表中的关键生产设施、主要工艺或产能规模是否属于重点管理判定条件；如是则应判定为管理类别降级。

#### 5.1.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：管理类别为简化管理，且满足设施/工艺/产能任一条件；
- b) 匹配规则：F 简化管理 AND（设施 OR 工艺 OR 产能） THEN 管理类别降级；
- c) 输出信息：错误类型（行业类别与产品不匹配）、建议类别。

示例1：黑色金属铸造行业管理类别中，许可证管理类别为“简化管理”，且关键生产设施表中包含“冲天炉”，则判定为管理类别降级。

示例2：钢压延加工业行业管理类别为简化管理，且“主要工艺名称”包含“冷轧”，并且冷轧生产能力在 50 万吨及以上，则判定为管理类别降级。

## 5.2 许可限值核算方法

### 5.2.1 许可量控制因子审核

#### 5.2.1.1 审核规则

排污许可证应对重点污染物总量控制因子填报年许可排放量限值。如存在应填报但未填报的情形，应判定为遗漏许可量控制因子。

#### 5.2.1.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：该污染物存在对应排放口
- b) 匹配规则：重点污染物控制因子是否缺失；
- c) 豁免条件：该污染物无对应排放口（可豁免）
- d) 输出信息：遗漏的污染物名称

示例：根据 HJ 846 要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物中任一污染物未填写“申请年许可排放量限值”，判定为“疑似遗漏 XXX 许可量控制因子”。

### 5.2.2 多年许可量审核

#### 5.2.2.1 审核规则

当许可证有效期为多（X）年时，应对有许可排放量的污染物逐年填报各年度的许可排放量。如存在某年度未填报的情形，应判定为遗漏该年度许可量。

#### 5.2.2.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：检查每一年度字段是否非空；
- b) 匹配规则：应对有许可排放量的污染物逐年填报各年度的许可排放量；
- c) 输出信息：疑似遗漏第 XXX 年的许可量。

示例：对于有效期为 5 年的许可证，如有许可排放量的污染物种类未填写 5 年的许可量，判定为“疑似遗漏第 XXX 年的许可量”。

## 5.3 可行技术要求

### 5.3.1 废气排放审核

#### 5.3.1.1 有组织废气排放口审核

##### 5.3.1.1.1 审核规则

当主要产品及产能信息表中存在产污设施记录，但在产排污节点及污染治理设施信息表中无对应排放口记录时，应判定为遗漏排放口。

##### 5.3.1.1.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：定义哪些设施类型必须有对应排放口；
- b) 匹配规则：设施名称与排放口的对应关系（精确匹配/模糊匹配/编码匹配）；

c) 输出信息：需导出的具体信息（设施名称、设施编号、所属单元等）。

示例：主要产品及产能信息表中“生产设施名称”一列包含熔炼炉、熔化炉、电炉、中频炉、抛丸机、抛（喷）丸机、落砂机、砂处理设备、砂处理线、旧砂再生设备等字段，但废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表中无上述设施对应的排放口，则判定为遗漏废气排放口，并导出具体的生产设施名称。

### 5.3.1.2 有组织废气污染因子审核

#### 5.3.1.2.1 审核规则

当排污单位填报特定生产工艺设施，且使用特定原辅材料时，应在对应排放口的污染因子清单中申报该工艺-材料组合产生的特征污染物。如未申报，应判定为疑似遗漏污染物。

#### 5.3.1.2.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：工艺设施 + 原辅材料的组合条件；
- b) 匹配规则：AND（同时满足）、OR（任一满足）；
- c) 输出信息：设施名称、排放口编号、遗漏因子、建议添加。

示例：主要产品及产能信息表中包含“射芯机”，且主要原辅材料及燃料信息表中“名称”一列包含“树脂”或“覆膜砂”，但废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表中“射芯机”对应的“污染物种类”无“挥发性有机物”或“非甲烷总烃”，则判定为疑似遗漏污染物。

### 5.3.1.3 无组织废气污染因子审核

#### 5.3.1.3.1 审核规则

当废气污染物排放执行标准表中涉及特定管控物质时，应审核其执行标准及浓度限值是否符合国家或地方排放标准的规定。对于未纳入排放标准管控的物质，不应擅自设定浓度限值；对于应按特定标准执行的物质，应符合相应标准要求。

#### 5.3.1.3.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：需要特殊审核的污染物名称；
- b) 匹配规则：该物质应有的标准类型（或不应有限值）；
- c) 输出信息：污染物排放标准及限值错误。

示例：废气污染物排放执行标准表中，如三乙胺有浓度限值，则判定为污染物排放标准及限值错误。

### 5.3.1.4 厂区无组织排放限值审核

#### 5.3.1.4.1 审核规则

当大气污染物无组织排放表中涉及厂区（或厂内）监控点浓度限值时，应审核所填报的限值数值是否符合相应排放标准的规定，以及限值含义是否明确标注。

#### 5.3.1.4.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：厂区、厂内、厂界等；
- b) 匹配规则：标准+污染物+限值含义→标准限值；
- c) 输出信息：限值含义字段不能为空。

示例：浓度限值一列有数值但“其他信息”中未备注，则判定为厂区污染物浓度限值未明确限值含义。

### 5.3.1.5 无组织污染物管控要求审核

#### 5.3.1.5.1 审核规则

当排污单位涉及产生特征污染物的生产工艺时，应在大气污染物无组织排放表中申报该工艺产生的无组织排放特征污染物。如未申报，应判定为遗漏无组织废气因子。

### 5.3.1.5.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：工艺名称、原辅材料、设备类型+车间、厂界、罐区等；
- b) 匹配规则：各点位必须申报的污染物；
- c) 输出信息：遗漏废气污染因子信息。

示例：废气产排污节点信息表中，如对应“污染物种类”一列无“臭气浓度”，则判定为遗漏废气污染因子；

### 5.3.1.6 废气排放标准审核

#### 5.3.1.6.1 审核规则

当废气污染物排放执行标准表中引用特定行业标准时，应审核所申报的污染物是否属于该标准的管控范围。如申报了该标准管控范围之外的污染物，应判定为疑似排放标准错误。

#### 5.3.1.6.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：各标准明确管控的污染物清单；
- b) 匹配规则：NOT IN（白名单外即错误）/ IN（必须包含）；
- c) 豁免条件：可配置“豁免清单”（如地方特排要求）；
- d) 输出信息：疑似有组织废气污染物排放标准错误。

示例：废气污染物排放执行标准表中包含 GB 39726，且包含以下污染物之外的因子（苯、苯系物、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、总挥发性有机物），则判定为疑似有组织废气污染物排放标准错误。

### 5.3.2 废水排放审核

#### 5.3.2.1 废水排放口及污染因子审核

##### 5.3.2.1.1 审核规则

当废水类别信息表中存在废水排放口（排放口编号有内容）时，应审核该排放口的污染物种类是否包含该类废水应申报的全部基础污染因子。如存在遗漏，应判定为遗漏废水污染因子。

##### 5.3.2.1.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：排放口编号非空（存在排放口）；
- b) 匹配规则：基础因子 + 特征因子 = 完整因子清单；
- c) 输出信息：遗漏废水污染因子。

示例：废水类别信息表中“排放口编号”有内容，对应污染物种类应包含以下全部：pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮。如遗漏其一或以上，则判定为遗漏废水污染因子。

#### 5.3.2.2 废水排放口类型审核

##### 5.3.2.2.1 情景一

###### 5.3.2.2.1.1 审核规则

当废水中含有第一类污染物（重金属等），且排放方式为直接排放或间接排放时，排放口类型应设置为“车间或生产设施排放口”。如未按要求设置，应判定为疑似遗漏车间或生产设施排放口。

###### 5.3.2.2.1.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：污染物种类包含清单中任一项直接排放、间接排放（均触发）；
- b) 匹配规则：排放口类型应设置为“车间或生产设施排放口”；
- c) 豁免条件：无（第一类污染物无豁免）

d) 输出信息：疑似遗漏车间或生产设施排放口。

示例：对应“污染物种类”存在“总砷、六价铬、总铬、总镍、总镉、总汞”其中之一；排放方式为“直接排放”或“间接排放”；但“排放口类型”不是“车间或生产设施排放口”；则判定为“疑似遗漏车间或生产设施排放口”。

### 5.3.2.2.2 情景二

#### 5.3.2.2.2.1 审核规则

当特定行业产生生产废水（非生活污水），且废水排放口类型填报为一般排放口时，应判定为疑似遗漏主要排放口。

#### 5.3.2.2.2.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：应设置主要排放口的行业类别；
- b) 匹配规则：是否包含生产废水（排除仅生活污水情形）；
- c) 豁免条件：仅生活污水可填报一般排放口
- d) 输出信息：疑似遗漏主要排放口

示例：“行业类别”为钢压延加工，“废水类别”不是只有生活污水，但排放口类型填写“一般排放口-总排口”，判定为“疑似遗漏主要排放口”。

## 5.4 自行监测审核规则

### 5.4.1 监测频次审核

#### 5.4.1.1 审核规则

自行监测频次应根据产污设施特性、所在区域环境管理要求、污染物种类等因素综合确定。特定设施应采用自动监测；重点控制区应对重点污染物提高监测频次；一般区域应满足基础监测频次要求。

#### 5.4.1.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：冲天炉、危险废物焚烧炉等
- b) 匹配规则：产污设施特性+所在区域环境管理要求+污染物种类等因素综合确定
- c) 输出信息：重点区最低频次、一般区最低频次

示例：“产污设施名称”包含“冲天炉”，对应排气筒监测设施为“手工”，判定为冲天炉废气监测频次不合规；许可证所在市为重点控制区（济南、青岛、淄博、潍坊、日照、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽），有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃/挥发性有机物、臭气浓度对应的“手工监测频次”超过1次/半年，则判定为监测频次不合规；非重点控制区，上述污染物“手工监测频次”超过1次/年，判定为监测频次不合规；

### 5.4.2 监测内容审核

#### 5.4.2.1 审核规则

当自行监测及记录信息表中存在厂界监测点位时，应根据排污单位的工艺特征和污染物产生情况，审核厂界监测因子是否包含应监测的无组织排放特征污染物。如存在应监测但未监测的情形，应判定为遗漏无组织废气监测因子。

#### 5.4.2.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：监测点位包含“厂界”；
- b) 匹配规则：排污单位的工艺特征和污染物产生情况，审核厂界监测因子是否包含应监测的无组织排放特征污染物；
- c) 输出信息：遗漏无组织废气监测因子。

示例：按照 HJ 819 要求，自行监测及记录信息表中，如“厂界”字段所在行对应无“臭气浓度”，则判定为遗漏无组织废气监测因子。

## 5.5 环境管理台账审核规则

### 5.5.1 审核规则

当主要原辅材料及燃料表中填报燃料信息时，应根据燃料类型填报相应的燃料特性参数。如未按要求填报，应判定为燃料信息填报不完整。

### 5.5.2 算法模型参数

算法模型宜包括以下参数：

- a) 触发条件：主要原辅材料及燃料表中有油、气、煤、生物质等；
- b) 匹配规则：各类燃料必须填报的参数清单；
- c) 豁免条件：部分燃料类型可不填（如外购蒸汽）；
- d) 输出信息：燃料信息填报不完整。

示例：燃料类型为油或气，但未填写硫分和热值；或燃料类型为煤，但未填写灰分、硫分、挥发分、热值，则判定为“燃料信息填报不完整”。

---