**华斯控股股份有限公司**

**土壤污染隐患排查制度报告**

**编制单位：华斯控股股份有限公司**

**2019年12月**

目 录

[1项目概述 1](#_Toc24309)

[1.1适用范围 1](#_Toc8681)

[1.2相关规范文件 1](#_Toc12687)

[1.3相关资料 2](#_Toc4295)

[2场地土壤污染隐患排查制度建立的必要性 2](#_Toc16789)

[3区域环境概况 2](#_Toc6399)

[3.1地理位置 2](#_Toc5552)

[3.2区域自然环境概况 3](#_Toc5501)

[3.2.1地形地貌 3](#_Toc30822)

[3.2.2气候特征 4](#_Toc7406)

[3.2.3地表水资源概况 5](#_Toc11008)

[4企业概况 6](#_Toc9083)

[4.1企业情况简介 6](#_Toc20706)

[4.2生产原辅料及产品情况 6](#_Toc18265)

[4.3场地现状 8](#_Toc24163)

[4.4场地内生产工艺及产污环节 8](#_Toc1702)

[4.4.1鞣制工艺 8](#_Toc28583)

[4.4.2染色工艺 10](#_Toc20853)

[4.4.2产污环节 13](#_Toc20235)

[4.5辅助区分布情况分析 16](#_Toc16631)

[4.6固体废物堆放及处置情况 16](#_Toc28701)

[5现场排查 18](#_Toc17692)

[6 污染隐患排查技术要点 22](#_Toc2878)

[6.1基本原则 22](#_Toc25643)

[6.2风险源及保护对象和目标 22](#_Toc10073)

[7 隐患排查方案 22](#_Toc17437)

[7.1识风险保护对象及保护目标 22](#_Toc2649)

[7.1.1环境事件涉及对象 22](#_Toc13244)

[7.1.2 敏感用地保护 23](#_Toc3649)

[7.1.3 地表水保护 23](#_Toc22999)

[7.1.4地下水保护 23](#_Toc2069)

[7.2 隐患排查制度 23](#_Toc8975)

[7.2.1企业环境风险管理水平 23](#_Toc5873)

[7.2.2污染物迁移途径 27](#_Toc2822)

[8 重点设施管理制度 27](#_Toc9481)

[9 长期监测 29](#_Toc1007)

[9.1土壤监测计划 29](#_Toc29022)

[9.1.1土壤监测点位布设 30](#_Toc6108)

[9.1.2取样频率 30](#_Toc28784)

[9.1.3采样深度 30](#_Toc31034)

[9.1.4监测因子 30](#_Toc825)

[9.2 表层防渗措施破损检查 30](#_Toc9300)

[9.3 地下水监测计划 30](#_Toc16173)

[9.3.1监测井布设 30](#_Toc474)

[9.3.2取样频率 30](#_Toc5911)

[9.3.3监测因子 31](#_Toc15043)

[9.3污水管线、污水池等破损检查 31](#_Toc29708)

[9.4 雨水导排设施检查 31](#_Toc12279)

[9.5 地下水泄漏处置 31](#_Toc1742)

[10 结论与建议 31](#_Toc23727)

# 1项目概述

为贯彻落实《土壤污染防治行动计划（国发〔2016〕31号）》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》、《关于印发2019年度土壤环境重点监管企业名录的通知》（沧州市生态环境局 [2019]419号）等相关文件要求，防止污染地块污染持续扩散，推进华斯控股股份有限公司（后简称“华斯”）地块污染管控工作，规范和指导华斯污染地块污染风险管控，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规、标准、文件，制定《华斯控股股份有限公司土壤污染隐患排查制度报告》（以下简称制度报告）。

污染隐患排查制度是建立在完善重点设施巡查及检修制度、加强有毒有害物质贮存、使用、排放等环节的管理，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。如发现污染隐患，应制定整改方案，及时采取技术、管理措施，将污染物封存在原地截断污染迁移途径、限制地块开发利用和禁止无关人员活动切断风险暴露途径等方式，以达到风险控制的目的，保护公众健康和环境安全。

## 1.1适用范围

本制度报告适用于华斯污染地块土壤污染管控及排查。

## 1.2相关规范文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》；

（3）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；

（4）《危险废物转移联单管理办法》；

（5）《污染地块土壤环境管理办法（试行）》；

（6）《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》；

（7）《危险废物鉴别标准》（GB 5085）；

（8）《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

（9）《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

（10）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164）；

（11）《铬污染地块风险管控技术指南》（试行）；

（12）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166 -2004）；

（13）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164－2004）。

## 1.3相关资料

（1）《华斯控股股份有限公司清洁生产产业化项目环境影响报告书》；

（2）《华斯控股股份有限公司清洁生产平台项目环境影响变更补充报告》；

（3）《华斯控股股份有限公司场地土壤环境质量状况报告》。

# 2场地土壤污染隐患排查制度建立的必要性

1. 依据《工矿用地土壤环境管理办法》文件要求：重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。
2. 依据《中华人民共和国土壤污染防治法》要求：严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。
3. 《土壤污染防治行动计划》要求：各地要根据工矿企业和排污情况，试行动态更新，列入重点监控名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测。

通过以上文件要求，本场地为毛皮鞣制及制品加工行业，且被沧州市生态环境局列为重点监管单位，因此华斯应针对场地内有毒有害物质的使用、处理、储存和处置的场所，生产车间、污水处理系统、储罐与容器、地上及地下管线等场所进行污染隐患排查，并建立土壤污染隐患排查制度。

# 3区域环境概况

## 3.1地理位置

华斯控股股份有限公司块位于沧州市肃宁县境内。肃宁县地处华北平原中部，沧州市最西部，在东经115°42′至116°02′，北纬38°16′至38°32′之间，属沧州市辖县。尚村镇位于肃宁县城西北部，北与保定市高阳县接壤，西与蠡县毗邻，京九铁路在该镇东部经过，朔黄铁路在该镇南部穿越，地理位置优越，交通便利。镇政府驻地尚村，距县城9km，镇域面积56km2。

|  |
| --- |
| IMG_2566e213afccd21541fc345cc8d6251e76  **图3.1-1 场地地理位置示意图**  项目位置 |

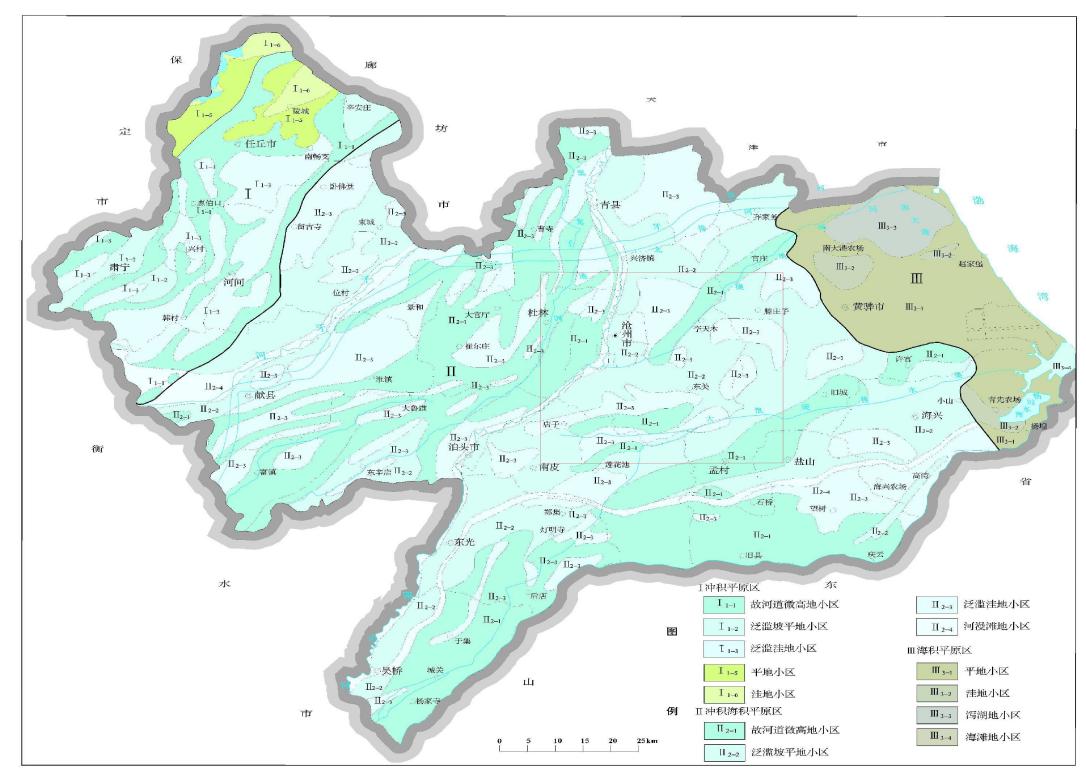
## 3.2区域自然环境概况

### 3.2.1地形地貌

肃宁县全部为平原，地势自西南向东北缓缓倾斜。最高区域为师素乡，海拔高程16.8m，最低区域为邵庄乡，海拔高程为9.8m，最大高差7.0m，平均坡降为1/3000。

从历史上看，渤海凹陷、大陆下沉逐渐为黄河、海河冲积物所填，形成了华北平原。根据原河北省地质七队钻探资料分析，上更新世时期的冲积占全县首位。古唐河、滹沱河自西向东又折北，北东向横贯全县。由于古河流的迁徙演变，河床极不稳定。到全新世河道逐渐向西移，全县境内湖沼丛生，出现了河湖相沉积，而后大部分地区又沉积了一层高漫滩相的亚砂土、亚粘土，形成现在的地理景观。

由于受古黄河、海河的改道及其支流的冲积影响，一般在古河道两侧地势较高，如师素乡、万里乡海拔高程都在15m以上。古河道两侧存在一些古河道缓岗、滩缓岗、二坡地。而在古河道间则形成条状洼地，如韩村大洼、万里大洼。这些大洼多呈宽、广、平、浅，如蝶妆、槽状，高程约在10m左右。另外，东北部还形成一种半封闭洼地，如邵庄大洼海拔高程只有5.9m。全县从整体上看，地势平坦开阔，从微观上看，呈微坡起伏状。



**图3.2-1 地形地貌图**

### 3.2.2气候特征

肃宁县属温带大陆性季风气候，四季分明，春季干燥多风，降雨量较小，有春雨贵如油之说；夏季炎热多雨，中、后期往往出现沥涝；秋季天高气爽，时有“秋吊”（秋季长时间缺雨）；冬季寒风凛冽，雨雪稀少。

境内日照充足，多年平均日照时数2911.6h，为可日照时数的66%，年平均气温12.3℃（按22年测算）。气温年际变化较小，年内变化很大，极端最高气温42.8℃（1972年6月12日），极端最低气温-25.4℃（1966年2月22日），多年平均无霜期184天。

肃宁县多年平均降水量498.0mm（1956~2014年系列），一年中80%左右的降水集中在6~9月份，6~9月多年平均降水量377.7mm；冬季降水量一般年份10~15mm，春季降水一般20~30mm。自1956~2014年，年最大降水量为937.4mm（1964年），年最小降水量216.3mm（1965年）。

### 3.2.3地表水资源概况

肃宁县地处缺水地区，境内只有13条排沥河渠，但由于地下水水位很低，降水入渗很快，一般年份基本不产生河道径流，遇丰水年连降暴雨虽可产生少量径流，但在河道存留时间很短。主要河渠包括小白河和于家河等排涝主干河道。

小白河原是一条古河道。清·乾隆以前，肃宁县北有一条白龙河，经河间、高阳入白洋淀。因年久失修；淤积严重，河床变小，改称小白河，沿用至今。小白河流域，位于清南地区的西部和北部，汇水面积1679平方公里，该河是1951年按照自然流势，利用部份天然河沟，经过开挖疏浚而成的。上游流经蠡县、肃宁、高阳，至任丘县沿白洋淀东侧北流转入文安洼。干流段全长7l公里。该河河道迂回弯曲，路线很长，今分为上、中、下三段。

小白河上段：该段干流上起河间县张庄桥，下至任文干渠，全长28公里。上游有西、东、中三条支流。（1）西支。西支原是一条天然泄水道，肃宁人称之象河。1951年开挖疏浚以后，成为小白河的一个重要支流，改名为小白河西支，现在西支是三支流中最大、最长的一条支流，该支流上至博野县的秦王庄，经凤凰堡、蠡县、李岗，至肃宁县的白牛堤，经尚村东至高阳县大团丁，至河间县张庄桥以上，全长55公里。刘屯以上又分出一向南支沟，经北答、张岗、河套，至武毛营。长约25公里。小白河西支汇水面积约为760平方公里。（2）东支。东支上起饶阳县委庄村南，经大何庄、大千民庄，至肃宁县的曲吕，经王武庄、后白寺、许庄至河间张庄桥上，全长35公里，汇水面积334平方公里。（3）中支。中支是东支的一个支流，上起肃宁县赵黄庄，下经梁屯，肃宁北关至后白寺与东支汇流全长16公里，汇水面积59平方公里。

小白河上段下部，从青塔经天门口在赵各庄入任文干渠。

小白河中段：上起任文干渠以北的梁沟洼，下至与古洋河汇流处的十字河。全长25.2公里，流域面积156平方公里，流域内多洼地，主要有梁沟洼、西大务洼、里长洼等。1963年曾进行过疏浚，当时开挖流量1～4立方米每秒。

小白河下段：紧接小白河中段，从十字河起，经彭耳湾村北到里东庄南的文安洼周边埝上，全长22公里，汇水面积117平方公里。流域内多洼地。同时，也穿过彭耳湾一带高岗地区。过去小白河源远流长，下段没有排水出路，雨汛季节多漫溢成灾。1957年开挖任文干渠以后，将小白河切断，使小白河上段与中下段各成排水系统。

本项目所在区域地表水为小白河西支。

# 4企业概况

## 4.1企业情况简介

华斯控股股份有限公司始建于2000年，公司发展沿革如下：

2000年建厂初期由华斯裘革制品有限公司、华艺皮毛制品有限公司、华润硝染有限公司等组成。项目用地性质为工业用地，占地面积78067m2。

2005年，华斯控股股份有限公司与香港丽源企业有限公司合资建设河北华斯畜产有限公司项目（以下简称“河北华斯畜产有限公司项目”）。项目建设内容包括：新建华泰硝染有限公司；对华斯裘革制品有限公司进行扩建，项目用地性质为工业用地，占地面积新增32067m2，扩建后生产规模发生变动，新增皮草服装制作能力6万件，硝制毛皮600万张，染制300万张，项目总生产规模为硝皮1400万张，染皮1000万张，服装加工9万件。

2007年，由于各种要素制约，河北华斯畜产有限公司项目在建设过程中需要进行变更。对污水处理系统进行调整。用地性质、占地面积以及生产规模未发生变动。

2015年，公司对复鞣工艺实施清洁生产改造，复鞣废水处理后循环使用，同时对华斯含铬废水预处理系统进行了技术改造，改造后处理能力为30m3/d。用地性质、占地面积以及生产规模未发生变动。

2015年至今，公司分为四个厂区，分别为染色车间、鞣制一车间、鞣制三车间和鞣制干整车间。其中染色车间设置4个水场车间和6个干整车间，鞣制一车间设置1个水场车间和3个干整车间，鞣制三车间设置1个水场车间和2个干整车间，鞣制干整车间全部为干整车间。

2018年5月，鞣制干整车间停止生产，现仅利用部分办公楼。

## 4.2生产原辅料及产品情况

主要原辅材料及消耗见表4.2-1。

**表4.2-1 染色车间主要原辅材料及消耗**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **材料** | **规格** | **单位** | **年耗量总计** |
| 1 | 水貂原皮 | -- | 万张 | 400 |
| 2 | 兔皮原皮 | -- | 万张 | 685 |
| 3 | 狐狸皮原皮 | -- | 万张 | 565 |
| 4 | 铝 | Al | t | 29.2362 |
| 5 | 貂油 | Mink Oil wl | m3 | 15.9467 |
| 6 | 漂白剂 | OF-43-N | t | 21.2625 |
| 7 | 素波酶A | super lotan A | m3 | 57.9737 |
| 8 | 助鞣剂 | Tanning Assist B | t | 39.2362 |
| 9 | 酒石酸钾钠 | C4H4KNaO6·4H2O | m3 | 7.9737 |
| 10 | 氨水 | 30%，NH3·H2O | m3 | 0.53158 |
| 11 | 明矾 | KAl(SO4)212H2O | t | 279.0704 |
| 12 | 纯碱 | Na2CO3 | t | 117.2092 |
| 13 | 干洗剂 | C2Cl4，四氯乙烯 | t | 303.645 |
| 14 | 高锰酸钾 | KMnO4 | t | 3.1892 |
| 15 | 红矾 | K2Cr2O7 | t | 10.6316 |
| 16 | 加脂剂 | / | m3 | 88.7712 |
| 17 | 乳酸 | C3H6O3 | m3 | 19.4908 |
| 18 | 草酸 | H2C2O4 | m3 | 14.175 |
| 19 | 染料 | — | t | 122.262 |
| 20 | 脱脂剂80 | — | m3 | 71.8941 |
| 21 | 双氧水 | H2O2 | m3 | 127.575 |
| 22 | 盐 | NaCl（ω，%）≥98 | t | 313.219 |
| 23 | 甲醛 | HCHO，含量85% | m3 | 33 |
| 24 | 甲酸 | HCOOH，含量95% | m3 | 70 |
| 25 | 乳酸 | C3H6O3 | m3 | 30 |
| 26 | 脱脂剂80 | / | m3 | 40 |
| 27 | 盐 | NaCl （ω，%）≥98 | t | 700 |
| 28 | 湿润剂 | 渗透剂 | m3 | 40 |
| 29 | 杀菌剂 | — | m3 | 3 |
| 30 | 脂肪醛PF | — | m3 | 4.551 |
| 31 | 铝鞣剂 | 碱式铝盐 | kg | 40 |
| 32 | 踢皮油 | — | m3 | 250 |
| 33 | 淀粉 | — | t | 36 |
| 34 | 加脂剂 | — | m3 | 30 |
| 35 | 光亮剂 | G-LW | m3 | 45.51 |
| 36 | 木糠 | — | t | 99.97 |

企业生产主要产品染色貂皮140万张/a，狐狸皮210万张/a，兔皮350万张/a，鞣制貂皮350万张/a，狐狸皮490万张/a，兔皮590万张/a等，各种产品产量如下表4.2-2所示。

**表4.2-2 企业产品及产量一览表**

| **序号** | **产品名称** | **单位** | **产量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 貂皮 | 万张/a | 140 | 染色 |
| 2 | 狐狸皮 | 万张/a | 210 |
| 3 | 兔皮 | 万张/a | 350 |
| 4 | 貂皮 | 万张/a | 350 | 鞣制 |
| 5 | 狐狸皮 | 万张/a | 490 |
| 6 | 兔皮 | 万张/a | 560 |

## 4.3场地现状

华斯现设置染色车间、鞣制一车间、鞣制三车间及鞣制干整车间等4个车间。其中，染色车间占地面积38734m2，设置4个水场和6个干整车间及铬处理车间、污水处理站、危废暂存间等，主要为貂皮、狐狸皮和兔皮的染色、铬鞣制及干整处理；鞣制一车间占地面积20000m2，设置1个水场和3个干整车间，主要为皮毛的铝鞣制及干整处理；鞣制三车间占地面积13333m2，设置1个水场车间和2个干整车间，主要为皮毛的铝鞣制及干整处理；鞣制干整车间占地面积14000m2，7个生产车间全部为干整车间（自2018年5月停产至今）。

## 4.4场地内生产工艺及产污环节

### 4.4.1鞣制工艺

鞣制工艺水场部分采用无铬鞣制工艺，原皮经过预处理、浸水、甩干、削匀、脱脂、浸酸、鞣制、甩干、中和等工序加工。干整理部分主要是围绕提高、改善产品的外观、手感成型等，做软、增加光泽、改善弹性方面等进行的一系列加工。主要是削皮、铲皮、转鼓、加脂、梳毛、上油踢皮等工序。生产工序中以倾斜转鼓替代部分滑槽，达到节水节能、节省生产车间占地面积，达到节能减排，清洁生产的目的，实现产业升级。

1. **狐狸皮鞣制工艺流程及排污节点**



（2）**獭兔皮鞣制工艺流程及排污节点**

（3）**水貂皮鞣制工艺流程及排污节点**



### 4.4.2染色工艺

**（1）加色工艺流程及排污节点**

**2、漂色工艺流程及排污节点**



**3、染色、吊染工艺流程及排污节点**



### 4.4.2产污环节

**表4.2-3 排污节点一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 单元 | 序号 | | 产生工序 | 污染源 | 主要污染因子 | 去向 |
| 废水 | 狐狸皮鞣制 | W1 | | 浸水、甩干 | 浸水废水 | pH、COD、SS、氨氮、氯化物 | 排水送至华斯厂区污水处理站 |
| W2 | | 复浸、甩干 | 浸水废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W3 | | 脱脂、打水铲 | 脱脂废水 | 脱脂废水全部回用于打水铲工序，定期排放至华斯厂区污水处理站 |
| W4 | | 浸酸、甩干 | 浸酸废水 | 处理后35%回用，65%送至华斯厂区污水处理站 |
| W5 | | 鞣制、甩干 | 鞣制废水 |
| W6 | | 水洗 | 水洗废水 | 回用于脱脂工序，不外排 |
| W7 | | 中和增光、甩干 | 中和废水 | 处理后35%回用，65%送至华斯厂区污水处理站 |
| 獭兔皮鞣制 | W8 | | 浸水、甩干 | 浸水废水 | 排入华斯厂区污水处理站 |
| W9 | | 复浸、甩干 | 浸水废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W10 | | 手工铲肉 | 水铲废水 | 排水送至华斯厂区污水处理站 |
| W11 | | 浸酸、甩干 | 浸酸废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W12 | | 鞣制、甩干 | 鞣制废水 |
| W13 | | 水洗 | 水洗废水 | 全部回用于脱脂工序 |
| W14 | | 脱脂 | 脱脂废水 | 全部回用于水铲工序，不外排 |
| W15 | | 中和增光、甩干 | 中和废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| 水貂皮鞣制 | W16 | | 浸水、甩干 | 浸水废水 | 排入华斯厂区污水处理站 |
| W17 | | 复浸、甩干 | 复浸废水 | 处理后40%回用，60%送至华斯厂区污水处理站 |
| W18 | | 脱脂、打水铲 | 脱脂废水 | 脱脂废水全部回用于打水铲工序，定期排放至华斯厂区污水处理站 |
| W19 | | 浸酸、甩干 | 浸酸废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W20 | | 鞣制、甩干 | 鞣制废水 |
| 加色 | W21 | | 复鞣1、甩干 | 复鞣废水 | pH、COD、氨氮、氯化物 | 处理后80%回用，20%送至华斯厂区污水处理站 |
| W22 | | 媒染、洗皮、甩干 | 媒染废水 | pH、COD、氨氮、氯化物、六价铬、总铬 | 处理后20%回用，80%经含铬废水预处理系统预处理后排入华斯厂区污水处理站 |
| W23 | | 染色、甩干 | 染色废水 | pH、COD、氨氮、氯化物 | 处理后70%回用，30%送至华斯厂区污水处理站 |
| W24 | | 浸酸、甩干 | 浸酸废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W25 | | 复鞣2、甩干 | 复鞣废水 | 处理后80%回用，20%送至华斯厂区污水处理站 |
| W26 | | 氧化 | 氧化废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W27 | | 盐水洗 | 盐洗废水 | 处理后50%回用，50%送至华斯厂区污水处理站 |
| W28 | | 还原、甩干 | 还原废水 | 处理后20%回用，80%送至华斯厂区污水处理站 |
| 漂色 | W29 | | 媒染、甩干 | 媒染废水 | pH、COD、氨氮、氯化物 | 送至华斯厂区污水处理站 |
| W30 | | 褪色、甩干 | 褪色废水 | 送至华斯厂区污水处理站 |
| W31 | | 洗皮 | 清洗废水 | 处理后80%回用，20%送至华斯厂区污水处理站 |
| W32 | | 褪铁 | 褪铁废水 | 送至华斯厂区污水处理站 |
| W33 | | 盐洗 | 盐洗废水 | 处理后80%回用，20%送至华斯厂区污水处理站 |
| W34 | | 浸酸、甩干 | 浸酸废水 | 处理后30%回用，70%送至华斯厂区污水处理站 |
| W35 | | 复鞣、甩干 | 复鞣废水 | 处理后50%回用，50%送至华斯厂区污水处理站 |
| 染色/吊染 | W37 | | 铬鞣 | 铬鞣废水 | pH、COD、氨氮、氯化物、六价铬、总铬 | 处理后80%回用，20%经含铬废水预处理系统预处理后排入华斯厂区污水处理站 |
| W38 | | 染色/吊染 | 染色废水 | 处理后60%回用，40%经含铬废水预处理系统预处理后排入华斯厂区污水处理站 |
| W39 | | 清洗 | 清洗废水 | 处理后80%回用，20%经含铬废水预处理系统预处理后排入华斯厂区污水处理站 |
| W40 | | | 车间地面冲洗 | 车间地面冲洗废水 | COD、氨氮、氯化物 | 排入至华斯厂区污水处理站 |
| W41 | | | 办公生活 | 生活污水 | COD、SS、BOD5、氨氮 | 经化粪池预处理后排入华斯厂区污水处理站 |
| 废气 | 狐狸皮鞣制 | | G1 | 浸水 | 甲醛废气 | 甲醛 | 集气罩+循环碱液喷雾吸收塔+20m高排气筒 |
| G2 | 鞣制 | 甲醛废气 | 甲醛 |
| G3 | 铲皮工序 | 含尘废气 | 粉尘 | 布袋除尘 |
| 獭兔皮鞣制 | | G4 | 浸水 | 甲醛废气 | 甲醛 | 集气罩+循环碱液喷雾吸收塔+20m高排气筒（与狐狸皮鞣制共用一套） |
| G5 | 鞣制 | 甲醛废气 | 甲醛 |
| G6 | 铲皮 | 含尘废气 | 粉尘 | 布袋除尘（与狐狸皮鞣制共用一套） |
| 加色工艺 | | G7 | 铲皮 | 含尘废气 | 粉尘 | 布袋除尘 |
| 漂色工艺 | | G8 | 铲皮 | 含尘废气 | 粉尘 | 布袋除尘 |
| 染色/吊染 | | G9 | 吊染 | 甲酸废气 | 甲酸 | 集气罩+碱液吸收 |
| G10 | 铲皮 | 含尘废气 | 粉尘 | 布袋除尘 |
| G17 | | | 污水处理设施 | 恶臭 | 硫化氢 | 水解池加盖，收集气体经碱洗处理后15m排气筒 |
| G18 | | | 原料皮仓库 | 恶臭 | 硫化氢 | 依托现有措施 |
| G19 | | | 食堂 | 食堂油烟 | 油烟 | 依托现有措施 |
| 固废 | S1 | | | 预处理 | 废食盐 | | 外售 |
| S2 | | | 预处理 | 下脚料 | | 外售 |
| S3 | | | 转油糠 | 废油糠 | | 外售 |
| S4 | | | 踢粉皮、削粉皮 | 废淀粉 | | 外售 |
| S5 | | | 剪毛 | 毛 | | 外售 |
| S6 | | | 污水处理站 | 剩余污泥 | | 外运至肃宁县垃圾填埋场 |
| S7 | | | 含铬废水处理设施 | 铬泥 | | 交廊坊莱索思环境技术有限公司处置 |
| S8 | | | 办公、生活 | 生活垃圾 | | 由市政部门统一处置肃宁县垃圾填埋场 |
| 噪声 | N1 | | | 转鼓 | 机械噪声 | |  |
| N2 | | | 甩干机 |
| N3 | | | 水铲机 |
| N4 | | | 削匀机 |
| N5 | | | 摔软转鼓 |
| N6 | | | 干洗机 |
| N7 | | | 翻皮机 |
| N8 | | | 烘干机 |
| N9 | | | 铲皮机 |
| N10 | | | 伸宽机 |
| N11 | | | 烫毛机 |
| N12 | | | 踢皮机 |
| N13 | | | 拉长机 |

## 4.5辅助区分布情况分析

地块内设置有染色车间、鞣制一车间、鞣制三车间和鞣制干整车间（自2018年5月停产至今）。辅助设施主要有化料间、铬处理车间、污水处理站和污水输送管线等。

通过与原企业员工沟通，了解到染色及鞣制生产工序所需要的化学药品均贮存在车间内部化料间内，需要的化学药品按需供应（厂内贮存时间约为1天）。化学药品主要贮存地为化学制品中转站。

染色车间铬处理车间，产生的含铬废水经污水管线排入铬处理车间进行处理。经现场踏勘，车间地面全部硬化，并采取相应的防渗防腐措施。

在调查地块北部区域有污水处理站，污水处理站位于染色车间北侧，采用“隔油+格栅+调节+MBBR生化”工艺，主要接收生产废水、地面冲洗废水和生活污水。设置有废水预处理单元、生化处理单元（调节池、初沉池、MBBR生化、二沉池）等处理设施。所有处理设施全部进行水泥硬化防渗处理，即基础采取10cm厚三合土铺底，再在上层铺10～15cm的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗。

项目4个厂区产生的生产废水排入污水处理站进行处理。污水管道采用防腐材质，管沟设置泄露废水导排、收集设施，并建立防渗设施的检漏系统。渗透系数≤10-10cm/s。

## 4.6固体废物堆放及处置情况

管线走向

通过现场勘察，华斯主要产生的固废为一般固废和危险固废。

一般固废有废食盐、下脚料、废油糠、废淀粉和毛皮等，其中下脚料、废油糠、毛皮全部由企业收集后外售，不在厂区内堆存。废食盐、废淀粉收集后回用。

污水处理厂污泥堆存至干化棚中，定期交由肃宁县垃圾填埋场进行处理。干化棚采用水泥硬化防渗处理，即基础采取10cm厚三合土铺底，再在上层铺10～15cm的水泥进行硬化。

含铬污泥、在线监测仪废液（COD废液、氨氮废液、总氮废液）暂存于危险废物暂存间，其采用按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏裙脚。根据企业提供资料，含铬污泥危险特性：有毒，应急措施：防渗、防漏，年产生量为40t/a；废液危险特性：有毒、腐蚀性、易燃性、反应性，应急措施：防渗、防漏、防火，产生量为1.8t/a，暂存于危险废物暂存间，定期交由沧州冀环威立雅环境服务有限公司进行处理。

|  |  |
| --- | --- |
| 426316071157035545  危废暂存 | ad3bba32ce279b84cb3a2b8e257d253  危废暂存间防治责任信息 |
|  | |
| **图4.6-1 固废临时贮存及危废处置合同** | |

# 5现场排查

染色车间分布4座水场车间和6座生产车间、1座铬处理车间、1座危废暂存间、污水处理站、4座仓库、1座办公室以及宿舍和食堂等。

水场主要工艺为鞣制、染色/吊色、漂色等工艺，涉及有毒有害物质主要为重铬酸钾、碱式硫酸铬等，因此对染色车间的污染隐患排查为水场、铬处理车间、危废间、污水处理站、化料间等。

依据企业提供信息：

鞣制一车间分布1座水场车间和3座生产车间。鞣制干整车间7座生产车间。鞣制三车间分布1座水场车间和2座鞣制干整制车间。本车间内不涉及有毒有害物质使用及排放，但对化料间进行排查。

**表5-1 土壤污染隐患排查登记表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **位置** | **防渗情况** | **防腐措施** | **泄露收集设施** | **土壤保护设施目视检查** | **特殊运行维护记录** | **监测** | **事故管理** | **土壤污染可能性评估结果** |
| 1 | 生产车间 | 染色车间 | 约20cm防渗层，无裂缝，防渗情况良好 | 良好 | 废水收集池 | 无污染痕迹 | 定期检修生产设备 | -- | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 2 | 铬处理车间 | 约20cm防渗层，无裂缝，防渗情况良好 | 良好 | 应急池 | 无污染痕迹 | 1月20日，碱加药系统维修；2月20日，原水提升泵维修；4月10日，亚铁加药系统维修；5月21日提升泵维修；7月5日，分子加药系统维修；8月23日，亚铁加药系统维修；9月16日，原水提升泵维修；11月21日，碱加药系统维修； | 依据2019年季度监测报告，出水水质满足要求 | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 3 | 危废暂存间 | 约20cm防渗层，无裂缝，防渗情况良好 | 良好 | 应急池 | 无污染痕迹 | 2019年4月29日，由沧州冀环威立雅环境服务有限公司接受12.294吨含铬污泥，2019年10月11日，由沧州冀环威立雅环境服务有限公司接受11.17吨含铬污泥，截止2019年12月，含铬污泥处理量为40t/a。 | -- | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 4 | 污水处理站 | 约20cm防渗层，无裂缝，防渗情况良好 | 良好 | 应急池 | 无污染痕迹 | 1月21日，2#暖风机更换机油，二沉池提升泵维修；2月15日，1#暖风机更换机油；3月16日，1#2#暖风机更换机油；4月6日，3#暖风机更换机油；5月16日提升泵维修，4#暖风机加油；7月30日，1#2#暖风机更换机油；7月2日，3#4#暖风机更换机油；9月6日，1#2#暖风机更换机油；11月15日，1#2#暖风机更换机油； | 依据2019年季度监测报告，出水水质满足要求 | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 5 | 化料间 | 染色车间、鞣制一车间、鞣制干整车间、鞣制三车间 | 约20cm防渗层，无裂缝，防渗情况良好 | -- | -- | 无污染痕迹 | 定期巡视地面防渗情况 | -- | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 6 | 污水管线 | 位于主生产道路下方 | 污水管道采用防腐材质，管沟设置泄露废水导排、收集设施，并建立防渗设施的检漏系统。渗透系数≤10-10cm/s。 | 防腐材质，防腐情况良好 | 应急池 | 无污染痕迹 | 防渗设施检漏系统 | 良好 | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |

**表5-2 一般工业固体废物存储与运输设施土壤污染隐患排查登记表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **排放去向** | **存储包装情况** | **防雨、防流失、防渗情况** | **物质运转方式及其防扬散、防流失、防渗漏情况** | **特殊运行维护记录** | **监测** | **事故管理** | **土壤污染可能性评估结果** |
| 1 | 废食盐 | 出售 | 袋装 | 防雨、防流失情况良好 | 车辆运输 | -- | -- | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 2 | 下脚料 | 出售 | 袋装 | -- | -- |
| 3 | 废油糠 | 出售 | 袋装 | -- | -- |
| 4 | 废淀粉 | 出售 | 袋装 | -- | -- |
| 5 | 毛 | 出售 | 袋装 | -- | -- |
| 6 | 剩余污泥 | 送至肃宁县第一污水处理厂污泥干化工程处理 | -- | -- | -- |
| 7 | 生活垃圾 | 由市政部门统一处置 | -- | 生活垃圾收集箱 | -- | -- |

**表5-3 危险废物存储与运输设施土壤污染隐患排查登记表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **排放去向** | **存储包装情况** | **防雨、防流失、防渗情况** | **物质运转方式及其防扬散、防流失、防渗漏情况** | **特殊运行维护记录** | **监测** | **事故管理** | **土壤污染可能性评估结果** |
| 1 | 含铬污泥 | 沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理 | 袋装 | 良好 | 专车运输，防扬散、防流失、防渗漏情况情况良好 | -- | -- | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |
| 2 | 在线监测仪废液 | 桶装 | 良好 | -- | -- | 无重大事故发生 | 土壤质量状况良好 |

# 6 污染隐患排查技术要点

## 6.1基本原则

（1）减少厂房拆除等较大扰动，避免污染扩散。

（2）污染地块风险管控的实施必须与地块将来修复治理工艺相结合，避免重复投资和影响地块将来的修复治理。

（3）确保华斯污染地块风险管控的长期性。

## 6.2隐患排查及保护对象和目标

**重点风险源包括：**染色车间（水场车间、干整车间、化料间、铬处理车间、污水处理站等）；鞣制一车间（水场车间、干整车间、化料间）；鞣制三车间（水场车间、干整车间、化料间）；鞣制干整车间（干整车间、化料间）。

该场地北侧为空地，东侧为小白河，南侧为道路，西侧为居民。场地周边以小型皮革厂为主，周围污染物排放可能对本场地土壤和地下水的造成潜在污染。地块周边500m范围内主要分布有胜家庄村、尚村医院、东尚村三个敏感点。其中胜家庄村位于染色车间北侧10m，人口为317人；尚村医院位于鞣制干整车间西侧60m，人口为30人；东尚村位于染色车间北侧200m，人口为677人。

**在上述基础上，本地块隐患排查目标为：**

①防止污染进一步扩散，切断污染源对敏感对象的暴露风险，管控目标；

②设置为敏感对象暴露浓度持续降低，或敏感对象暴露浓度需达到相应的环境质量标准等。

# 7隐患排查方案

## 7.1识别保护对象及保护目标

### 7.1.1环境事件涉及对象

本次报告将染色车间、鞣制一车间、鞣制三车间和鞣制干整车间作为土壤污染隐患排查对象。

### 7.1.2敏感用地保护

该地块周边500m范围内主要分布有胜家庄村、尚村医院、东尚村三个敏感点。其中胜家庄村位于染色车间北侧10m，人口为317人；尚村医院位于鞣制干整车间西侧60m，人口为30人；东尚村位于染色车间北侧200m，人口为677人。故周围敏感点为胜家庄村、尚村医院、东尚村。

### 7.1.3地表水保护

本地块东侧为小白河西支，依据《场地土壤环境质量状况报告》及相关的勘查及测量资料，地下水流场方向为由西向东，地下水与小白河存在补给关系，补给方向为地下水补给小白河。故需要对地表水采取保护措施。

### 7.1.4地下水保护

依据2018年5月地勘报告，华斯地块仅染色车间、鞣制一车间、鞣制干整车间钻孔范围内见水，稳定水位埋深约为5.40～7.30m，为潜水。以地表径流补给为主，以蒸发及地下水抽取为主要排泄方式。主要赋存于第②层及第④层粉土孔隙中。水位较浅，故须采取地下水保护措施。

## 7.2隐患排查制度

本次隐患排查制度主要通过提高企业管理水平，加强环保设施的维护工作，从源头减少污染物的跑、冒、滴、漏，减少污染物的扩散途径。切断污染物迁移途径，减少污染物的迁移路线。

### 7.2.1企业环境管理水平

提高企业环境管理水平，加强企业环境隐患排查工作，可在源头上减少污染物的扩散。本次企业环境环境隐患排查工作主要设置环保科办公室，并明确其工作职责，总体把控华斯场地的环境隐患排查工作工作。下设组班长并明确其工作职责，安排专职人员进行环境保护管理工作。同时将团体员工纳入环境保护管理工作体系，建立“从上到下，全体参与”的环保工作制度，加强环境保护工作。

本次方案中将环保设施的维护工作作为重点，建立环保设施定期维护保养、检修和检查制度，并建立台账，减少因环保设备故障问题引发的土壤和地下水环境污染。

**（1）环保科工作职责**

1、主持公司危险废物污染防治日常工作。建立管理网络、档案、台帐，完薺保护管理体系，监督各生产经营单位的污染物防治情况；

2、完善环境监测体系，抽查全公司各类污染物排放情况。定期向县环保局报告；

3、把污染防治纳入生产管理、控制过程。对污染物处理设施的运行，必须与主体设施同时调度安排；

4、对生产系统事故状态下的污染物排放要采取有效防范、应急措施，污染物的泄露引发的土壤和地下水污染问题；

5、含铬废水预处理系统、污水处理系统等污染防治处理设施纳入生产设备管理程序，严格监督执行，减少跑、冒、滴、漏；

6、按“事故四不放过”原则“，组织污染事故调查，编制环境保护考核指标，及时考核；

7、组织贯彻和实施国家环境保护环保法律、法规及上级部门环境保护文件、条例和决议，不断提高职工的环境保护意识，促进环境保护与生产建设同步发展；

**（2）环境保护管理人员工作职责**

1、全面学习和掌握国家、地方危险废物污染防治保护法律、法规；在管辖工作范围内坚决贯彻执行国家、地方法规、上级有关保护规定和公司危险废物污染防治管理制度。

2、了解和掌握管辖工作范围的资源综合利用和污染物排放现状及其变化规律和发展趋势，及时向部门主管领导和有关部门提出对策建议，建立相应的档案、台帐。

3、组织和参加业务技术培训和环境保护管理经验和技术交流，努力提高自身的业务水平和管理能力。负责对员工开展业务、技术培训，监督和指导其工作。

**（3）班组长环境保护工作职责**

1、对本辖区范围内的污染防治工作负全面的领导责任，对公司总经理和环境保护部门负责；

2、组织本辖区范围内职工学习和贯彻国家环境度保护法律、注和公司环境保护管理制度，增强环境取护意识；

3、把本辖区范围内危险物污染工作纳入生产、经营管理轨道，做到环境保护管理与生产管理同计划、同布置，同检查；使环境保护和生产经营同步发展；

4、组织学习公司的有关危险物污染防治工作的规章制度，并严格执行；

5、对不执行“三同时”规定或达不到“三同时”要求的项目，有权拒绝使用；

6、主持本单位环堤保护管理、污染物治理工作，负责本单位污染事故调查、处理，并将调查报告及处理意见及时报送公司环境保护生产部门。

**（4）公司员工环保工作职责**

1、在班组长领导下，落实本班组日常污染防治管理工作，接受环保管理的监督和指导；

2、积极参加本班组职工学习贯彻国家环境保护法律、法规和公司环境保护管理制度，不增强环境保护意识；

3、看好管辖范围内环境保护设施和主体装置同步运行。生产操作人员精心调控，严格控制工艺指标，不得乱排乱放而造成超标排放和环境污染事故；督促设备检修人员做好设备和污染物处理设施的维护保养，防止所管理设施泄漏和污染物流失；

4、参加本班组污染事故的调查处理，提出处理建议。

**（5）环保及生产设施定期保养制度**

**1）目的**

规范环保设施的运行及维护保养，提高环境保护管理水平。

**2）范围**

适用于全厂所有环保设施的管理。

具体内容：染色车间恶臭气体采用酸性溶液吸收处理，污水处理站恶臭气体采用“碱洗+酸洗”处理，甲醛废气采用碱性溶液吸收处理等废气治理设施，含铬废水预处理系统和污水处理站等废水治理措施。

**3）职责**

①环保科负责环保设备和在线监测设备的正常运行、维护保养及故障排除工作。

②生产部负责生产设施总体运行状况的监督管理和维护保养工作，减少因设备故障引发的污染物泄露现象。

③各车间负责人负责本辖区内环保设施和生产设备的正常运行、维护保养及故障排除工作。

**4）管理办法**

①根据国家颁布的“三废”排放标准，各车间制定本车间“三废”排放控制指标，并列入工艺管理进行控制考核。

②环保设施的岗位人员必须严格按照操作规程和操作方法进行操作，做好设备的点、巡检和维护，发现异常及时处理并上报生产部。

③环保设施的岗位人员必须严格做到运行记录的规范化，运行记录的填写做到认真、及时、准确。

④环保治理设施必须随主体设备同时开车，并纳入正常生产管理，不得擅自停用。

⑤凡已有环保治理设施的岗位不得继续排放污染物。

⑥各车间的废水含铬废水统一排入铬处理车间进行预处理后排入污水处理站进行后期处理，其他生产废水和生活废水排入污水处理站进行处理，不得随意排放。

⑦仪表人员对在线监测系统进行每日不少于4次的常规性巡查，发现异常情况后立即上报环保科。

⑧生产部调度人员对在线监测系统进行每日不少于4次的常规性巡查，发现异常情况后及时通知相关人员进行处理，将异常情况汇报环保主管并做好调度记录。

⑨环保主管对在线监测系统进行每日不少于1次的常规性检查，发现异常后及时处理。

环保设备运行情况及运行效果由生产安环部进行不定期检查。

**（6）环保及生产设施的检修**

**1）计划性停产检修**

环保设备和生产设备需要停产检修时，所属车间应提前24小时将检修报告及环保应急预案上报生产部和环保部，经批准后方可进行检修作业。

**2）非计划性停产检修**

若因紧急停运等不可控原因导致环保设备紧急停运的，环保设施所在部门应在设备停运后半小时内上报环保科，原因查明后提交书面报告。

当废气处理设备和废水处理设备等环保设施出现故障不能正常运行时、在线监测系统上传数据失真2小时，由环保科向所在主管提交书面报告，情况紧急时，应当先口头报告并作好记录，随后补报书面报告。

### 7.2.2污染物迁移途径

本项目采取截流措施、事故池，加强污水处理站、铬处理车间及管道防渗等措施，减少污染物渗漏及化学品跑冒滴漏及泄露引发的土壤和地下水环境问题。

①防渗措施：加强事故池、污水池、危废间等日常防渗工作状况检修工作，减少因裂缝或破损引发的污染物扩散。

②截流措施：化料间、铬处理车间及染色工艺涉及的化学物质存储、危险废物储存，需设置防渗漏、防腐蚀、防流失措施，并设置围堰。并加强日常管理及维护工作。

③事故排水收集措施：设置事故收集水池，日常保持清空状态，收集突发事件产生的废物，如铬处理车间废水收集池破损，需转移的含铬废水。

④本地块土壤超标区域重金属超标区域为C区和D区，主要位于污水池和厂房附近，建议后期加强污水池和厂房的防渗工作，减少原辅材料的跑冒滴漏现象的发生，减少源头污染，并制定长期监测计划，关注污染物的持续扩散。

⑤本地块挥土壤发性有机物超标区域为A区和B区，主要位于厂房附近，建议后期加强厂房的防渗工作，减少原辅材料的跑冒滴漏现象的发生，减少源头污染，并制定长期监测计划，关注污染物的持续扩散。

⑥本地块地下水挥发性有机物超标区域为B区和C区，主要位于污水池和厂房附近，建议后期加强污水池和厂房的防渗工作，减少原辅材料的跑冒滴漏现象的发生，减少源头污染，并制定长期监测计划，关注污染物的持续扩散。

# 8 重点设施管理制度

**1、机修工职责**

（1）严格遵守污水处理厂相关规定，在厂长的领导下，按时完成本职工作。

（2）做好设备的巡检工作，确保设备的正常运转。

（3）按照设备的维护要求，做好设备的日常维护保养工作，并根据设备的运转时间。做好定期检修，加油，换油等工作，并如实做好记录。

（4）积极配合生产、配电等部门，把可能出现的设备问题消灭在萌芽状态，确实做到防患于未然。

（5）在生产区域作业时，全面彻底排除险情后，采取一定的安全防护措施，并有监护人员在场，方可进行作业。

（6）严禁在有毒带电区作业，任何场所严禁单独作业。

（7）机修人员接到设备故障通知后，必须迅速赶到现场，一般性故障要在12小时内修好，较大故障要在48小时内修好。

**2、污水处理站及铬处理车间厂长岗位职责**

（1）对全厂的污水处理厂工作全面负责，组织员工认真贯彻落实党的路线、方针、政策，贯彻执行各项法律法规和厂内各项规章制度。

（2）在公司的领导下，直接指挥、调度全厂的生产，认真落实公司和本厂安全生产规章和各项指令，并经常检查其落实执行情况，保证各环节生产的安全和稳定。

（3）接受上级有关部门以及纪检部门的监督检查，执行环保部门相关规定，做好政府职能部门与污水处理厂的衔接协调工作。

（4）根据生产运行、化验资料对本厂水处理状况进行判定，对出水水质数据进行分析，制定相关工艺运行计划和成本控制计划。

（5）负责安排安全管理工作，监督厂内员工的安全作业，提高员工安全意识。

（6）定期组织检查污水厂建筑物、构筑物、工艺设备、化验设备、自控仪表和电气设备的运行状态与维护保养工作，发现问题及时组织或协调维护维修工作，保证生产工艺运行的安全、经济、正常进行。

（7）定期检查各种生产记录和报表的及时性、准确性，定期分析运行资料，不断提高运行水平，并定期上报上级领导，以便汇总。

（8）配合公司抓好本厂员工的安全、生产技能和操作知识培训。了解部门员工对生产技术掌握程度，合理安排工作。

**3、危废暂存间管理制度**

（1）危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

（2）危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

（3）当危险废物存放到一定数量(2吨以上)，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

（4）产废单位应在危废间规定允许存放的时间(每周五下班前)存入，遇节假日应在放假前一天存入，产废单位送入危险废物暂存间时应好统一包装液体桶装、固体袋装)，防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

（5）各产废单位产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物暂存间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

（6）各产废单位需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

（7）不同类别的危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放。

（8）每个堆间应留有搬运通道，搬运通道应保持通畅干净。

（9）危废间管理人员须作好危险废物情祝的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总。

（10）危险废弃物暂存期间，主管部门应定期进行检査，防止泄露事故发生。

（11）危险废物暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（12）危险废物暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，管理人应及时上报。

# 9 长期监测

污染地块风险管控工程是将污染物减少污染物扩散、限制污染物迁移的一种被控控制方法。该方法只是暂时控制污染扩散，未能彻底消除污染隐患。因此，需要制定长期监测计划。

## 9.1土壤监测计划

### 9.1.1土壤监测点位布设

依据《土壤质量状况报告》中污染识别章节确定华斯场地的重点污染区域为铬处理车间、污水处理站、污水管线、化料间、污水池及水场区域。因此，土壤检测点位布置在以上区域。

### 9.1.2取样频率

（1）正常情况下，取样频率为一年一次。

（2）发现土壤状况异常时，应加大取样频率，并根据实际情况增加监测项目，查明原因及时进行补救。

### 9.1.3采样深度

依据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》文件要求，确定本次土壤长期监测的采样深度。

### 9.1.4监测因子

镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼及土壤pH。

## 9.2 表层防渗措施破损检查

至少每季度检查一次地块防渗措施是否存在破损情况。一旦出现破损，及时修补。

## 9.3 地下水监测计划

### 9.3.1监测井布设

利用《土壤质量状况报告》中的地下水井进行场地调查地下水监测。

### 9.3.2取样频率

（1）正常情况下，取样频率为一年一次。

（2）发现地下水水质异常时，应加大取样频率，并根据实际情况增加监测项目，查明原因及时进行补救。

### 9.3.3监测因子

镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼及土壤pH。

## 9.3污水管线、污水池等破损检查

至少每季度对污水管线、污水池等检查一次，确定其是否存在破损情况。一旦出现破损，及时修补。

## 9.4 雨水导排设施检查

遇暴雨时，安排专人检查地块雨水导排情况，发现导排不畅，及时修补。

## 9.5 地下水泄漏处置

定期检查污水储存设施（污水池、污水管线）等的防渗情况，如若检测出存在泄漏，应及时采取以下措施：

1、停止使用污水储存设施，并及时转移污水池中的污水，减少对下游污染的扩散。

2、及时进行污水储存设施的渗漏修补工作。

# **10** 结论与建议

本场地应加强该场地的风险管控工作。

①提高企业环境管理水平，加强企业环境风险管理工作，可在源头上减少污染物的扩散。本次企业环境风险管理主要设置环保科办公室，并明确其工作职责，总体把控华斯场地的环境风险控制工作。下设组班长并明确其工作职责，安排专职人员进行环境保护管理工作。同时将团体员工纳入环境保护管理工作体系，建立“从上到下，全体参与”的环保工作制度，加强环境保护工作。

②将环保设施的维护工作作为重点，建立环保设施定期维护保养、检修和检查制度，并建立台账，减少因环保设备故障问题引发的土壤和地下水环境污染。

③水污水处理设备，采取截流措施、事故池，加强污水处理站、铬处理车间及管道防渗等措施，减少污染物渗漏及化学品跑冒滴漏及泄露引发的土壤和地下水环境问题。

④建立土壤和地下水长期监测计划，并编制年度监测报告，报肃宁县环保局备案。