

慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路 厂区土壤污染隐患排查报告

委托单位：慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司

编制单位：江苏省优联检测技术服务有限公司

二〇二三年四月

目 录

1 总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查目的和原则	1
1.3 编制依据	2
2 企业概况	4
2.1 企业基础信息	4
2.2 建设项目概况	7
2.3 原辅料及产品情况	8
2.4 生产工艺及产排污环节	9
2.5 污染防治措施	11
2.6 历史土壤和地下水环境监测信息	12
2.7 环境风险管理	13
3 排查方法	16
3.1 资料收集	16
3.2 人员访谈	16
3.3 重点场所或者重点设施设备的确定	18
3.4 现场排查方法	18
4 土壤污染隐患排查	20
4.1 液体储存区	20
4.2 散状液体转运与厂内运输区	23
4.3 货物的储存和运输区	27
4.4 生产区	32
4.5 其他活动区	34
4.6 隐患排查台账	37
5 整改措施	40

5.1 隐患整改方案	40
5.2 隐患整改台账	42
6 结论和建议	45
6.1 隐患排查结论	45
6.2 对土壤和地下水自行监测工作建议	45
7 附件	46
7.1 平面布置图	46
7.2 企业有毒有害物质信息清单	47
7.3 重点场所或者重点设施设备清单	47

1 总论

1.1 编制背景

为落实《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号）和《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）的要求，规范和指导土壤环境重点监管企业（简称：“重点企业”，重点企业名单见《市生态环境局关于印发2021年苏州市重点排污单位名单的通知》（苏环综字〔2021〕1号）开展土壤污染隐患排查工作，根据《中华人民共和国环境保护法》、《土壤污染防治行动计划》，江苏省生态环境厅要求相关辖区环保局监督重点企业全面排查治理事故隐患。以此来推动安全生产责任制和责任追究制的落实，完善安全生产规章制度，建立健全隐患排查治理监控的长效机制，实现隐患排查治理的经常化、规范化、制度化，坚决遏制重特大事故，实现所属企业安全生产奠定良好的基础。要充分利用环境监管网络，加强对重点企业的日常监管执法，确保企业污染防治设施正常运行，污染物达标排放，严控企业“跑、冒、滴、漏”现象和无组织排放，防止污染土壤。

《土壤污染防治行动计划》的出台，明确了企业对于土壤环境保护的主体责任，促使企业加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法、依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。开展工业用地土壤环境监测作为土壤污染环境风险防控的首要环节，对及时发现潜在污染因素，保障土壤及地下水质量安全具有重要的意义。

为贯彻《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号）和《关于加强土壤污染重点监管单位土壤环境管理工作的通知》（通

如东环[2020]24号)的要求,落实企业污染防治的主体责任,慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司签订土壤污染防治责任书。具体目标和要求如下:(1)签订责任书;(2)明确责任主体;(3)防范企业用地新增污染;(4)按时公布相关结果。为落实责任书中的相关要求,加强土壤隐患监督管理,防止和减少土壤污染事故的发生,因此对公司范围内的重点区域生产区、危废仓库、储存区、转运区及全厂区域进行了详细的隐患排查,并于2023年3月编制了《慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司常胜北路厂区土壤污染隐患排查报告》。

2022年苏州市重点排污单位名单

行政区划(县)	企业名称	统一社会信用代码	组织机构代码	名录类别
太仓市	太仓第一人民医院	12320585467202976Q()	46720297-6()	其他环境
太仓市	太仓维嘉投资实业有限公司	91320585MA1TN5821B()	MA1TN582-1()	土壤环境
太仓市	太仓维龙化工有限公司	91320585675480321X()	67548032-1()	水环境
太仓市	太仓阳鸿石化有限公司	91320585773787140T()	77378714-0()	水环境, 大气环境, 土壤环境
太仓市	太仓韩纸房纸业有限公司	91320585716849990M()	71684999-0()	水环境
太仓市	威尔斯新材料(太仓)有限公司	91320585782722218F()	78272221-8()	土壤环境
太仓市	宣特金属制品(苏州)有限公司	91320585732497833C()	73249783-3()	土壤环境
太仓市	布莱史塔粉末冶金制品(太仓)有限公司	91320585MA1M98L465()	MA1M98L4-6()	土壤环境
太仓市	强龙电信设备(苏州)有限公司	91320585663295401R()	66329540-1()	土壤环境
太仓市	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司	913205857589651726()	75896517-2()	土壤环境
太仓市	新大洲本田摩托(苏州)有限公司	91320585MA1T6M1R5F()	MA1T6M1R-5()	土壤环境
太仓市	星光印刷(苏州)有限公司	91320585608270025G()	60827002-5()	土壤环境
太仓市	昭衍(苏州)新药研究中心有限公司	91320585683517868Q()	68351786-8()	土壤环境
太仓市	椿中岛机械(太仓)有限公司	91320585735290547K()	73529054-7()	土壤环境

图 1.1-1 土壤环境污染重点监管单位名单

1.2 排查目的和原则

1.2.1 隐患排查目的

为落实《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）、《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发[2016]169号）和《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）的要求，规范和指导土壤环境监管企业开展土壤污染隐患排查工作，根据《中华人民共和国环境保护法》、《土壤污染防治行动计划》，江苏省生态环境厅要求相关辖区环保局监督重点企业全面排查治理事故隐患。以此来推动安全生产责任制和责任追究制的落实，完善安全生产规章制度，建立健全隐患排查治理监控的长效机制，实现隐患排查治理的经常化、规范化、制度化，坚决遏制重特大事故，实现所属企业安全生产奠定良好的基础。要充分利用环境监管网络，加强对企业的日常监管执法，确保企业污染防治设施正常运行，污染物达标排放，严控企业“跑、冒、滴、漏”现象和无组织排放，防止污染土壤。

根据委托单位的要求，本项目的主要目的是：

（1）对企业生产区及原材料与废物堆存区、储放区、转运区、污染治理设施等及其运行管理进行资料收集、现场踏勘巡视的基础上，对厂区进行土壤污染隐患排查；

（2）按照企业排查情况，制定整改方案，科学确定适合于本公司工业生产活动的土壤污染隐患整改措施，防范本公司建设用地新增土壤污染；

（3）向生态环境局提交《慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常

胜北路厂区土壤污染隐患排查报告》。

1.2.2 隐患排查原则

（1）针对性原则：针对在产企业用地的特征和潜在污染物特性，进行污染物含量和空间分布调查，为在产企业用地的环境管理提供依据。

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范在产企业环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

1.3 编制依据

（1）《国务院关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发[2016]31号）；

（2）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；

（3）《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》；

（4）《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号）；

（5）《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ 1209-2021）

（6）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

（7）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；

- (8) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (9) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》；

2 企业概况

2.1 企业基础信息

慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路厂区位于江苏省太仓经济开发区常胜北路，成立于 2004 年，占地面积 26440 平方米，经营范围：汽车部件及组件（发动机零部件、传动零部件、底盘零部件、车身及内饰相关零部件）、汽车轻量化及环保型新材料（含柔性轧制板）、模具研发与制造，以及提供相关咨询、售后服务，销售公司自产产品：从事本企业生产的同类商品的进出口、批发及佣金代理（拍卖除外）业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；普通货物道路运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

表 2.1-1 基本信息

序号	项目	基本信息
1	企业名称	慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司
2	法定代表人	Andrzej WOJCIKOWSKI
3	地址	太仓高新技术产业开发区常胜北路
4	企业类型	有限责任公司(外国法人独资)
5	企业规模	1000 人
6	营业期限	2004-03-09 至 2054-03-08
7	行业类别	汽车零部件及配件制造
8	行业代码	C3670
9	地块面积	26440m ²
10	主要产品	汽车部件及组件
11	经纬度坐标	E121.112131087° ； N31.501294364°
12	历史事故	无

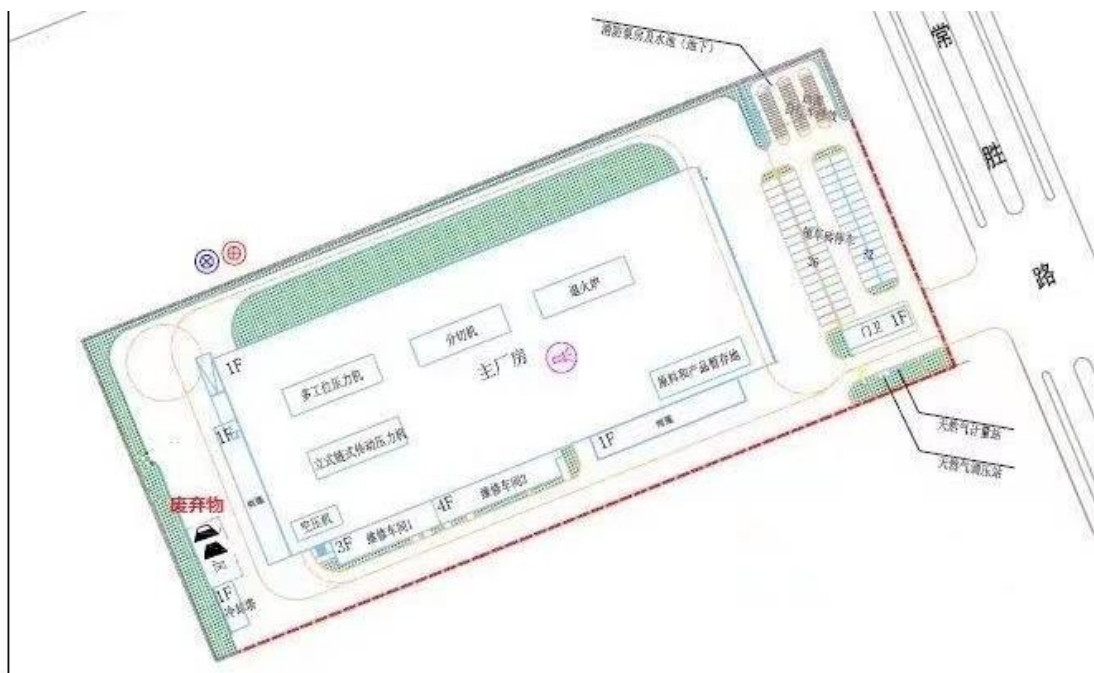


图 2.1-1 平面布置图



图 2.1-2 地理位置

2.2 建设项目概况

表 2.2-1 公司历次建设项目情况

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况	设计产能	生产现况
常州路厂区	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司扩建(增设涂装生产线)项目环境影响报告书	2009 年 12 月通过了太仓环境保护局的审批(太环计[2009]446 号)	2015 年 4 月通过了太仓环境保护局组织的竣工环保验收(太环建验[2015]44 号)	皮带张紧轮 120 万个/年、弹簧卡箍 7000 万个/年、气门弹簧 5000 万个/年、悬架弹簧 400 万个/年	正常生产
	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司扩建项目环境影响报告表	2013 年 4 月通过了太仓环境保护局的审批(太环建[2013]203 号)	2016 年 2 月通过了太仓环境保护局组织的竣工环保验收(太环建验[2016]58 号)	悬架弹簧 400 万个/年、变速箱碟形弹簧 180 万片/年、碟型弹簧 600 万片/年	正常生产
	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司项目环境影响评价修编报告	2014 年 11 月通过了太仓环境保护局的审批(太环建[2014]620 号)		原有职工人数、设备、产品工艺、生产能力、产品方案均不发生变化, 仅调整平面布局	正常生产
	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司扩建底盘零部件和碟型弹簧产品技改项目环境影响报告表	2018 年 2 月通过了太仓环境保护局的审批(太环建[2018]175 号)	2018 年 8 月第一阶段通过了竣工环保验收, 2018 年 9 月第二阶段通过了竣工环保验收, 2020 年 4 月第三阶段通过了竣工环保验收。	底盘零部件(稳定杆)300 万根/年	正常生产
	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司年产 400 万个悬架弹簧技改项目环境影响报告表	2020 年 5 月通过了苏州市行政审批局的审批(苏行审环评[2020]30084 号)	/	悬架弹簧新增清洗、组装工艺及挂具上涂层去除辅助工序	正常生产

广州路厂区	慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司扩建柔性板材加工项目环境影响报告表	2016 年 11 月通过了太仓环境保护局的审批(太环建[2016]397 号)	2018 年 10 月第一阶段通过了竣工环境保护验收	柔性板材 8 万吨/年	正常生产, 目前年产柔性板材 8 万吨(已完成)
-------	----------------------------------	--	----------------------------	-------------	--------------------------

2.3 原辅料及产品情况

慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路厂区主要生产产品详见下表 2.3-1，全场产品走向图见下图 2.3-1。

表 2.3-1 公司主要生产产品

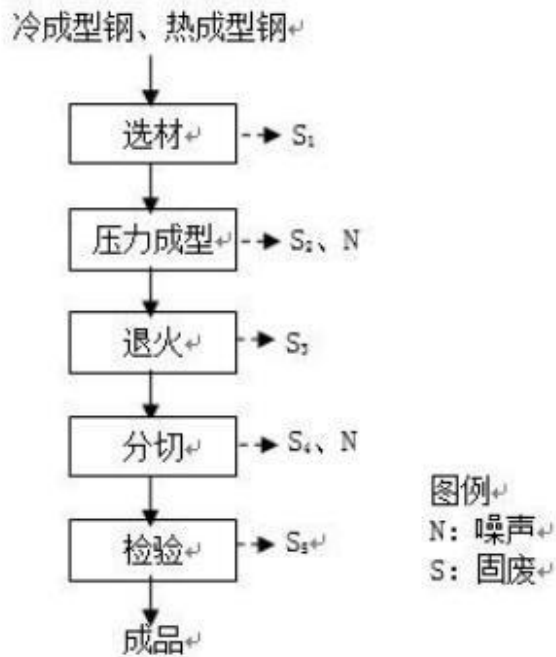
厂区位置	工程名称 (车间、生产装置或 生产线)	产品名称及规格	环评批复产能
太仓高新技术产业开发区广州路以南、常胜路以西	现有三期项目生产厂房	柔性板材	8 万吨/a

企业原辅材料见下表2.3-2:

表 2.3-2 原辅材料情况表

原辅料名称	年使用量	形态	储存车间
冷成型钢	40002 t	固态	仓库
热成型钢	40003 t	固态	仓库

2.4 生产工艺及产排污环节



柔性板材工艺流程说明：

（1）选材：根据设计图纸，选用符合要求的冷成型钢和热成型钢，该工序有不合格原料（S1）产生。

（2）压力成型：根据生产设计图纸规定尺寸及要求，使用多工位压力机和立式链式传动压力机对冷成型钢和热成型钢进行成型加工，该工序有少量钢屑（S2）和噪声（N）产生。

（3）退火：将成型后的钢材置入退火炉中，退火炉使用天然气加热，缓慢加热到 635-850 度，然后放入冷却槽中，使用冷却水对其进行冷却，在此工艺过程中，冷却水循环使用，不排放，只需添加少量新鲜水，但在多次循环后，冷却槽底部会有退火残渣（S3）产生。

（4）分切：使用分切机将冷却后的板材分切，由于分切工艺在密闭的条件下进行，且将板材分切成较大块状，因此分切工艺无废气产生，该工序仅有钢屑（S4）和噪声（N）产生。

（5）检验：人工抽样检验产品，该工序会产生少量不合格产品（S5）。

2.5 污染防治措施

1、废气

项目大气污染物主要为退火炉产生的天然气燃烧废气。燃烧废气通过退火炉设置排气口排放，排气口高度约为 12m。

2、废水

项目退火过程中需要用冷却循环水，扩建项目年新增循环水 19080t/a，循环水量为 95400t/a，冷却水循环使用，不外排。

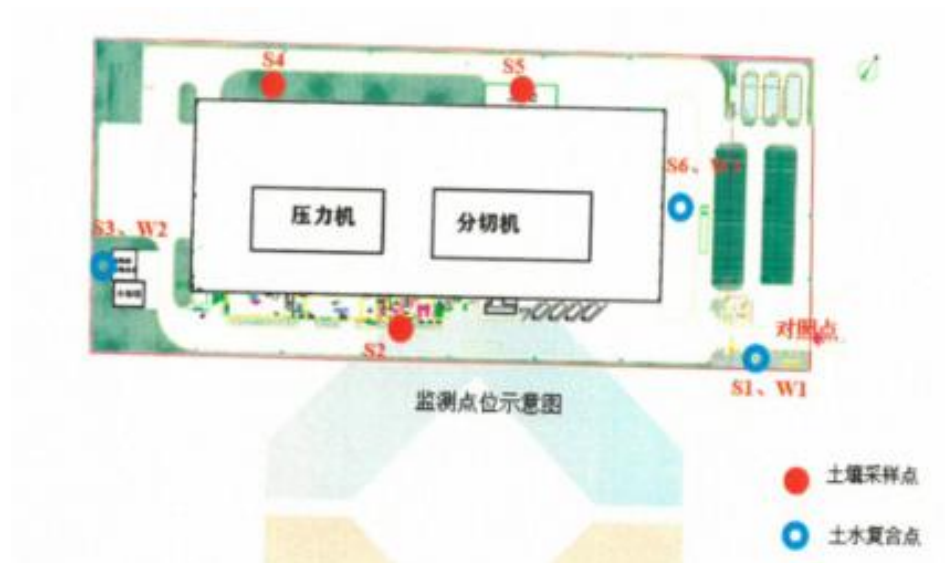
3、固体废物

扩建项目固体废物主要为不合格原料、钢屑、退火残渣、不合格产品、废润滑油、废润滑油桶、职工生活垃圾。

固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	估算产生量（吨/年）	处置方式
不合格原料	一般废物	选材	固态	钢材	1	外卖处置
钢屑	一般废物	成型、分切	固态	钢材	2	
退火残渣	一般废物	退火	固态	钢材	1	
不合格产品	一般废物	检验	固态	钢材	1	
废润滑油	危险固废	设备使用	液态	润滑油	5	委托常州市风华环保科技有限公司处置
生活垃圾	一般废物	职工生活	固态	-	18	环卫清运

2.6 历史土壤和地下水环境监测信息

慕贝尔常胜北路厂区于 2021 年进行过土壤和地下水质量检测，地下水检测内容包含：pH 值、六价铬、镉、铅、铜、镍、汞、砷、石油烃类(C₁₀-C₄₀)、半挥发性有机物、挥发性有机物。土壤检测内容包含：pH 值、六价铬、镉、铅、铜、镍、汞、砷、石油烃类(C₁₀-C₄₀)、半挥发性有机物、挥发性有机物。



土壤检测结果：

土壤各点位镉（0.05-0.07mg/kg）、铅（13-18mg/kg）、铜（8-16mg/kg）、镍（20-26mg/kg）、汞（0.036-0.190mg/kg）、砷（3.56-4.24mg/kg）、石油烃（22-53mg/kg）、六价铬（ND-0.6mg/kg）均有检出，pH 介于 7.63-7.92，其他因子均低于检出限，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 第二类用地筛选值。

地下水检测结果：

各点位砷（0.6-1.6 μg/L）、石油烃（0.21-0.31mg/L）、铅（ND-4.0

$\mu\text{g/L}$ ）、镉（ $\text{ND-0.2}\mu\text{g/L}$ ）均有检出，其他因子均低于检出限，pH 介于 7.3-8.0，满足《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 IV 类标准及《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值指标》第二类用地筛选值。

2.7 环境风险管理

1、火灾事故预防措施

- （1）控制与消除火源
- （2）严格控制设备质量及其安装质量
- （3）加强管理、严格工艺纪律
- （4）安全措施

- ①消防设施保持完好。
- ②佩戴相应的劳防用品和使用防毒过滤器等防护用具。
- ③搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- ④厂区设有卫生冲洗设施。

（5）生产布局

本厂的生产危险单元要与邻厂的生产危险单元要有必要的防护距离，避免风险发生连锁反应。

2、毒物泄漏事故预防措施

（1）为了保证各物料仓储和使用安全，现有项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

（2）总平面布置根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连；散发可燃、有毒气体的工艺装置、贮存区、装卸区布置在全年最小频率风向的上风侧；场地做好排放雨水设施。

（3）设置连锁和紧急停车系统，并独立于控制系统；设置火灾自动报警系统。在有毒气体和可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体

的浓度，以便采取必要的处理设施。

（4）原料及产品仓库的建筑抗震结构，按当地地震的基本烈度设计。按规定划分危险区，保证防火防爆距离。对贮存易燃易爆物料的库区设置防火堤。为防止其它设备发生事故时的辐射影响，在重要的塔器上安装水喷淋设施。

（5）若发生泄漏，所有排液、排气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。完善生产车间、储罐区内事故沟，事故沟与事故应急池相连。厂内事故应急池兼作消防水收集池。

（6）企业在最高建筑物上设立“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

（7）按规定设置建构物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼设备。设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室、医务室和安全卫生教育室等辅助用室，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

（8）原料库、成品仓库附近场所以及需要提醒人员注意的地点，均应按标准设置各种安全标志；凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

（9）开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行；建立由厂主要领导负责的安全小组。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。

（10）将企业主要原料的毒理、毒性和救护资料在高新区管理部门备案，一旦发生泄漏事故使周围企业可以依据该资料进行必要的防护和救助联动。

3、物料运输风险防范措施

原辅料在运输过程中具有危险性，因此委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。为此应采取如下运输管理措施：

（1）合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时间运输。

（2）特殊物料的装运应做到定车、定人。定车就是要使用危险品专用运输车辆，定人就是应有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸等工作。

（3）各危险品运输车辆的明显位置有危险物品标志。

（4）在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

（5）对各运输车辆定期维护和检修，保持车辆在良好的工作状态。

4、废水事故风险防范措施

（1）生产废水事故防范措施

经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。

（2）消防水排放防范应急措施

①厂区所有清下水管道的进口和污水排口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水流出厂区。

②厂区实行严格的“清、污分流”。

③车间外设置导水沟。

④安装初期雨水、雨水切换系统。

3 排查方法

3.1 资料收集

为了了解企业具体情况，应对其基本信息、生产信息、环境管理信息等进行收集，并梳理有毒有害物质清单，资料收集建议清单见下表。

表 3.1-1 收集的资料清单

信息	信息项目
基本信息	企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、雨污管线分布图
生产信息	企业生产工艺流程图。 化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。 涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息； 相关管理制度和台账。
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、竣工环保验收报告、环境影响后评价报告、清洁生产报告、排污许可证、环境审计报告、突发环境事件风险评估报告、应急预案等。 废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。 土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。 已有的隐患排查及整改台账。
重点场所、设施设备管理信息	重点设施、设备的定期维护情况。 重点设施、设备操作手册以及人员培训情况。 重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。

3.2 人员访谈

在厂区内通过人员访谈了解厂区的历史情况。人员访谈是通过当面访谈、电话交流等形式向厂区现状或者历史知情人进一步了解厂区内情况，主要目的是为了补充和确认监测区域的使用信息，以及核查所收集到的环境资料的有效性。

根据前期资料的搜集，对慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路厂区厂区土壤与地下水状况进行相关人员访谈，访谈对象为该企

业在职管理人员。

访谈内容概括如下：

- ①厂区内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道。
- ②厂区地块及厂区周边相邻地块未曾发生化学品泄漏事故及其他环境污染事故。
- ③厂区生产过程产生废气，废气均有治理设施。

3.3 重点场所或者重点设施设备的确定

依据下表识别涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备，编制土壤污染隐患重点场所、重点设施设备清单。若邻近的多个重点设施设备防渗漏、流失、扬散的要求相同，可合并为一个重点场所。

表 3.3-1 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	冷却水塔
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体管道运输
3	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存、散装货物传输、包装货物储存和暂存（一般工业固体废物贮存场）
4	生产区	生产厂房
5	其他活动区	危险废物贮存库

3.4 现场排查方法

重点监管单位应当结合生产实际开展排查，重点排查：

1.重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2.在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

3.是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设

施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

4 土壤污染隐患排查

重点监管单位依据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》并结合实际开展排查，要识别可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动，并对其设计及运行管理进行审查和分析，确定存在土壤污染隐患的设施设备和生产活动，对土壤污染的隐患进行评估与风险分级，具体工作内容如下：

（1）重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防治雨水进入，或者能及时有排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况；

（2）在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

（3）是否有能有效、及时发现并处理泄露、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄露检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

4.1 液体储存区

4.1.1 储罐类储存设施

储罐类储存设施包括地下储罐、接地储罐和离地储罐等。造成土壤污染的原因主要是罐体内、外腐蚀造成液体物料泄露、渗漏。一般而言，地下储罐和接地储罐具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

4.1.1.1 地下储罐

该企业内不涉及地下储罐。

表 4.1-1 地下储罐土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 单层钢制储罐 ● 阴极保护系统 ● 地下水或者土壤气监测井	● 定期开展阴极保护有效性检查 ● 定期开展地下水或者土壤气监测
2	● 单层耐腐蚀非金属材料储罐 ● 地下水或者土壤气监测井	● 定期开展地下水或者土壤气监测
3	● 双层储罐 ● 泄露检测设施	● 定期检查泄露检测设施，确保正常运行
4	● 位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 ● 阻隔设施内加装泄露检测设施	● 定期检查泄露检测设施，确保正常运行

4.1.1.2 接地储罐

该厂区不涉及接地储罐。

对于该罐区，应设立专员对罐区内各结构进行定期巡检，及时发现、解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物，积极、定期对防渗设施、罐体开展防渗漏、防泄露效果检查。

表 4.1-2 接地储罐土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 单层钢制储罐 ● 阴极保护系统 ● 泄露检测设施 ● 普通阻隔设施	● 定期开展阴极保护有效性检查 ● 定期检查泄露检测设施，确保正常运行 ● 日常维护（如及时解决泄露问题，及时清理泄露的污染物，下同）
2	● 单层耐腐蚀非金属材料储罐 ● 泄露检测设施 ● 普通阻隔设施	● 定期检查泄露检测设施，确保正常运行 ● 日常维护
3	● 双层储罐 ● 泄露检测设施	● 定期检查泄露检测设施，确保正常运行 ● 日常维护

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
4	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 ● 位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 ● 阻隔设施内加装泄露检测设施	● 定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等、下同） ● 定期采用专业设备开展罐体专项检查 ● 日常维护

4.1.1.3 离地储罐

厂区内涉及离地储罐区域为冷却水塔，不涉及污染。

表 4.1-3 地下储罐土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 单层储罐 ● 普通阻隔设施	● 目视检查外壁是否有泄漏迹象 ● 有效应对泄漏事件（包括完善工作程序，定期开展巡查、检修以预防泄漏事件发生；明确责任人员，开展人员培训；保持充足事故应急物资，确保能及时处理泄漏或者泄漏隐患；处理受污染的土壤等，下同）
2	● 单层储罐 ● 防滴漏设施	● 定期清空防滴漏设施 ● 目视检查外壁是否有泄漏迹象 ● 有效应对泄漏事件
3	● 双层储罐 ● 泄漏检测设施	● 定期采用专业设备开展罐体专项检查 ● 日常目视检查（如按操作规程或者交班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查，下同） ● 日常维护
4	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等） ● 日常维护

4.1.2 池体类储存设施

池体内储存设施主要包括地下或者半地下储存池、离地储存池等。造成土壤污染主要有两种情况：（1）池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏等；（2）满溢导致的土壤污染。一般而言，地下或半地下储存池具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

4.1.2.1 地下或者半地下储存池

该企业内不涉及地下储存池、半地下储存池。

表 4.1-4 地下或者半地下储存池土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 防渗池体 ● 泄漏检测设施	● 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ● 日常目视检查 ● 日常维护
2	● 防渗池体	● 定期检查防渗、密封效果 ● 日常目视检查 ● 日常维护

4.1.2.2 离地储存池

该企业不涉及离地储存池。

对于该离地储存池，应设立专员对其进行日常检查，检查项目包括防渗、密封效果等，及时发现问题并解决。

表 4.1-5 离地储存池土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 防渗池体 ● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能够得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常维护

4.2 散状液体转运与厂内运输区

4.2.1 散装液体物料装卸

散装液体物料装卸造成土壤污染主要有两种情况：（1）液体物料的满溢；（2）装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料的滴漏。

企业不涉及散装液体物料的装卸，

表 4.2-1 液体物料装卸平台土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、顶部装载		
1	● 普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 出料口放置处底部设置防滴漏设施 ● 溢流保护装置 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期清空防滴漏设施 ● 日常目视检查 ● 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 ● 有效应对泄漏事件
2	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 溢流保护装置 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期防渗效果检查 ● 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 ● 日常维护
二、底部装卸		
1	● 普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 溢流保护装置 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 自动化控制或者由熟练工操作 ● 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 ● 有效应对泄漏事件
2	● 普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 正压密闭装卸系统；或者在每个连接点（处）均设置防滴漏设施 ● 溢流保护装置 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期清空防滴漏设施 ● 日常目视检查 ● 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 ● 有效应对泄漏事件
3	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 溢流保护装置 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 ● 日常维护

4.2.2 管道运输

管道运输包括地下管道和地上管道。管道运输造成土壤污染主要是由于管道的内、外腐蚀造成泄漏、渗漏。一般而言，地下管道具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

该企业涉及管道运输，主要为冷凝水循环管道。

现场情况：管道整齐摆放，无破损痕迹。

对于企业内各管道，应加强统一管理，绘制地上管道位置图，并对管道关键节点处进行实地标注；安排专员定期检测管道渗漏情况，并进行维护。

表 4.2-2 管道运输土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、地下管道		
1	● 单层管道	● 定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测） ● 根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案
2	● 双层管道 ● 泄漏检测设施	● 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
二、地上管道		
1	● 注意管道附件处的渗漏、泄漏	● 定期检测管道渗漏情况 ● 根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案 ● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件

4.2.3 导淋

导淋（相关行业对管道、设备等设施中的液体进行排放的俗称）造成土壤污染主要是排净物料时的滴漏。

该企业不涉及导淋。

表 4.2-3 导淋土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 普通阻隔设施 ● 注意排液完成后，导淋阀残余液体物料的滴漏	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件

2	● 防滴漏设施 ● 防止雨水造成防滴漏设施满溢	● 定期清空防滴漏设施 ● 日常目视检查 ● 日常维护
3	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护

4.2.4 传输泵

传输泵造成土壤污染主要有两种情况：（1）驱动轴或者配件的密封处发生泄漏；（2）润滑油的泄漏或者满溢。

该企业生产过程仅涉及冷凝水循环运输，所使用的泵类多为水环泵，并日常维护。

表 4.2-4 传输泵土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）		
1	● 普通阻隔设施 ● 进料端安装关闭控制阀门	● 制定并落实泵检修方案 ● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
2	● 对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 ● 进料端安装关闭控制阀门	● 定期清空防滴漏设施 ● 制定并实施检修方案 ● 日常目视检查 ● 日常维护
3	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 进料端安装关闭控制阀门 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护
二、密封效果一般的泵（例如采用单端面机械密封等）		
1	● 对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 ● 进料端安装关闭控制阀门	● 定期清空防滴漏设施 ● 制定并落实泵检修方案 ● 日常目视检查 ● 日常维护
2	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 进料端安装关闭控制阀门 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
三、无泄漏离心泵（例如磁力泵、屏蔽泵等）		
1	● 进料端安装关闭控制阀门	● 日常目视检查 ● 日常维护

4.3 货物的储存和运输区

4.3.1 散装货物的储存和暂存

散装货物储存和暂存造成土壤污染主要有两种情况：（1）散装干货物因雨水或者防尘喷淋水冲刷进入土壤；（2）散装湿货物因雨水冲刷，以及渗出有毒有害液体物质进入土壤。

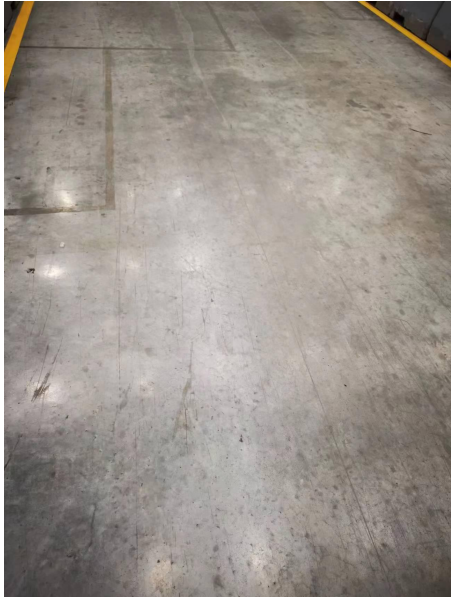
该企业散装货物主要钢材、钢板。

现场情况：（1）储存区构筑物完好，地面为水泥硬化，并设置导流沟，具备防渗、防漏、防雨淋、防晒功能；（2）货物分区摆放，码放整齐，不与地面直接接触，地面未见污染痕迹。

对于储存区域，应安排专职人员进行日常检查、维护。

表 4.3-1 散装货物的储存和暂存土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、干货物（不会渗出液体）的储存		
1	● 注意避免雨水冲刷，如有苫盖或者顶棚	● 日常目视检查 ● 日常维护有效应对泄漏事件
二、干货物（不会渗出液体）的暂存		
1	● 普通阻隔设施	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
三、湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存和暂存		
1	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 防止屋顶或者覆盖物上流下来的雨水冲刷货物	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护

2	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集 并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护	
类别	现场照片	重点关注	土壤污染预防措施
储存区		/	日常巡检、定期检修

4.3.2 散装货物密闭式/开放式传输

散装货物密闭式传输造成土壤污染主要是由于系统的过载。散装货物开放式传输造成土壤污染主要有两种情况：（1）系统过载；（2）粉状物料扬散等造成土壤污染。

该企业主要涉及散装货物开放式传输为成品装卸。

对于各传输通道地面、传输器皿、传输工具并加强日常检查，确保及时发现泄漏情况。

表 4.3-2 散装货物密闭式/开放式传输土壤污染预防设施与措施

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、密闭传输方式		
1	● 无需额外防护设施 ● 注意设施设备的连接处	● 制定检修计划 ● 日常目视检查 ● 日常维护

二、开放式传输方式

1	● 普通阻隔设施	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
---	--	--

4.3.3 包装货物的储存和暂存

包装货物储存和暂存造成土壤污染主要是包装材质不合适造成货物渗漏、流失或者扬散。

企业涉及包装货物为生产成品、一般废弃物。地面进行水泥硬化。

对于企业内储存区域，应定期开展防渗效果检查；对于包装材料加强管理，避免泄漏情况的发生。

表 4.3-3 包装货物储存和暂存土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、包装货物为固态物质		
1	● 普通阻隔设施 ● 货物采用合适的包装（适用于相关货物的储存，下同）	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
2	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护
二、包装货物为液态或者黏性物质		
1	● 普通阻隔设施 ● 货物采用合适的包装	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
2	● 防滴漏设施 ● 货物采用合适的包装	● 定期清空防滴漏设施 ● 目视检查
3	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护

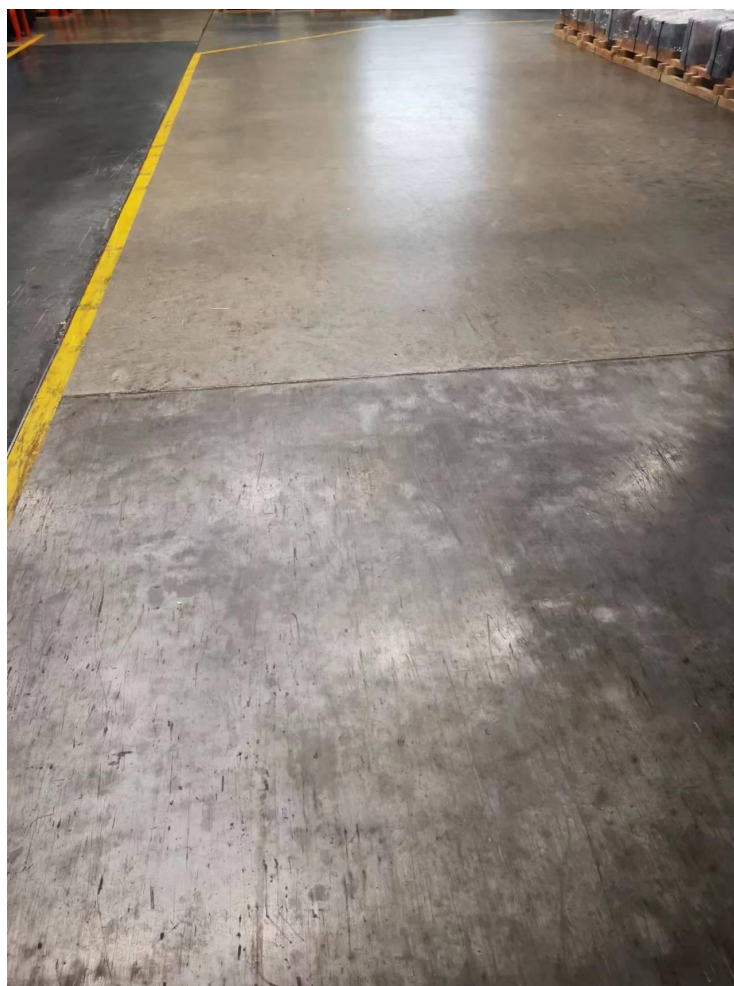


图 4.3-1 成品区



图 4.3-2 一般固废仓库

4.3.4 开放式装卸（倾倒、填充）

开放式装卸造成土壤污染主要是物料在倾倒或者填充过程中的流失、扬散或者遗撒。

该企业不涉及开放式装卸。

表 4.3-4 开放式装卸土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 普通阻隔设施 ● 防止雨水进入阻隔设施	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
2	● 防滴漏设施 ● 防止雨水造成防滴漏设施满溢	● 定期清空防滴漏设施 ● 日常目视检查 ● 日常维护
3	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护

4.4 生产区

生产加工装置一般包括密闭、开放和半开放类型。密闭设备指在正常运行管理期间无需打开，物料主要通过管道填充和排空，例如密闭反应釜、反应塔，土壤污染隐患较低；半开放式设备指在运行管理期间需要打开设备，开展计量、加注、填充等活动，需要配套土壤污染预防设施和规范的操作规程，避免土壤受到污染；开放式设备无法避免物料在设备中的泄漏、渗漏，例如喷洒、清洗设备等。

生产车间内主要涉及到切割、退火、压力成型等生产工艺。

现场情况：（1）生产车间作水泥硬化处理，并设导流槽；（2）设备周边无明显污染痕迹，管理较规范；（3）车间有定期巡检，定期排查设备情况。

对于该企业内各个生产区域，应分别安排专职人员进行日常检查、维护；对于生产设备各个阀门、转接口处，加强管理；定期对生产区域进行系统性检查。

表 4.4-1 生产区土壤污染预防设施与措施

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、密闭设备		
1	● 无需额外防护设施 ● 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	● 制定检修计划 ● 对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性，下同） ● 日常维护
2	● 普通阻隔设施 ● 注意车间内传输泵、易发生故障的 ● 零部件、检测样品采集点等位置	● 制定检修计划 ● 对系统做全面检查 ● 日常维护
3	● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常维护

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
二、半开放式设备		
1	● 普通阻隔设施 ● 防止雨水进入阻隔设施	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
2	● 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 ● 能及时排空防滴漏设施中雨水	● 定期清空防滴漏设施 ● 日常目视检查 ● 日常维护
3	● 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护
三、开放式设备（液体物质）		
1	● 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护
四、开放式设备（粘性物质或者固体物质）		
1	● 普通阻隔设施,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水	● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件
2	● 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护



图 4.4-1 生产车间

4.5 其他活动区

4.5.1 危险废物贮存库

危险废物贮存库造成土壤污染主要是包装材料、防渗阻隔系统等地方的泄漏、渗漏或者溢流。

企业危废仓库主要存放废油及润滑油包装桶等。

现场情况：（1）仓库四周完好，地面铺设环氧地坪，并设置有导流沟、导流槽，完好无破损，具备防渗、防漏、防雨淋、防晒功能；

（2）危废分区摆放，码放整齐，不与地面直接接触，地面未见污染痕迹。

表 4.5-1 危险废物贮存库土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	● 地面为防渗阻隔系统 ● 防止屋顶或者覆盖物上流下来的雨水冲刷地面	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常维护 ● 日常维护
2	● 地面为防渗阻隔系统 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常目视检查 ● 日常维护
		
图 4.5-1 危废仓库		

4.5.2 废水排水系统

废水排水系统造成土壤污染主要是管道、设备连接处、涵洞、排水口、污水井、分离系统（如清污分离系统、油水分离系统）等地方的泄漏、渗漏或者溢流。

企业目前不涉及废水处理设施，无外排生产废水。

表 4.5-2 废水排水系统土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、已建成的地下废水排水系统		
1	● 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	● 定期开展密封、防渗效果检查，或者制定检修计划 ● 日常维护
二、新建地下废水排水系统		
1	● 防渗设计和建设 ● 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	● 定期开展防渗效果检查 ● 日常维护
三、地上废水排水系统		
1	● 防渗阻隔设施 ● 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	● 目视检查 ● 日常维护

4.6 隐患排查台账

表 4.6-1 土壤污染隐患排查台账

企业名称		慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司 常胜北路厂区		所属行业	C3670 汽车零部件及配件制造	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片		隐患内容	排查日期
1	货物储存和运输区、生产区	生产区、储存区			生产厂房内未设置环氧地坪。	2023.3.10

企业名称		慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司 常胜北路厂区	所属行业	C3670 汽车零部件及配件制造		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片	隐患内容	排查日期	
2	包装货物的暂存	一般固废仓库		未做封闭处理。	2023.3.10	

企业名称		慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司 常胜北路厂区		所属行业	C3670 汽车零部件及配件制造	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片		隐患内容	排查日期
3	危险废弃物贮存库	危废仓库			堆放过于集中,难以第一时间发现泄露。	2023.3.10

5 整改措施

5.1 隐患整改方案

相关设施设备如果在设计、建设、运营管理上存在不完善的情况，就有可能导致相关有毒有害物质泄漏、渗漏、溢出，进而污染土壤和地下水。对企业进行的隐患排查中发现整体措施较完善，各重点场所或者重点设施设备土壤污染风险较低，故隐患整改方案主要通过加强日常监管和完善相关规章制度来减少或消除土壤污染可能性，提出以下建议措施：

一、重点监管对象

日常监管的对象主要参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》及本次土壤污染隐患排查的重点排查对象制定，主要为本公司可能涉及土壤污染的工业活动，以及这些工业活动所涉及的设施（区域）。

二、监管方式

（1）在本次土壤污染隐患排查基础上，建立土壤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。

（2）日常巡查，建立巡查制度，定期检查容器、管道、排水沟渠，一般可以两天一次。

（3）专项巡查，对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查（特别是危废仓库、生产设备等），防止跑冒滴漏发生，如产生事故时有专业人员和设备进行应对，以防止污染物扩散、渗入土壤

或地下水造成污染。

（4）指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

三、监管人员

负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断，企业应指派专人负责。对溢流收集和故障发生率较低的简单设施进行的检查，则可由经验较为丰富的员工完成。

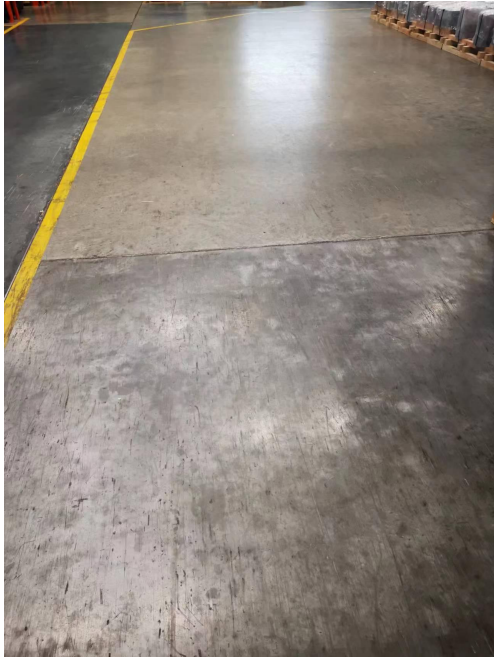
四、具体意见

（1）规范危废仓库的使用，并仔细排查地面的硬化有无裂隙、破损等，防止渗漏污染土壤及地下水。日常目视检查，并有相应措施能有效应对泄露事件。

（2）建议提高一般固废及危险固废清运频次，保持区域空间，避免发生跑冒滴漏难以发现事故，污染土壤及地下水。

5.2 隐患整改台账

表 5.2-1 土壤污染隐患整改台账

企业名称			慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路厂区	所属行业		C3670 汽车零部件及配件制造	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片	隐患内容	排查日期	整改措施	备注
1	货物的储存和运输区、生产区	生产区、成品暂放区		未设置环氧地坪。	2023.3.10	（1）定期检查地面防渗； （2）日常目视检查； （3）日常生产过程中规范溶液使用；	定期排查后自行记录

企业名称			慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路厂区	所属行业		C3670 汽车零部件及配件制造	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片	隐患内容	排查日期	整改措施	备注
2	包装货物的暂存	一般固废仓库		未做封闭处理。	2023.3.10	（1）定期检查地面防渗； （2）日常目视检查；	

企业名称			慕贝尔汽车部件（太仓）有限公司常胜北路厂区	所属行业		C3670 汽车零部件及配件制造	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片	隐患内容	排查日期	整改措施	备注
3	危险废物贮存库	危废仓库		排放过于集中，难以第一时间发现泄露。	2023.3.10	（1）定期检查地面防渗； （2）日常目视检查；	

6 结论和建议

6.1 隐患排查结论

对企业可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动进行识别,并对其设计及运行管理进行审查和分析,结合现场目测排查情况,认为厂区整体措施较为完善,各个区域土壤污染风险较低。

综合企业生产、储存、运输、其他活动以及涉及污染物等判断,该企业厂区内各区域土壤污染隐患等级汇总情况见下表。

表 6.1-1 各区域土壤污染隐患等级汇总情况

序号	区域名称	隐患等级
1	危废仓库	可能产生污染
2	生产厂房	可能产生污染

6.2 对土壤和地下水自行监测工作建议

考虑到该企业各个区域防渗措施较为完善,故自行监测工作应以预防为主,建议如下:

一、加强对企业内土壤与地下水中特征污染物（石油烃（C₁₀-C₄₀）、pH 值）的测定,为后续自行监测提供数据参考;

二、在存在污染可能性的区域进行布点,比如:危废仓库、生产厂房等;

三、设立地下水监测永久井三座及以上,避免处于一条直线上。

7.2 企业有毒有害物质信息清单

重点设施名称	涉及有毒有害物质清单	关注污染物
危废仓库	废机油、油桶等	pH、石油烃
生产车间	机油	pH、石油烃

7.3 重点场所或者重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	冷却水塔
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体管道运输
3	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存、散装货物传输、包装货物储存和暂存（一般工业固体废物贮存场）
4	生产区	生产厂房
5	其他活动区	危险废物贮存库