

任丘市昌盛工业气体有限公司

土壤污染隐患排查报告



沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

二〇二一年五月

目 录

1 总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查目的和原则	1
1.2.1 排查目的	1
1.2.2 排查原则	1
1.3 排查范围	2
1.3.1 企业排查范围	2
1.3.2 重点场所和重点设施设备	3
1.4 编制依据	4
1.4.1 法律法规规章及相关文件	4
1.4.2 其他相关依据	5
2 企业概况	6
2.1 企业基础信息	6
2.1.1 企业基本情况	6
2.1.2 地块利用历史	7
2.1.3 地块现状	7
2.1.4 主要生产线及产能	9
2.1.5 主要生产设备	9
2.1.6 平面布置情况	9
2.2 建设项目概况	11
2.2.1 地理位置	11
2.2.2 地块周边情况	12
2.2.3 地块周边敏感目标	13
2.2.3 自然环境概况	14
2.3 原辅料及产品情况	20
2.3.1 原辅材料情况	20
2.3.2 产品情况	20
2.4 生产工艺及产排污环节	20
2.4.1 生产工艺	20
2.4.2 排污情况	23
2.5 涉及的有毒有害物质	24
2.6 污染防治措施	25
2.6.1 废气治理措施	25
2.6.2 废水治理及应急措施	25
2.6.3 固体废物治理措施	25
2.6.4 风险防范及处理措施	25
2.7 历史土壤和地下水环境监测信息	27
2.7.1 布点方案	27
2.7.2 土壤检测结果	29
2.7.3 地下水检测结果	30
2.7.4 建议	32
3 排查方法	33
3.1 资料收集	33

3.2 人员访谈.....	36
3.3 重点场所或者重点设施设备确定.....	36
3.4 现场排查方法.....	39
4 土壤污染隐患排查.....	40
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查.....	40
4.1.1 生产区.....	40
4.1.2 渣棚、渣池.....	44
4.1.3 电石储存间.....	47
4.1.4 压缩灌装区.....	48
4.1.5 其他活动区.....	49
4.2 隐患排查台账.....	51
4.3 应急保障.....	54
4.3.1 应急物资装备保障.....	54
4.3.2 资金保障.....	54
4.3.3 科技支撑.....	55
5 结论和建议.....	56
5.1 隐患排查结论.....	56
5.2 隐患整改方案或建议.....	56
5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议.....	56
6 附件.....	57
附件 1 平面布置图.....	57
附件 2 防渗区图.....	58
附件 3 企业相关制度、防护标识牌.....	59
附件 4 有毒有害物质信息清单.....	61
附件 5 重点场所.....	65
附件 6 重点设施设备清单.....	66
附件 7 人员访谈.....	67
附件 8 土壤隐患排查制度.....	69
附件 9 土壤隐患排查工作方案.....	71
附件 10 土地证.....	75
附件 11 专家评审意见.....	76

1 总论

1.1 编制背景

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》中“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；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门”，以及《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中：“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”的有关规定。

根据生态环境部《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》及《沧州市生态环境局关于印发沧州市 2021 年度土壤污染重点监管单位名录的通知》（沧环办函[2021]131 号）等法律法规要求，开展了土壤污染隐患排查工作。

推进任丘市昌盛工业气体有限公司地块污染管控工作，规范和指导重点监管企业开展土壤隐患排查工作，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《任丘市昌盛工业气体有限公司土壤污染隐患排查报告》（以下简称报告）。

1.2 排查目的和原则

1.2.1 排查目的

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。

1.2.2 排查原则

（1）针对性原则

针对企业的生产活动特征和潜在污染物特性，进行土壤和地下水污染隐患排查，为企业土壤和地下水污染防治提供依据。

（2）规范性原则

采用程序化、系统化、规范化的工作程序、排查方法开展隐患排查工作，保

证排查工作的完整性、科学性以及排查结果的客观性。

（3）安全性原则

重点监管企业设计众多易燃易爆和有毒有害物质，开展现场排查作业过程中，要严格遵从相关安全作业要求，确保现场作业安全。

（4）可操作性原则

综合考虑土壤和地下水污染隐患排查情况、隐患区域现场实际情况以及企业实际生产经营状况等因素，提出切实可信的隐患整改措施。

1.3 排查范围

1.3.1 企业排查范围

任丘市昌盛工业气体有限公司为在产企业，位于河北省沧州市任丘市南大站，厂址中心坐标东经 116°2'2.29"，北纬 38°36'27.51"。东侧为祥和佳苑小区、西侧为奥蓝德钢管制造有限公司和纸房头乡政府，南侧为沧州市华油钻采机械厂，北侧为岐银线。占地面积约 16800m²。此次排查评价范围详见图 1.3-1，拐点坐标见表 1.3-1。

表 1.3-1 排查评价范围拐点坐标

拐点	经度 (°)	纬度 (°)
J1	116.033522	38.608137
J2	116.034028	38.607731
J3	116.035595	38.607934
J4	116.035592	38.606810
J5	116.034804	38.606810
J6	116.034809	38.606987
J7	116.034589	38.607000
J8	116.034597	38.607231
J9	116.033522	38.607253



图 1.3-1 排查评价范围

1.3.2 重点场所和重点设施设备

参考《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》中重点场所和重点设施设备，可参考下表进行确定。

表 1.3-1 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	重点场所或重点设施设备
1	液体储存	地下储罐、接地储罐、离地储罐、废水暂存池、污水处理池、初级雨水收集池
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵
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、开放式装卸
4	生产区	生产装置区
5	其他活动	废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、一般工业固体废物贮存场、危险废物贮存库

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规规章及相关文件

- (1) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）
- (4) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140 号）
- (5) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令 42 号）
- (6) 《国家危险废物名录》（环保部令[2016]第 30 号）
- (7) 《土壤污染防治行动计划》（国务院令[2016]31 号）
- (8) 《危险化学品安全管理方法》（国务院令[2011]第 591 号）
- (9) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（环保总局令[2005]第 27 号）
- (10) 《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）>的公告》（公告 2021 年 第 1 号，生态环境部）
- (11) 《关于尽快开展土壤污染隐患排查工作的通知》（沧州市生态环境局，2021 年 3 月 18 日）
- (12) 《沧州市生态环境局关于印发沧州市 2021 年度土壤污染重点监管单位

名录的通知》（沧环办函[2021]131号）

(13) 《土壤质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）

(14) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

1.4.2 其他相关依据

(1) 《任丘市昌盛工业气体有限公司地块 2020 年度土壤环境自行监测报告》，2020 年 10 月；

(2) 《突发环境事件应急预案（2018 版）》；

(3) 《任丘市昌盛工业气体有限公司年产 25 万 Nm³ 溶解乙炔生产项目现状环境影响评估报告》，2016 年 11 月。

2 企业概况

2.1 企业基础信息

2.1.1 企业基本情况

任丘市昌盛工业气体有限公司的前身是任丘市化肥厂乙炔站，始建于 1987 年，因化肥厂破产，2004 年变更为独立法人单位——任丘市任华乙炔厂。2004 年 3 月 8 日正式成立任丘市昌盛工业气体有限公司。企业基本情况见下表。

表 2.1-1 企业基本信息

地块名称	任丘市昌盛工业气体有限公司地块
单位名称	任丘市昌盛工业气体有限公司
单位法人	李永昌
地理位置	任丘市南大站
面积(m ²)	16800m ²
正门坐标	北纬 38.610419°东经 116.0339694°
生产历史(时间)	2004 年-至今
企业行业类型	C261 基础化学原料制造
经营状况	在产企业
规划用地类型	工业用地
产品	溶解乙炔
原辅材料	电石、丙酮、氢氧化钠、次氯酸钠

2.1.2 地块利用历史

该地块的利用历史情况见下表 2.1-2。

表 2.1-2 地块利用历史一览表

序号	起（年）	止（年）	行业类别*	行业类别	备注
①	—	1987	任丘市化肥厂	基础化学原料制造	
②	1987	2004	任丘市化肥厂乙炔站		
③	2004	至今	乙炔厂	其他基础化学原料制造	

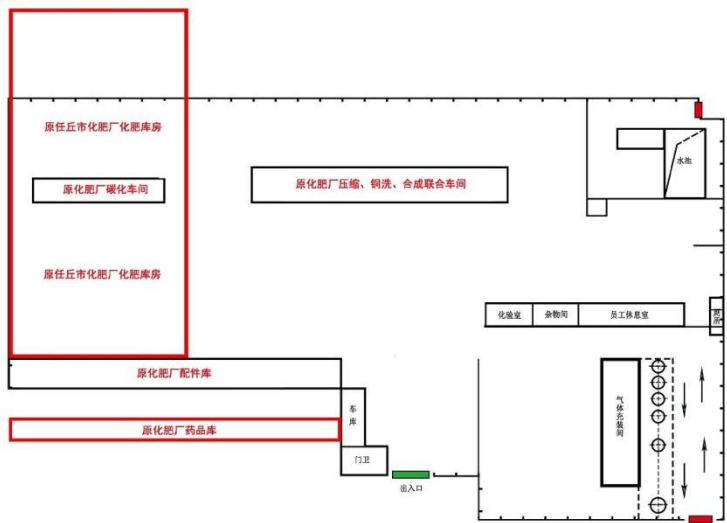
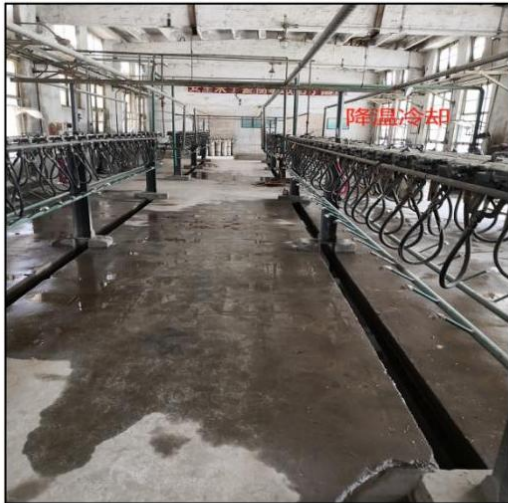


图 2-4-1 地块平面布置图（标红色为任丘市化肥厂布置情况）

图 2.1-1 地块历史平面图

2.1.3 地块现状

地块内整体较为整洁，厂区内除绿化区域外，危废间、渣池、渣棚、生产车间等全部为水泥硬化防渗，水泥硬化层厚度约在 0.15-0.20m，场地内水泥出现裂缝现象较少。厂区平面布置情况见图 2.1-2。重点区域影像记录如图 2.1-3 所示。



乙炔灌装区



压缩间接油桶



电石库



渣池



渣棚



危废间



图 2.1-3 重点区域现状

2.1.4 主要生产线及产能

通过企业提供的环评资料以及现场踏勘可知，截止目前任丘市昌盛工业气体有限公司主要生产能力和：主要从事溶解乙炔生产，年产 25 万 Nm^3 。

2.1.5 主要生产设备

见附件

2.1.6 平面布置情况

2.1.6.1 平面布置

任丘市昌盛工业气体有限公司地块主要包括：危废间、生产区、渣棚、渣池、电石储存库、压缩灌装区。各功能区情况见下表，厂区总平面布置图详见下图。

表 2.1.3 各功能区情况一览表

序号	分区	内容	备注	是否为本次重点 排查场所
1	危废间	位于调查地块南侧，占地面积 50m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要储存废矿物油危险废物。		是
2	生产区	位于调查地块中部偏西西侧，占地面积 200m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要生产乙炔。		是
3	渣棚、渣池	位于调查地块北侧，占地面积 600m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要储存电石渣。	2020 年土壤自行监测地下水中 pH 和氨氮超标	是
4	电石储存区	位于生产区东侧，占地面积 50m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要储存电石原料。		是
5	压缩灌装区	位于调查地块中部，占地面积 400m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要罐装成品乙炔。		是
6	化验室	/		是
7	水泵房	/		是
8	消防水池	/		是
9	闲置仓库	检验站		否
10	办公室	/		否
11	配电室	新型变压器		否
12	储罐区	/		否
13	成品区	/		否



图 2.1-4 厂区总平面图布置图

2.2 建设项目概况

2.2.1 地理位置

任丘市隶属于河北省沧州市，地处京津冀经济圈，属环京津、环渤海经济开放带，是国务院确定的对外开放市。总面积 1012 平方公里，东西横距 42.5 公里，南北纵距 41 公里。北距北京 151 公里，东北距天津 135 公里。市境东与廊坊市文安、大城两县相连，南与河间市毗邻，西与保定市高阳县接壤，西北与安新县隔白洋淀相望，北与雄县相接。

该企业地块位于沧州任丘市南大站，厂区大门地理坐标为东经 116.0346976°、北纬 38.606971°。

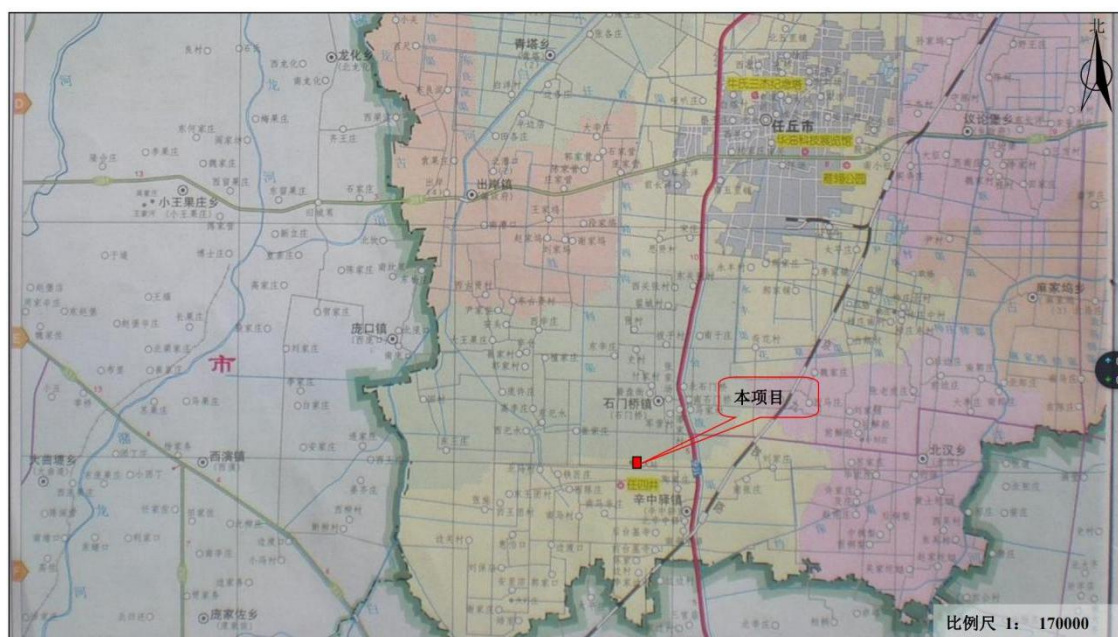


图 2.2-1 地理位置图

2.2.2 地块周边情况

地块位于沧州任丘市南大站，调查场地东侧为河北信仁电气设备有限公司，南侧为兴达机械厂，东南侧为惠利加油站，西侧为乡村道路，隔路为任丘市山峰法兰厂，北侧为东利齿轮厂，北侧为铁路。相邻场地建设前均为化肥厂。

表 2.2-1 地块周边位置关系表

序	名称	性质	相对位置关	距离（m）
1	河北仁信电气设备有限公司	企业	东侧	紧邻
2	兴达机械厂	企业	南侧	紧邻
3	惠利加油站	企业	东南侧	40m
4	任丘市山峰法兰厂	企业	西侧	15m
5	东利齿轮厂	企业	北侧	紧邻



图 2.2-2 调查场地周边关系

2.2.3 地块周边敏感目标

根据现场踏勘，项目地块周边 1km 范围内敏感受体包括地表水、农田，周边无村庄敏感点。500m 范围内总人数 100-1000 人（全部为周边企业职工）。

表 2.2-2 地块周边敏感目标一览表

序号	方位	距离 (m)	敏感目标	目标类型
1	南	100m	地表水	地表水体
2	西	110m	农田	耕地

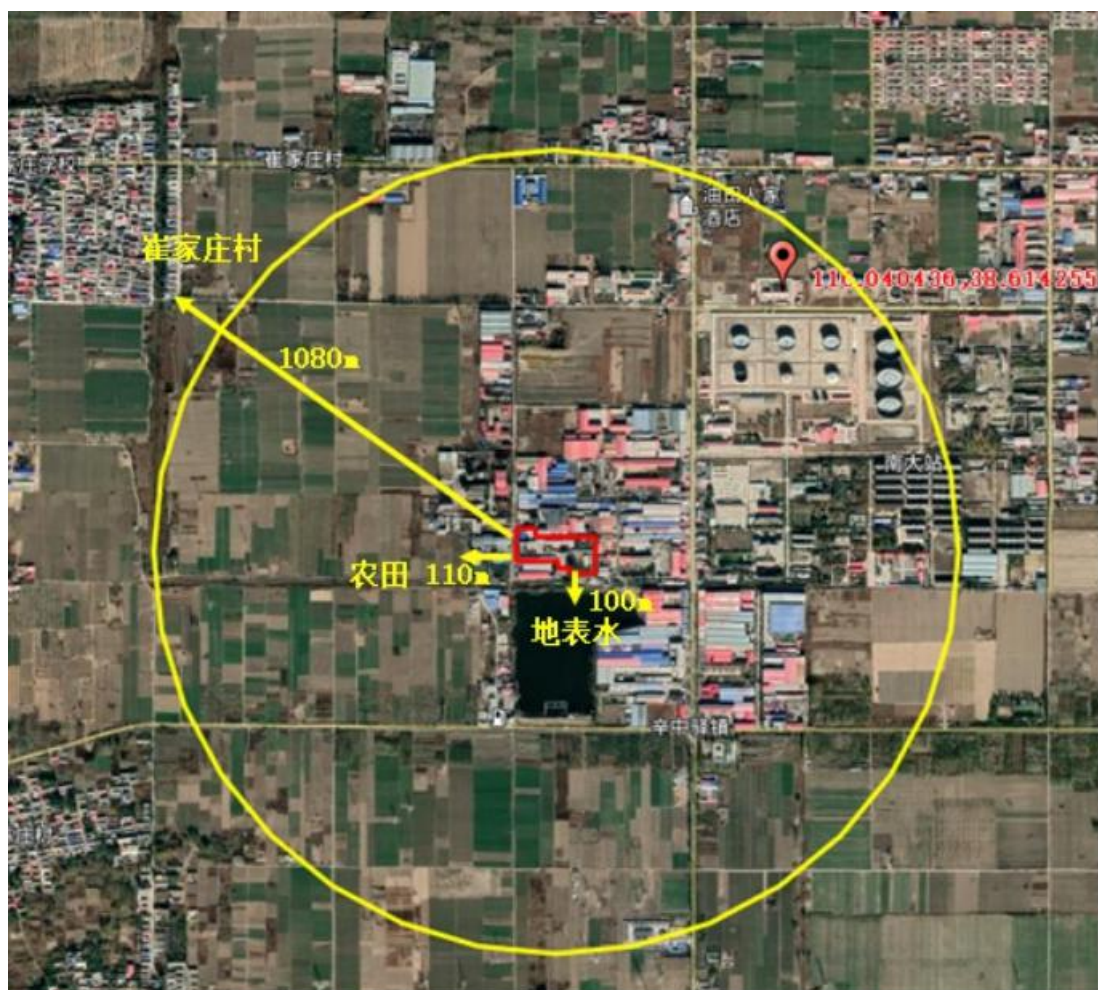


图 2.2-3 周边敏感点分布图

2.2.3 自然环境概况

2.2.3.1 地形地貌

任丘市地质上处于冀中凹陷中部，地质构造以任丘潜山为主，主要为一个背斜带（任丘背斜）和两个向斜带（北汉向斜和郭州向斜，又称任东和任西洼槽），这里是在元古代结晶基岩的基础上发展起来的，深层地质构造复杂，表层覆有大约 350~450m 厚的第四纪松散地层。任丘市境内地势自西南向东北倾斜，海拔由 11m（惠伯口乡的培里村）降至 4.5m（陵城乡苏庄子村），相对高差 6.5m，平均坡降 1/5800。

任丘市境内洼地星罗棋布，狭长带状岗地穿插其间，形成岗地、坡地、洼地和淀泊 4 种类型。岗地：主要指市西部、中部、东部 3 条缓岗高地及任丘城以东至议论堡缓岗高地。这些岗地自然坡度较大，坡降为 1/1000~1/3000。表土多为沙壤质黄土地河沙土地。岗地面积占全市总面积的 21.9%；坡地：指与岗地相连

的高平地和大洼周围的二坡地，坡降为 1/2000~1/6000。坡地面积约占全市总面积的 42.1%。其中二坡地以轻质土为主，是盐碱地分布的主要地带，高平地以沙壤质为主。洼地：指大小洼淀地。地势低，地面坡度平缓，坡降为 1/3000~1/8000。

表土多为重壤质黑土地。洼地面积占全市总面积的 29.7%，是雨季发生沥涝的重点地区。淀泊现常年积水淀泊只有白洋淀，位于任丘西北部，任丘界内白洋淀

面积为 64.8km²，占全市总面积的 6.3%。该公司所处位置属平地小区，区内地形平坦开阔。

2.2.3.2 气候气象

任丘市属东部季风区暖温带半湿润气候。大陆性气候显著，四季分明，光照充足，夏暑冬寒，温差较大。全年日照时数为 2635.6h。年平均气温为 12.7℃。年平均降水量 526.8mm，年际变化大，四季降水分配不均，6~8 月降水量占全年总量的 75%。常年最多风向 SSW，年平均风速 2.5m/s。

2.2.3.3 地表水征

任丘市地处海河流域大清河水系中下游，水资源分区属于海河南系淀东-清南区，区域地表水主要为河流和淀泊水。较大的河道有东部地区的古洋河，西部地区的小白河，中部地区的任文干渠。此外，还有北部地区的赵王河、大清河及白洋淀卡河等。

(1) 大清河

大清河为大清河水系主干，海河五大水系之一，上游支流繁多，发源于太行山东麓，分南北两系。大清河上游为南拒马河和北拒马河，在白沟汇合后称大清河，流经容城、雄县、任丘、文安、霸州，到静海县与子牙河汇合，经天津入海。大清河在任丘北部边界流过，流经边界段长 3.37km，是任丘与雄县的界河。大清河任丘段现状河口宽 100m 左右，底宽 30~40m，两堤间距 100~150m，堤顶宽 7m，高程由雄任界 13.8m 至任文界 13.23m。1970 年后大清河改为引水灌溉河，以灌溉为主，一般情况下不承担泄洪任务，泄洪改由白沟引河与新盖房分洪道承担。

(2) 赵王河

赵王河是新中国成立前白洋淀的泄洪河道，由任丘十二连桥（今十方院溢流

堰)以西白洋淀内烧车淀起,穿过十二连桥,至大港淀东南,顺千里堤堤壕开挖新河,折向东南,至苟各庄以下入日赵于干河,并将旧日河开宽疏浚下行到文安县金兴与大清河汇流入东淀。由于 20 世纪 60 年代先后开辟赵王新河、枣林庄分洪道,使赵王河形成上、中、下三段。赵王河上段,自十方院溢流堰,至东里长村东白洋淀枣林庄分洪道北槽止上,全长 9.3km。左侧为洼地,右侧紧靠千里堤,河底宽 5m,泄洪流量 13.7m³/s。当十方院溢流堰溢洪时,赵王河水位上涨,淹没河槽,漫流下泄,至枣林庄分洪道北槽末端入赵王新河下泄,出任丘境内入文安。

(3) 赵王新河

赵王新河始建于 1960 年,东西流向,西起里长道口,东至兴隆宫,时称百草洼新河。1962 年进行了疏浚和延伸,上接赵北口的老滩,下至王村闸前,称赵王新河。1969 年扩建赵王新河,上承任丘市枣林庄白洋淀引河下口和苟各庄以上赵王河,下口改至史各庄公路桥以上 750m 处,与赵王新渠上口相接,全长 11km,任丘境内 1.2km。

(4) 古洋河

古洋河任丘段是古代寇水古道,1966 年古洋河自金桥改道,经东段村到阎家坞村入任文干渠,分上下 2 段。古洋河上段是清南地区骨干排水河渠,自河间八里铺开始至任丘市老河头村东,沿任丘、河间边界北行,于北汉村东北进入任丘境内。经麻家坞、金桥至阎家坞入任文干渠,长 61.58km,其中任丘境内自老河头至阎家坞入口长 35.69km。古洋河下段,自金桥起至苏庄北入小白河止,长 19.21km,是任丘市境内重要排水河道之一,不再承泄上游河水。

(5) 小白河

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 7 公里。小白河任丘段全长 48.7 公里,该河河道迂回弯曲,路线很长,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，肃宁人称之为象河。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，至肃宁县的白生堤，经尚村东至高阳县大团工工，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。

2.2.3.4 区域地质概况

（1）岩层性

自新生代以来，由于华北平原一直处于下降阶段，致使本区沉积了厚约5000~6000m的新生界。本区第四系厚度一般为00~500m自下而上分别为下更新统、中更新统、上更新统、全新统。

①第四系（Q）

调查区第四系厚度一般为400~500m。自下而上分别为下更新统、中更新统、上更新统、全新统。

a.下更新统（Q₁）底板埋深400~500m，层厚154-230m由棕黄、棕红及灰绿色粘土、粉质粘土夹厚层灰白、锈黄色中砂细砂组成，普遍具有铁、锰质结核，多见钙化层。区域底板埋深487~497.5m，层厚228m，以粘性土为主，夹多层

细、中砂，砂层总厚度 60~93m。

b.中更新统（Q₂）底板埋深 270~290m，层厚 125~151m 下段（Q₂₁）由棕黄色粘土、粉质粘土，灰黄及浅灰色中砂、细砂及少量粉砂组成；上段（Q₂₂）由灰及灰绿色粘土、粉质粘土、粉土及灰黄色细砂、粉砂组成。具淋溶淀积层。区域底板埋深 259~269m，层厚 131~151m，岩性为砂、粘互层，砂层总厚度 44~92m。

c.上更新统（Q₃）底板埋深 100~150m，层厚 119~122m 由浅灰、灰黄色粉土、粉质粘土灰黄色细砂、粉砂组成，顶部多含淤泥质。区域底板埋深 108~137.5m，层厚 120m 左右，岩性为粘性土与砂性土互层，砂层总厚度 50m 左右。

d.全新统（O₄）底板埋深 22~30m，由灰黄、灰色粘土、粉质粘土、粉土及灰黄色粉砂组成。区域底板埋深 25~28m 黄、黄灰、灰色粉土与灰、灰黄、褐黄色粉质粘土互层，4~6.4m 内分布一层厚 1.6~3.8m 的粘土。

（2）地质构造

区域位于华北平原沉降带中的三级构造单元——冀中拗陷内。冀中拗陷呈北东向狭长条带状延伸，其西以太行山山前断裂为界与太行山隆起相邻；其北大致以宝坻桐柏断裂与燕山隆起区为分界；其南大致以衡水断裂为界；东界任丘段以大城东断裂为界。冀中拗陷地区早中生代整体处于隆起状态，大部分地区未接受沉积。早、中侏罗世为山间盆地和向斜拗陷盆地沉积，晚侏罗早白垩世整个隆起地块解体，盆地边界的一些大断裂开始活动。而新生代则是冀中拗陷的主要形和发展时期，盆地边界大断裂进一步形成、发展，拗陷内部的断裂也渐发生和活动。冀中拗陷的发育历史可以概括为由南向北、由西向东演化的历史。其沉积中心亦由南向北、由西向东逐渐迁移。早第三纪初期已构成了北东向展布斜列平行的东西两个凹陷带和中部隆起带，以及任丘—河间等雁列式排列的潜山带构造格局。进入第四纪以来，冀中拗陷仍保持北北东向的下沉趋势，接受了 400-500 米厚的松散沉积。

2.2.3.5 水文地质条件

（1）潜水含水组

调查区内浅层含水组底板深 50m 左右，为 O₃₋₄ 潜水，主要用于农业灌溉。含水层岩性上部多为粉砂、下部粉细砂，一般无良好的隔水层，通天花管沟通了

上下含水层，从而使开采层内水力联系极为密切区域内的潜水主要接受大气降水、农田灌溉河渠渗漏、侧向径流补给。在各类补给量中。降雨入渗补给量最大，自农灌开始，水位急剧下降，至七、八月份雨季来临，农灌停止，水位能够迅速恢复。

（2）承压含水层组

①含水层结构特征

区内承压水含水层综合岩性较简单，仅有以细砂为主区和以粉砂为主区两种类型，空间上呈北向东展布。区内承压水含水层厚度多在 70-90m 间，其次为 50-70m，局部地区小于 50m，其空间展布整体呈北东向。小于 50m 区：分布于出岸镇陈家营至市区西北部一带，面积 38km²，为区内分布面积最小的区。50-70m 区：分布于区西北部七间房乡一带以及小于 50m 区外侧，两处面积分别为 32km²、63km²，总面积 95km²。区内第四系承压水开采利用深度多在 160~30m 之间，是目前生活饮用水及农业、工业用水的主要开采层，岩性以细砂、粉细砂、中细砂为主。区域内的承压水主要接受周边地区侧向径流补给及上部潜水的越流补给，以侧向径流补给为主。70-90m 区：广泛分布于区内，面积 267km²，为区内分布面积最大的区。

②富水性

区内承压水富水性在 2-11m³/h·m 间，其富水性分区在空间上呈北东向展布，其富水性则呈现自北西向南东的低、高、低的变化规律。按富水性大小，将区域内分为三个区：即 2-5m³/h·m 区、5-8m³/h·m、8-11m³/h·m。2-5m³/h·m 区：共有两处，西北部七间房乡一带，面积 75km²；南部市区以南至麻家坞乡一带，面积 206km²。两处总面积 281km²，为区内分布面积最大的区。5-8m³/hm 区：于中部呈北东向条带状分布，总面积 201km²。8-11m³/hm 区：共有三处，均分布于 5—8m³/h·m 区内部，呈北东向条狭长带状展布。总面积 106km²，为内分布面积最小的区。

2.3 原辅料及产品情况

2.3.1 原辅材料情况

主要原辅材料及消耗见下表。

表 2.3-1 主要原辅材料消耗

序号	名称	形态	用量/产量 (t/a)	运输方式	包装形式	加料方式	储存位置
1	电石	固态	900	汽车	散装	人工加料 入水	仓库
2	丙酮	液态	9	汽车	桶装	丙酮泵打 入气罐	仓库
3	次氯酸钠	液态	12	汽车	桶装	人工加料	仓库
4	氢氧化钠	固态	0.5	汽车	散装	人工加料	仓库

2.3.2 产品情况

公司涉及的产品情况详见下表。

表 2.3.3 产品情况一览表

序号	名称	形态	用量/产量 (t/a)	运输方式	包装形式	储存位置
1	乙炔	气态	25 万 Nm ³ /a	汽车	灌装	成品库

2.4 生产工艺及产排污环节

2.4.1 生产工艺

采用“电石入水法”生产溶解乙炔，其主要原料为电石和水。

(1) 电石破碎

人工将电石库内的大块电石破碎成 50-200mm 的电石。

(2) 乙炔发生

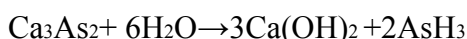
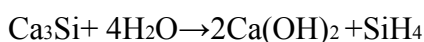
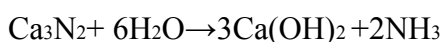
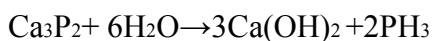
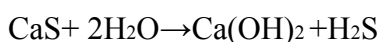
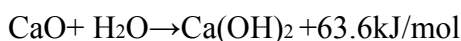
将破碎好的电石人工运至发生器间，通过电动葫芦将电石提升至 3.5 米平台上，采取电石入水的方式进行生产操作。电石和水在乙炔发生器内进行水解反应，生成乙炔气和氢氧化钙（熟石灰）并释放出热量。该反应是放热反应，所放出热量的多少与电石的质量有关，一般在 400-530 千卡/公斤之间。在乙炔的发生过程

中, 要保证水过量, 理论上每吨电石水解需要 0.56 吨的水, 反应转化率为 99.8%。在反应过程中应及时排走热量, 且反应速度不宜太快, 否则就会发生局部过热, 发生器温度控制 $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。粗乙炔气体由发生器顶部逸出, 经喷淋预冷器及正、反水封进入乙炔气柜中。电石渣浆从溢流管不断流入渣浆槽, 生产 1 吨电石产生电石渣 10t, 电石渣浆含固量为 11%。发生器的反应过程如下:

主反应:

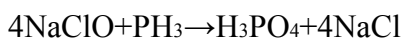
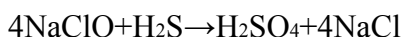


副反应:

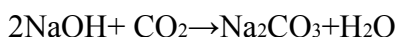
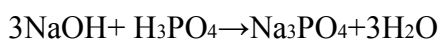
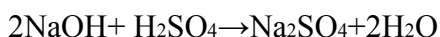


(3) 乙炔净化、中和、气水分离

从气柜中出来的乙炔气经过一清塔、二清塔, 然后进入中和塔。因电石中含有少量的硫、磷, 所以粗乙炔气体中含有少量的 H_2S 、 PH_3 , 须在装瓶之前进入清净塔加以净化。在清净塔与含有效氯 0.085~0.12% 的次氯酸钠溶液直接接触反应, 以脱除粗乙炔气中的磷、硫杂质。由清净塔顶排出气体进入中和塔与塔顶喷入的 10~15% 液碱中和反应后, 经气水分离器除去气相中水分, 使纯度 98.5% 以上的精乙炔气送压缩系统。工艺反应式如下:



反应生产的酸, 再用 10~15% 的碱液中和, 其反应式为:



(4) 压缩、油水分离、干燥

净化的乙炔气经低压水封进入压缩机，本工段选用 2Z-1.5/25 型乙炔压缩机，采用分子筛高压干燥装置。压缩至 2.4MPa，温度 35℃ 左右，经高压油分离器油水分离后，进入高压干燥器干燥，送乙炔灌瓶架灌装。

(5) 灌装

将压缩后的乙炔气装入有丙酮的乙炔气瓶中，充气速度一次充气 $<0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，二次充气 $<0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，气瓶温度控制在 40℃ 以下，充气重量 5-7 公斤。充灌时应以冷却水喷淋瓶壁，以移走溶解热。

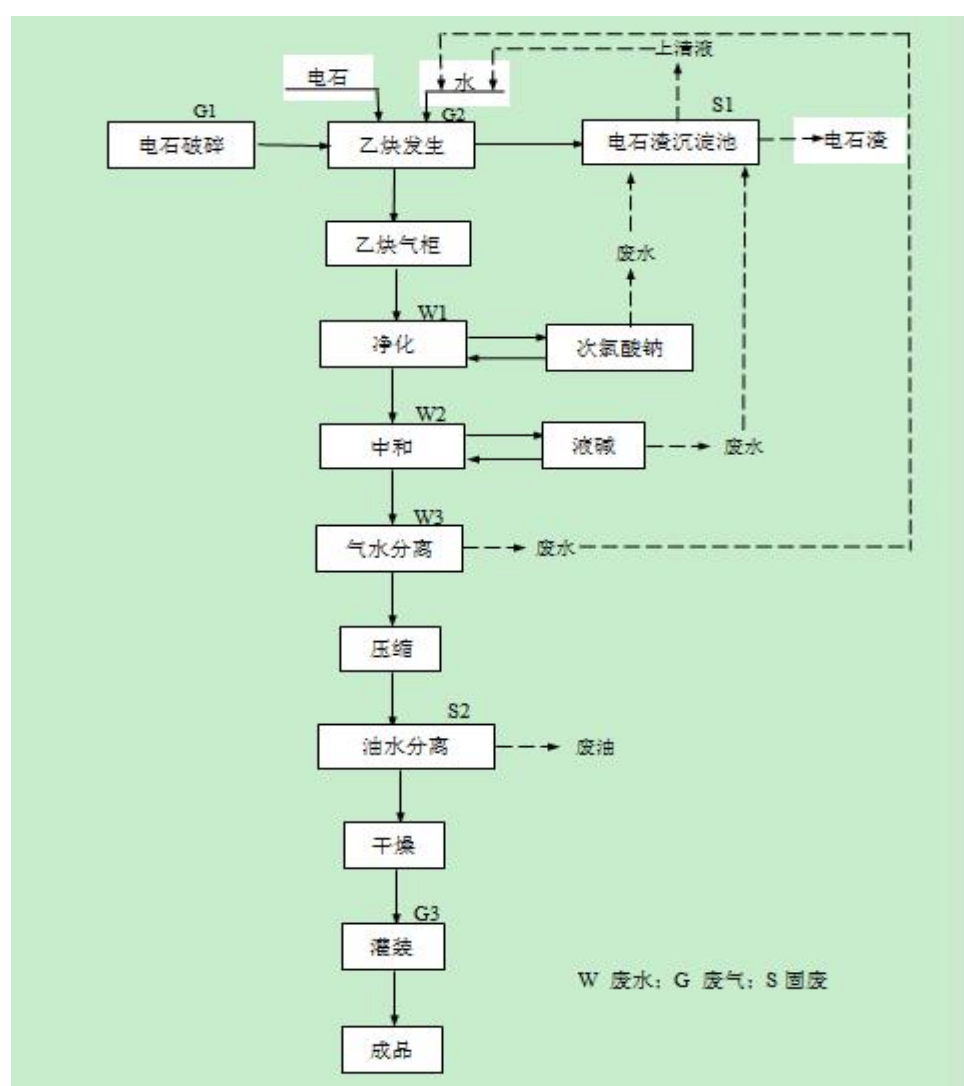


图2.4-1 生产工艺流程及排污节点

2.4.2 排污情况

1、排污节点

表 2.4-1 排污节点一览表

类别	序号	产污工序	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	G1	电石破碎	粉尘	间歇、无组织	大气环境
	G2	乙炔发生	粉尘、H ₂ S、非甲烷总烃、恶臭	间歇、无组织	
	G3	灌装		间歇、无组织	
废水	W1	生产废水	——	间歇	电石渣池沉淀后回用
	W2	冷却水	——	间歇	循环使用不外排
	W3	生活污水	COD、氨氮、SS	间歇	厂区泼洒抑尘
固废	S1	乙炔发生	电石渣	间歇	外售用作建材
	S2	油水分离	废油	间歇	有资质单位处置
	S3	办公生活	生活垃圾	间歇	垃圾处理场处理
噪声	N1	乙炔发生	Leq(A)	间歇	周围环境
	N2	压缩	Leq(A)	间歇	
	N3	循环水泵	Leq(A)	间歇	

2、废气

企业现有废气污染源为电石破碎工序产生粉尘，无组织排放；乙炔发生工序产生粉尘、硫化氢、非甲烷总烃及恶臭气体，无组织排放；灌装工序产生丙酮、非甲烷总烃，无组织排放。

3、废水

企业生产过程生产废水经电石渣池沉淀后回用于生产，设备冷却水循环使用，不外排。生活污水厂区泼洒抑尘，不外排。

3、噪声

本项目产生噪声的设备主要有乙炔发生器、压缩机、循环水泵等。项目选用低噪声设备。主要生产设备均设置在厂房内，设备安装采取 加装减振垫、消音器等降噪、减振措施。厂界噪声可达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、固废

乙炔的制备过程中产生电石渣，电石渣含水率为 30%，主要成分为氢氧化钙

和水，外售河北风达水泥有限公司任丘分公司；油水分离过程产生的废油，送有资质单位处理；职工产生的生活垃圾，送任丘市垃圾处理厂。

2.5 涉及的有毒有害物质

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，有毒有害物质为：

①列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；对应标准《有毒有害水污染物名录（第一批）》。

②列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；对应标准《有毒有害大气污染物名录（2018年）》。

③《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；对应标准《国家危险废物名录》。

④国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；对应标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》，《河北省地方标准-建设用地土壤污染风险筛选值》。

⑤列入优先控制化学品名录内的物质；《优先控制化学品名录（第一批）》，《优先控制化学品名录（第二批）》。

⑥其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

表 2.5-1 有毒有害物质清单

物料名称	分子式	危规号	CAS号	危险特性	存储位置
乙炔	C ₂ H ₂	21024	74-86-2	极易燃烧爆炸	生产区、压缩灌装区
电石	CaC ₂	43025	75-20-7	遇水或湿气能迅速产生高度易燃的乙炔气体	电石储存区、生产区
丙酮	C ₃ H ₆ O	31025	67-64-1	蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸	压缩灌装区
次氯酸钠	NaClO	83501	/	与有机物或还原剂相混易爆炸。水溶液碱性	生产区
废油	/	/	/	易燃烧	危废间

2.6 污染防治措施

公司针对厂区内有毒有害物质泄露等风险，编制了《任丘市昌盛工业气体有限公司突发环境事件应急预案》，定期开展了土壤和地下水定期监测，公司按照应急预案要求配备应急救援物资，并定期进行演练。具体污染防治措施如下：

2.6.1 废气治理措施

电石加料过程中会产生粉尘、电石经过水封时挥发微量的气体，其中含有微量乙炔、硫化氢、磷化氢、水蒸气等，这些都是无组织排放。根据现场调查企业采取的污染防治措施主要有：电石在加料过程中轻装轻放；厂房采用半开敞式结构，建筑材料采用不燃性轻质材料，加强车间通风，防止乙炔气体在室内聚集；在生产过程中加强设备管理，经常检查管道与设备以及管道之间连接的密封性；在乙炔生产设备配备乙炔在线监测仪，以便及时阻止乙炔的泄漏。

此外在丙酮充装到乙炔瓶中会有少量的丙酮无组织挥发，乙炔灌装时也会产生少量的乙炔无组织挥发，根据现场调查，生产车间加强通风，同时安装可燃气体报警装置，可有效降低丙酮、乙炔的无组织排放量，不会对周围环境造成明显影响。

2.6.2 废水治理及应急措施

根据现场调查，电石渣池采用开敞式，池底和池身采用防渗材料。电石渣电石渣池采用三级电石渣池，逐级沉淀，以提高沉淀效率，上清液回用于电石反应生活污水用于泼洒厂区抑尘，不外排。

2.6.3 固体废物治理措施

本项目固体废物主要有电石渣、废油及生活垃圾。

电石渣回收后外售用作建筑材料；公司职工产生的生活垃圾，收集后统一运送到任丘市垃圾处理厂处理处置。

油水分离器产生的废油属于危险废物，危险废物编号均为 HW08，委托河沧州骅港矿物油资源利用有限公司进行处理。

通过对固废采取相应的处理处置措施，实现固废的资源化、无害化，处理处置措施可行。

2.6.4 风险防范及处理措施

经过现场调查，主要风险单元采用的风险防范措施如下：

(1) 电石库

根据电石的危险特性，贮存电石的仓库注意干燥。防火，防水、以防事故的发生。

一旦房顶漏雨或夏季遇大暴雨，地面排水不畅通造成电石库进水，产生大量乙炔气，如达到爆炸极限就会产生爆炸，采取以下应急措施。

①值班人员，遇大雨天一定要做到巡回检查，如发生电石库进水，马上通知值班经理并采取一切可以采取的办法切断事故源。

②值班经理，接到通知后，组织应急救援指挥部成员及各专业救援队迅速赶往事故现场。

③立即查明事故发生源头、原因、根据事故的大小采取相应措施，如局部着火，应急分队消防人员迅速用干粉灭火器、灭火车进行灭火，切忌使用水灭火。

如火势较大或产生爆炸，立即采取措施，隔离事故现场，并组织现场人员撤离现场，同时拨打 119 火警电话或通知离本单位最近的华油消防支队（电话 2767119），若有受伤人员，由医疗救护队和运输队立即送往任丘市民生医院（电话：2922288）配合医护人员进行抢救和治疗，尽量减少人员伤亡和财产损失。

（2）乙炔成品库

根据其危险特性，与空气混合爆炸范围特别大，所以在成品库内设有乙炔浓度自动警装置，成品库与充气车间之间用一道防火、防爆墙隔开，门口设有水门帘，库内有灭火器 2 台。库内有良好的道风。如有特殊情况引起泄漏着火，按报警程序进行报告，其它人员撤离现场，应急人员应立即切断气源，可采用喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，用雾状水，泡沫、二氧化碳进行灭火。若火势较大难以控制，自救困难时，报打 119 火警电话求助，并做好迎接准备，保持消防车道路的畅通。在消防车到达后，听从消防官兵的指挥，直至火灾消灭。若有人员受伤，立即将其送往任丘市民生医院（电话：2922288）进行治疗。

（3）乙炔充装间

在充装过程中，特别是压力超过 1.5MPa 后，高压乙炔泄漏非常危险，出现高压乙炔泄漏首先设法切断气源。若发生乙炔着火并且不能切断泄漏处气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。采取紧急停车措施。开启紧急喷淋水冷却气瓶，尽可能将燃烧气瓶或容器从火场移至空旷处。根据气体的影响区域划定警戒区，无关

人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。

(4) 丙酮储存间

丙酮储存间设有丙酮泄漏检测仪。当储存间丙酮泄漏浓度超过提前设置的安全浓度时丙酮泄漏检测仪会发出声音和光的警报，及时采取有效防范措施来避免因丙酮泄漏而引起的火灾、爆炸、中等人身伤亡事故和财产损失。

丙酮泄漏后，作业人员或目击者迅速向值班负责人或生管部负责人报告；生产员工必须穿戴好鞋子、手套、防毒口罩和护目镜；使用干沙吸附地面的丙酮（沙子必须保持干燥）；收集吸附过丙酮的沙子（沙子含有丙酮），当做危废处理。

2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

2020年10月，任丘市昌盛工业气体有限公司委托河北五骏环保技术服务有限公司开展其企业用地的2020年度土壤环境自行监测工作，2020年6月，任丘市昌盛工业气体有限公司委托我单位开展其企业用地的土壤环境自行监测工作，2020年7月7日，沧州市生态环境局任丘市分局组织专家在任丘市召开任丘市昌盛工业气体有限公司地块土壤环境自行监测工作方案专家审核会，方案通过后，于2020年8月20日进场采样，采样时间2020年8月20日-2020年8月23日、2020年9月4日，实验室分析时间2020年8月22日-2020年9月11日。

2.7.1 布点方案

表 2.7-1 地块土壤和地下水监测点位信息汇总表

点位类别	点位编号	实际布点位置	坐标	钻探深度	样品数量	采样深度
土壤点位	1A01	1A 乙炔生产区北侧 1 米处	116.033627°, 38.607679°	4.0	3	0-0.5m
						2.0-2.5m
						3.0-3.5m
	1A02	1A 电石库北侧 1 米处	116.033880°, 38.607709°	4.5	3	0-0.5m
						2.0-2.5m
						3.0-3.5m
	1B01	1B 压缩灌装区北侧 2 米处	116.034303°, 38.607744°	9.0	4	0-0.5m
						4.5-5.0m
						5.3-5.8m
						7.0-7.5m
	1B02	1B 压缩灌装区南侧 2	116.034413°, 38.607744°	6.0	3	0-0.5m

点位类别	点位编号	实际布点位置	坐标	钻探深度	样品数量	采样深度
		米处	38.607569°			3.5-4.0m
						5.5-6.0m
	1E01	1E 渣池东北 1 米处	116.033856,3 8.607883°	6.0	3	0-0.5m
						1.0-1.5m
						3.0-3.5m
	1E02	1E 渣棚东北侧 1 米处	116.033742°, 38.607874°	4.0	3	0-0.5m
						1.5-2.0m
						2.5-3.0m
	1F01	1F 危废间北侧 2 米处	116.033997°, 38.607309°	9.0	4	0-0.5m
						4.5~5.0m
						5.5-6.0m
						7.0-7.5m
	1BJ01	厂区外, 办公室东南侧 50 米	116.034729°, 38.606620°	5.5	3	0-0.5m
						1.5-2.0m
						3.0-3.5m
地下水点 位	2B01	压缩灌装区北侧 2 米 处	116.034303°, 38.607744°	9.0	1	水位线以 下 0.5m
	2E01	渣池东北 1 米处	116.033856,3 8.607883°	6.0	1	水位线以 下 0.5m
	2F01	危废间北侧 2 米处	116.033997°, 38.607309°	9.0	1	水位线以 下 0.5m



图 2.7-1 地块监测点分布

2.7.2 土壤检测结果

地块内共布设 7 个土壤采样点位，送检 23 个土壤样品，测试项目：pH 值、基本 45 项、氨氮、总磷、丙酮、总石油烃（C₁₀-C₄₀），检测结果详见下表。

表 2.7-2 土壤样品检出数据分析表

检测项目	单位	2020 年自行监测数据		
含量范围 (mg/kg)	—	含量范围 (mg/kg)	标准值	超标率
砷	mg/kg	4.0~11.5	60	0
镉	mg/kg	0.04~0.09	65	0
铜	mg/kg	12~34	18000	0
铅	mg/kg	14.9~34.1	800	0
汞	mg/kg	0.021~0.137	38	0
镍	mg/kg	16~60	900	0
氨氮	mg/kg	0.48~770	1200	0
总磷	mg/kg	241~493	-	0
丙酮	mg/kg	8.5~53.2	-	0
总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	12~50	4500	0

注：以上仅给出土壤检出物质，未检出物质未在上表中列出。

(1) 重金属统计结果分析

地块内共检测样品 23 个。根据上表分析可知：六价铬未检出，砷、汞、铜、铅、镉、镍有检出，但未超出《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及 DB13/T5216-2020 建设用土壤污染风险筛选值中第二类用地筛选值标准。本企业地块重点区域砷、汞、铜、铅、镉、镍检测浓度水平与对照点检出浓度水平一致。

（2）VOCs 检测结果统计分析

本地块 7 个采样点 23 组样品检测了 VOCs，所有检测土壤样品中全部未检出。

（3）SVOCs 检测结果统计分析

本项目企业用地内 7 个采样点位中共 23 个土壤样品检测了 SVOCs，所有检测土壤样品中 SVOCs 均未检出。

（4）总石油烃（C10-C40）

地块内共检测样品 23 个。根据上表分析可知：总石油烃（C10-C40）有检出，但未超出《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 相关风险筛选值限值。与对照点检出浓度水平一致。

（5）其他特征因子检测结果统计分析

氨氮：本次调查布设的 7 个采样点位中共 23 个土壤样品检测了氨氮，检出值范围为 0.48-770，对照点氨氮检出值范围为 157-738。氨氮检出数据波动较大，在 3.0-3.5m 数据偏高，与地块历史有关。本项目生产工艺不会产生氨氮物质，地块 1987 年建厂以前曾是作为任丘市化肥厂使用。

总磷：有数据检出，但无相关标准，不予评价。

pH：本次调查布设的 7 个采样点位中共 23 个土壤样品检测了 pH，检出值范围为 8.15~10.61，对照点 pH 检出值范围为 9.51~9.94。地块检测数据与对照点相比，pH 略微升高，可能与本项目生产工艺有关，本项目的主反应为电石遇水反应生成氢氧化钙，电石渣（主要成分氢氧化钙）为碱性物质。

本次调查要求：严格按照防渗要求对生产车间地面、渣棚地面及电石渣池的池底、池壁进行严格排查，对不符合防腐防渗要求的部分及时进行防腐防渗处理。

2.7.3 地下水检测结果

在疑似污染区域范围 3 个地下水监测井，获取地下水样品送至实验室检测，

测试项目为：pH 值、基本 45 项、氨氮、总磷、丙酮、石油烃（C10-C40）。

表 2.7-2 地下水检出物质一览表

检测项目	单位	2020 年自行监测数据		
含量范围	—	含量范围	标准值	超标准 值点位
pH 值	—	6.95~10.98	6.5~8.5	1
砷	μg/L	0.8~1.2	10	0
镉	μg/L	0.11~0.17	5	
铜	μg/L	5.97~7.52	1000	0
铅	μg/L	4.33~6.11	10	0
镍	μg/L	9.02~14.1	—	0
氨氮	μg/L	205~470	500	1
总磷	μg/L	70~390	—	0
总石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	μg/L	820~860	—	0

注：以上仅给出地下水检出物质，未检出物质未在上表中列出，L 为低于检出限。

（1）重金属：砷、铜、镍、铅、镉有检出，但是均不超过《地下水质量标准》（GB4848-2017）中的 IIII 类限值；汞、铬（六价）未检出；

（2）SVOCs：未检出

（3）VOCs：未检出

（4）石油烃（C10-C40）：有检出，但无标准暂不评价。

（5）其他

氨氮：地块内共检测样品 3 个。氨氮有检出，其中 1 个点位超出《地下水质量标准》（GB4848-2017）中的 III 类限值，该点位编号 2E01，经工程分析本项目生产工艺不涉及氨氮物质，也不会产生氨氮，其超标原因可能与地块历史有关，该地块 1987 年建厂以前曾是作为任丘市化肥厂使用，E 区域曾作为化肥厂的 NH₃HCO₃；产品库房使用。

pH：地块内共检测样品 3 个。检测值 pH 有 1 个点位超标，为渣池东北 1 米处，呈碱性，可能与本项目生产工艺有关，本项目的主反应为电石遇水反应生成氢氧化钙，电石渣（主要成份是氢氧化钙）为碱性物质。

总磷有检出，但无标准，不评价。

丙酮未检出。

本次调查要求：严格按照防渗要求对生产车间地面、渣棚地面及电石渣池的池底、池壁进行严格排查，对不符合防腐防渗要求的部分及时进行防腐防渗处理。

2.7.4 建议

由于本场地为在产企业，本次严格按照《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》等相关技术要求，针对性提出土壤环境污染防控措施建议：

(1) 加强生产过程中的监管，避免发生原料、副产物的跑、冒、滴、漏等可能污染土壤及地下水事件；

(2) 对渣池渣棚区域严格按照三级防渗要求进行建设，对渣池底和池壁进行防腐防渗设计；

(3) 加强对危废的管理，按照相关要求对危险废物进行处理；

(4) 加强各区域的废气排放检测系统，发现异常时及时进行整改；

(5) 加强生产区域的防渗层管理，发现裂隙时及时修补，避免发生污染事件时，污染物的横向和纵向迁移及扩散；

(6) 加强地下水的长期检测。

3 排查方法

土壤污染隐患排查范围主要为前期确定的“排查重点场所或者重点设施设备清单”内的场所及设施。对企业进行排查，要充分结合《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》中“附录 A 土壤污染隐患排查与整改技术要点中”对各分区的相关要求，一一进行比对排查，并在排查的基础上，按照分类汇总所有设施设备隐患点位，并依据结果建立企业隐患排查台账。

3.1 资料收集

通过搜集单位基本信息、生产信息、环境管理信息，梳理有毒有害物质信息清单。

表 3.1-1 资料收集情况一览表

信息		信息项目	资料来源	收集情况	收集到的资料名称
收集资料	基本信息	总平面布置图	企业提供	已收集	总平面布置图
		面积	企业提供	已收集	土地使用证
		重点设施设备分布图	企业提供平面图、自己标注	已收集	总平面布置图
		雨污管线分布图	企业提供	已收集	应急预案
	生产信息	企业生产工艺流程图	企业提供环评资料中节选并核实	已收集	环评资料中工艺流程图
		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	企业提供	已收集	原辅料清单
	环境管理信息	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	企业提供并访谈踏勘核实	已收集	环评资料中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	企业提供	已收集	相关制度
		建设项目环境影响报告书（表）	企业提供	无	
		竣工环保验收报告	企业提供	无	
		环境影响后评价报告	企业提供	无	任丘市昌盛工业气体有限公司年产 25 万 Nm ³ 溶解乙炔生产项目现状环境影响评估报告
		清洁生产报告	企业提供	无	
		排污许可证	企业提供	无	
		环境审计报告	企业提供	无	
		突发环境事件风险评估报告	企业提供	已收集	突发环境事件风险评估报告

信息		信息项目	资料来源	收集情况	收集到的资料名称
		应急预案等	企业提供	已收集	突发环境事件应急预案
		废气、废水收集、处理及排放	企业提供	已收集	环境评价
		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	企业提供并访谈踏勘核实	已收集	危险废物转移联单
		土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。	企业提供	已收集	2020 年自行监测报告
		已有的隐患排查及整改台账	企业提供	无	企业尚未开展隐患排查，此次排查后将建立隐患排查档案
	重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况	访谈踏勘核实	已收集	
		重点设施、设备操作手册以及人员培训情况	访谈踏勘核实	已收集	
		重点场所的警示牌、操作规程的设定情况	访谈踏勘核实	已收集	
		重点场所防渗措施设置及有效性情况	访谈踏勘核实	已收集	

3.2 人员访谈

必要时，可与各生产车间主要负责人员、环保管理人员以及主要工程技术人员等访谈，补充了解企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏、环境应急物资储备等情况。人员访谈人员清单及访谈方式详见下表。

表 3.1-2 人员访谈受访人员一览表

序号	受访者姓名	受访者身份	访谈方式（面谈/电话访谈）
1	朱小素	环保专员	面谈



3.3 重点场所或者重点设施设备确定

结合企业提供的资料及现场踏勘人员访谈对资料中内容核实后的企业概况，参考《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》中“表 2”即中内容，对该企业的可能重点场所以及重点设施进行识别。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。

经过识别，任丘市昌盛工业气体有限公司可能的“排查重点场所或者重点设施设备清单”如下表所示。

表 3.3-1 该企业排查重点场所或者重点设施设备清单

重点场所名称	排查项目		重点设施名称	形式	防渗情况
生产区	液体储存	储罐类储存设施	乙炔储罐	离地储罐、单层储罐、普通阻隔措施	阻隔措施；下方有水循环冷却系统
生产区	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸	次氯酸钠	顶部装载、普通阻隔	水泥硬化防渗，无裂缝
生产区	散装液体转运与厂内运输	传输泵	传输泵	密封效果较好的泵	水泥硬化防渗，无裂缝
生产区	货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	氢氧化钠	开放式传输方式	水泥硬化防渗，无裂缝
生产区	货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	乙炔发生器	普通阻隔设施	水泥硬化防渗，无裂缝
生产区	生产区	密闭设备	乙炔发生器	密闭设备	水泥硬化防渗，无裂缝
生产区	散装液体转运与厂内运输	管道运输	/	地上管道	PVC 管道
渣棚、渣池	液体储存	池体类储存设施	电石渣池	地下储存池	水泥硬化防渗，无裂缝
渣棚、渣池	散装液体转运与厂内运输	管道运输	电石渣池	地上管道	PVC 管道
渣棚、渣池	散装液体转运与厂内运输	传输泵	传输泵	密封效果较好的泵	水泥硬化防渗，无裂缝
渣棚、渣池	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存	/	湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存和暂存	水泥硬化防渗，无裂缝
渣棚、渣池	货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	/	开放式传输方式	水泥硬化防渗，无裂缝
电石储存区	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存	/	干货物（不会渗出液体）的储存	水泥硬化防渗，无裂缝
电石储存间	货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	/	开放式传输方式	水泥硬化防渗，无裂缝
废水循环系统	其他活动区	废水排水系统	/	地上废水排水系统	水泥硬化防渗，无裂缝
压缩灌装区	其他活动区	车间操作活动	压缩机	普通阻隔措施	水泥硬化防渗，无裂缝
化验室	其他活动区	分析化验室	/	普通阻隔措施	水泥硬化防渗，无裂缝

重点场所名称	排查项目		重点设施名称	形式	防渗情况
危废间	其他活动区	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	/	危险废物贮存库	水泥硬化防渗，无裂缝，有阻隔措施
水泵房	其他活动区	水泵房	水泵	密封效果较好的泵	水泥硬化防渗，无裂缝
消防水池	其他活动区	液体储存	消防水池	地下储存池，防渗池体	水泥硬化防渗，消防水池未使用

3.4 现场排查方法

土壤污染隐患取决于土壤污染防治设施设备（硬件）和管理措施（软件）的组合。针对重点场所和重点设施设备，排查土壤污染防治设施设备的配备和运行情况，有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况，分析判断是否能有效防止和及时发现有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并形成隐患排查台账。

现场排查过程中，一要全面排查涉及有毒有害物质的生产设备、储罐、管线，排污设施、污染治理设施等的运行管理情况，关注日常运行管理记录、防渗设施及泄漏收集设施等的完好性、跑冒滴漏痕迹、污染迹象、日常检查记录等；二要排查涉及有毒有害物质的原辅材料及工业废弃物的堆存区、储放区和转运区等区域的地面铺装情况、防渗设施及泄漏收集设施等的完好性、跑冒滴漏痕迹、污染迹象、日常检查记录等。

4 土壤污染隐患排查

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1 生产区

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片	
				《指南》推荐	现场排查情况				
液体储存	储罐类储存设施	乙炔储罐	离地储罐、单层储罐、普通阻隔措施	目视检查外壁是否有泄漏迹象	目视外壁无泄漏迹象	符合	符合要求		
				有效应对泄漏事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合			
散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸	次氯酸钠	顶部装载、普通阻隔，室内生产，能有效防止雨水，定量加入，有效防止溢流	定期清空防滴漏设施	有防滴漏设施并定期清空	符合	符合要求		
				日常目视检查	生产时日常检查是否有溢流	符合			
				设置清晰的灌注和抽出说明标识牌	有清晰的标识牌	符合			
				有效应对泄漏事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合			

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
散装液体转运与厂内运输	传输泵	传输泵	密封效果较好的泵，普通阻隔措施；进料端安装关闭控制阀门	制定并落实泵检修方案	有泵的定期检修计划（每月一次，主要检查泵的密封效果）	符合	符合要求	
				日常目视检查	目视检查无泄漏情况	符合		
				有效应对泄露事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合		
货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	氢氧化钠	开放式传输方式，普通阻隔设施，桶装运输，无泄漏	日常目视检查	目视无泄露及遗撒	符合	符合要求	
				有效应对泄漏事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合		

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片	
				《指南》推荐	现场排查情况				
货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	乙炔发生器	有普通阻隔设施；室内生产，防止雨水进入阻隔设施	日常目视检查	目视无泄露及遗撒	符合	符合要求		
				有效应对泄漏事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合			
生产区	密闭设备	乙炔发生器	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	每月对设备进行密闭性检查	符合	符合要求		
				日常维护	生产前进行设备点检及目视检查	符合			

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
散装液体转运与厂内运输	管道运输	/	地上管道，目测管道附件处无	定期检测管道渗漏情况	定期检查管道的渗漏现象	符合	符合要求	
				根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案	制定有管道维护方案	符合		
				日常目视检查	目视检查无渗漏	符合		
				有效应对泄漏事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合		

4.1.2 渣棚、渣池

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
液体储存	池体类储存设施	电石渣池	地下防渗池体，目测池体有液体溢出	定期检查防渗、密封效果	定期进行土壤、地下水监测	符合	存在隐患	
				日常目视检查	日常目视检查，有液体溢出	不符合		
				日常维护	无日常维护措施，溢流口堵塞	不符合		
散装液体转运与厂内运输	管道运输	电石渣池	地上管道，目测管道附件处有渗漏	定期检测管道渗漏情况	无定期检查，现场目视有渗漏现象	不符合	存在隐患	
				根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案	无管道维护方案	不符合		
				日常目视检查	现场目视有渗漏现象	不符合		
				有效应对泄漏事件	无定期清理等应对泄露事件的计划	不符合		

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
散装液体转运与厂内运输	传输泵	传输泵	密封效果较好的泵，普通阻隔措施；进料端安装关闭控制阀门	制定并落实泵检修方案	有泵的定期检修计划（每月一次，主要检查泵的密封效果）	符合	符合要求	
				日常目视检查	目视检查无泄漏情况	符合		
				有效应对泄露事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合		
货物的储存和传输	散装货物储存和暂存	渣棚	湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存和暂存，有防渗措施，有屋顶防止雨水冲刷货物，没有阻隔系统，有风时使用苫布覆盖	定期开展防渗效果检查	定期进行土壤、地下水监测	符合	存在隐患	
				日常目视检查	日常目视检查，无阻隔措施，有湿货物流出	不符合		
				日常维护	无日常清理维护	不符合		

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	渣棚	开放式传输方式，铲车运输，有泄漏、遗撒	日常目视检查	目视检查有遗撒	不符合	存在隐患	
				有效应对泄漏事件	无日常清理维护	不符合		

4.1.3 电石储存间

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片	
				《指南》推荐	现场排查情况				
货物的储存和传输	散装货物储存和暂存	/	干货物（不会渗出液体）的储存，电石储存间设置于室内，且有苫盖	日常目视检查	目视检查无遗撒，有防止雨水冲刷的措施	符合	符合要求		
				日常维护	有日常维护	符合			
货物的储存和传输	散装货物密闭式/开放式传输	/	开放式传输方式	日常目视检查	目视无泄露及遗撒	符合	符合要求		
				有效应对泄漏事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合			

4.1.4 压缩灌装区

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
其他活动区	车间操作活动	压缩机	普通阻隔措施，渗漏、流失的液体不能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查	目视检查有遗撒	不符合	存在隐患	
				日常维护	无日常清理维护	不符合		

4.1.5 其他活动区

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
化验室	分析化验室	/	普通阻隔措施	定期检测密封和防渗效果	化验室按照标准进行实验活动	符合	符合要求	
				日常维护和目视检查	无渗漏、流失液体	符合		
危废间	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	/	危险废物贮存库	/	危废间按照标准进行建设	符合	符合要求	

排查项目		重点设施名称	形式	土壤污染防治设施/功能			排查结果	照片
				《指南》推荐	现场排查情况			
水泵房	水泵房	水泵	密封效果较好的泵，普通阻隔措施；进料端安装关闭控制阀门	制定并落实泵检修方案	有泵的定期检修计划（每月一次，主要检查泵的密封效果）	符合	符合要求	
				日常目视检查	目视检查无泄漏情况	符合		
				有效应对泄露事件	有效应对泄漏事件的应急预案	符合		
消防水池	液体储存	消防水池	地下储存池，防渗池体，密封	定期检查防渗、密封效果	未使用	符合	符合要求	
				日常目视检查	未使用	符合		
				日常维护	未使用	符合		

4.2 隐患排查台账

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	位置信息	现场图片		隐患点
1	池体类储存设施	电石渣池	厂区北侧			地下防渗池体，目测池体有液体溢出
2	管道运输	废水管道	/			目测管道附件处有渗漏

3	散装货物储存和暂存	渣棚	厂区北侧		有防渗措施，有屋顶防止雨水冲刷货物，没有阻隔系统
4	散装货物密闭式/开放式传输	渣棚	厂区北侧		铲车运输，有泄漏、遗撒

5	车间操作活动	压缩灌装区	厂区中部		渗漏、流失的液体不能得到有效收集并定期清理
---	--------	-------	------	---	-----------------------

4.3 应急保障

4.3.1 应急物资装备保障

各生产单位应根据维护保养台数储备足够的救援装备。主要有安全防护用品、消防用品、抢险工具、应急药品、通讯工具、照明器具等各种专用工具。

表 4.3-1 应急救援装备物资一览表

序号	场所	名称及规格	配备数量
1	生产区	防护手套	5
2		防护服	2
3		防毒面具	4
4		胶鞋	4
5		紧急喷淋装置	1
6		手提式干粉灭火器	20
7		干粉灭火车	3
8	公司办公区	应急药品箱	1
9		担架	2
10		氧气袋	2
11		救援车辆	2

表 4.3-2 应急设施析一览表

名称	单位	数量	配备位置
消防栓	个	3	一车间2个二车间1个
消防水带	米	200	消防箱
500立方蓄水池	个	1	生产区
消防专用水泵	台	2	水泵房
推车式干粉灭火器	台	3	生产区
手提式干粉灭火器	台	20	生产区
手提式二氧化碳灭火器	台	5	配电、化验室等
紧急喷淋装置	套	1	乙炔生产车间

表 4.3-3 监测设备一览表

序号	名称	数量（个）	存放位置
1	气体泄漏自动检测报警装置	1 套	乙炔气柜
2	自动检测报警装置	1 套	丙酮仓库

4.3.2 资金保障

公司建立应急救援的必要应急救援储备金，以保证应急救援时的人员救护及

人员伤亡处理的使用。

4.3.3 科技支撑

公司由总经理牵头建立专家组，成员有公司内部技术骨干，外部有行业、环保等各方面专家，能够满足公司突发环境事件应急要求。公司应急专家组名单见附件。

5 结论和建议

5.1 隐患排查结论

昌盛重点场所和重点设施设备具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能，在发生渗漏、流失、扬散的情况下，具有防止污染物进入土壤的设施，普通阻隔设施、防滴漏设施，以及防渗阻隔系统等，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，但未建立有关渗漏、流失的液体有效收集措施，地上、半地下水池防渗、密封效果检查，有关预防土壤污染管理制度、台账等。

5.2 隐患整改方案或建议

现场排查人员针对昌盛土壤污染隐患点提出相应的整改建议，具体如下。

表 5.2-1 隐患整改建议

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	位置信息	隐患点	整改建议
1	池体类储存设施	电石渣池	厂区北侧	地下防渗池体，目测池体有液体溢出	将两个池体中间的溢流口降低，定期清理维护
2	管道运输	废水管道	/	目测管道附件处有渗漏	制定并落实管道维修、维护方案
3	散装货物储存和暂存	渣棚	厂区北侧	有防渗措施，有屋顶防止雨水冲刷货物，没有阻隔系统	增加阻隔措施
4	散装货物密闭式/开放式传输	渣棚	厂区北侧	铲车运输，有泄漏、遗撒	更换运输方式，或对整个渣池、渣棚区域增加阻隔或收集措施
5	车间操作活动	压缩灌装区	厂区中部	渗漏、流失的液体不能得到有效收集并定期清理	清理渗漏、流失的液体，增加渗漏液体收集装置

5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

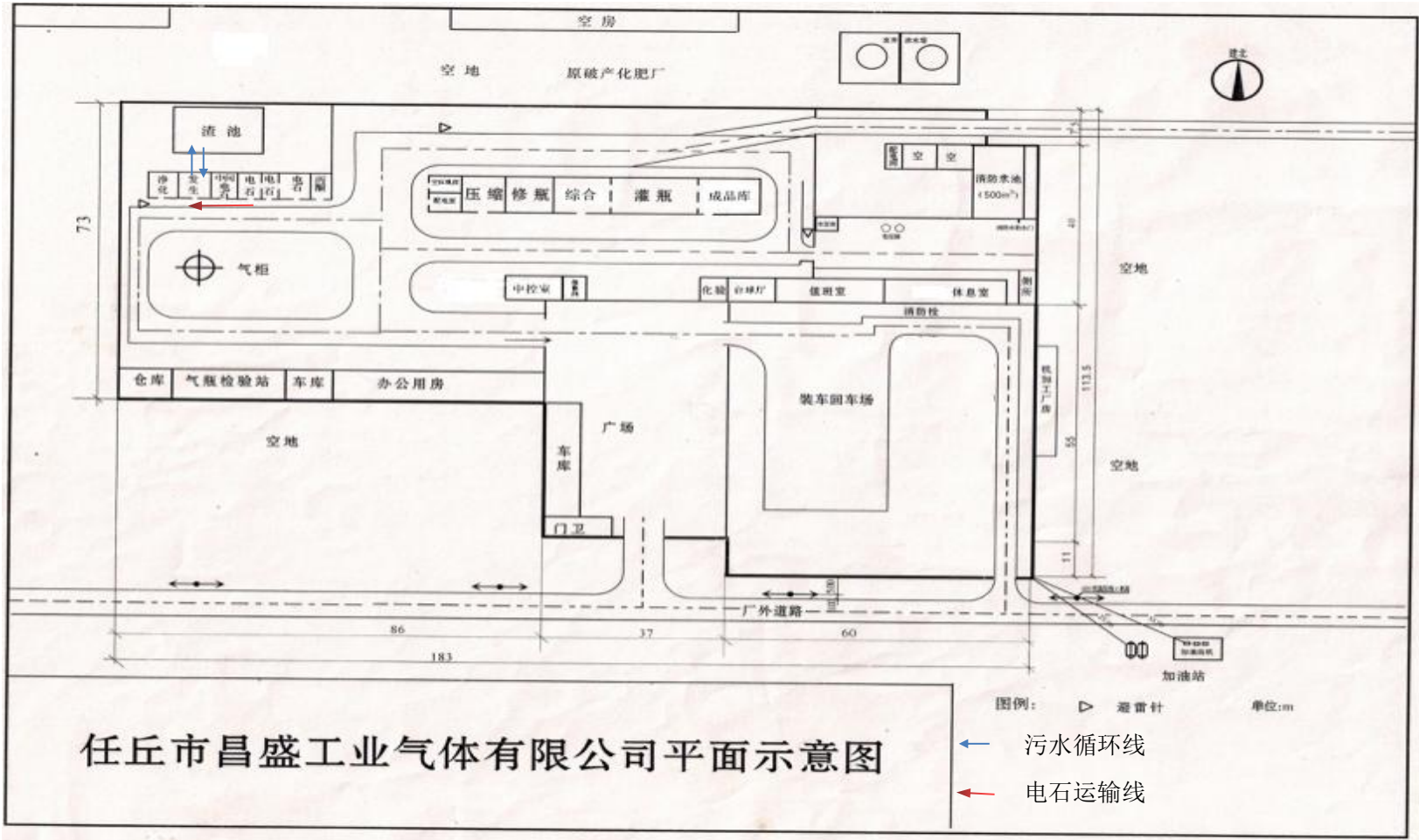
该企业已进行过土壤和地下水自行监测工作，地下水中 pH 值在渣池、渣棚区域超标，结合现场排查情况。对今后土壤和地下水自行监测提出以下建议：

继续重点关注渣池、渣棚容易造成污染的区域，监测数据要加强横向（场地其他区域）、纵向（不同年份）的对比情况。

对重点区域要做进一步污染识别分析，必要时要进行布点验证。

6 附件

附件 1 平面布置图



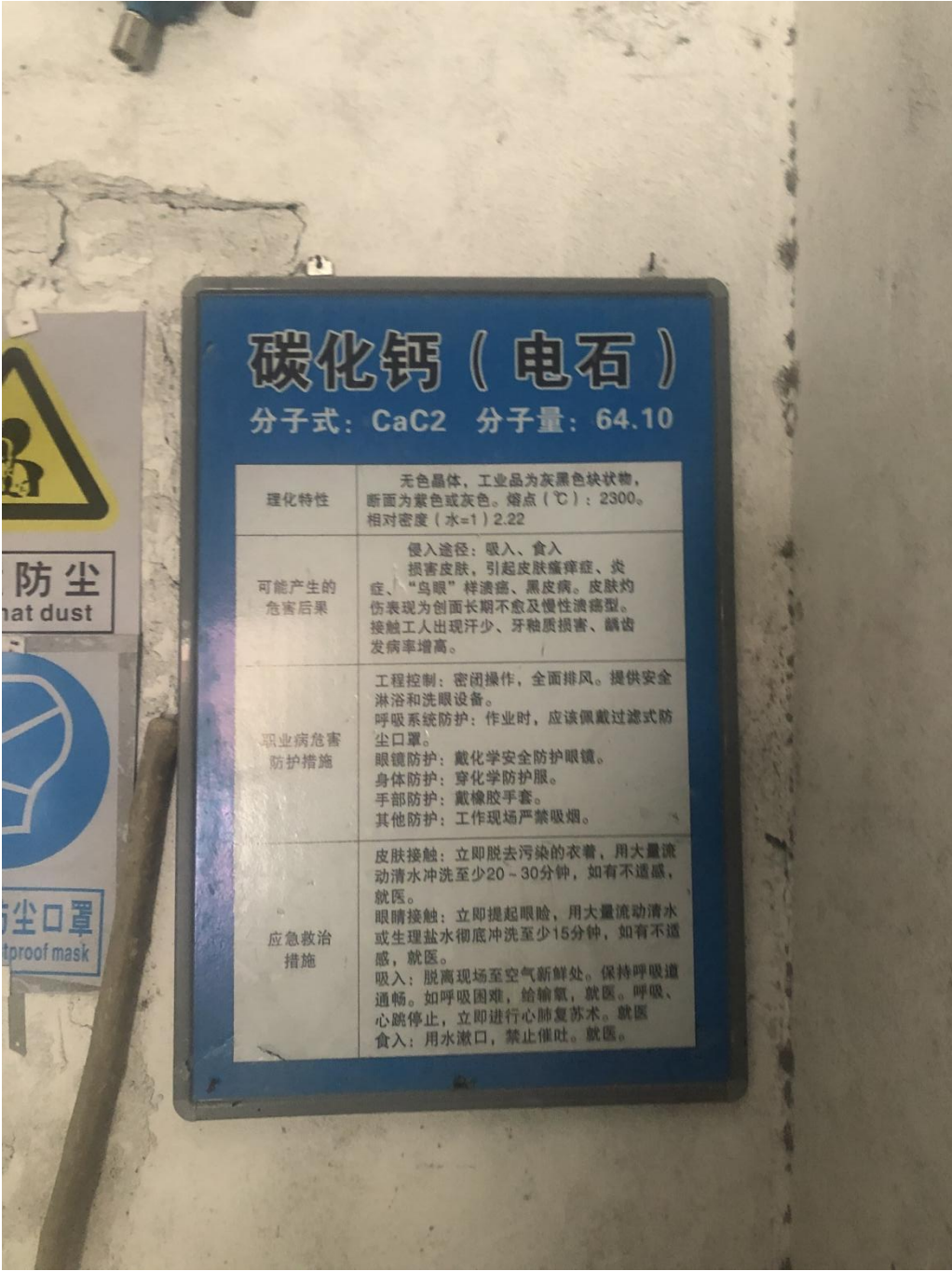
附件 2 防渗区图



防渗效果较好的区域

防渗效果一般的区域

附件 3 企业相关制度、防护标识牌



危废暂存间管理制度

第一条 危废暂存间设双人双锁管理，其他人未经允许不得进入内。

第二条 危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

第三条 当危险废物存放达到一定数量（0.9吨），管理人员应及时通知分管经理办理相关手续由有资质单位处理。

第四条 生产车间应将危险废物送入危险废物暂存间时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

第五条 生产车间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。

第六条 危废间管理人员须作好危险废物情况的记录，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，每年汇总一次。

第七条 危废暂存间应留有搬运通道，搬运通道应保持通畅干净。

第八条 危险废弃物暂存期间，主管部门应定期进行检查，防止泄漏事故发生。

第九条 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。

第十条 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。

附件 4 有毒有害物质信息清单

乙炔:

标识	中文名称: 乙炔; 英文名称: acetylene 分子式: C ₂ H ₂	危规号: 21024; UN 编号: 1001 CAS No.: 74-86-2
理化性质	外观与性状: 无色无臭气体, 工业品有使人不愉快的大蒜气味。熔点 (°C): -81.8(119kpa), 沸点 (°C): -83.8, 相对密度 (水=1): 0.62, 相对蒸气密度 (空气=1): 0.91, 溶解性: 微溶于水、乙醇, 溶于丙酮、氯仿、苯。	
危险特性	危险特性: 极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。 灭火方法: 切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。	
毒性	LD50: 无资料	
健康危害	具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒: 暴露于 20% 浓度时, 出现明显缺氧症状; 吸入高浓度, 初期兴奋、多语、哭笑不安, 后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡; 严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时, 毒性增大, 应予以注意。	
急救措施	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医。	
防护措施	工程控制: 生产过程密闭, 全面通风; 呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 但建议特殊情况下, 佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩); 眼睛防护: 一般不需特殊防护; 身体防护: 穿防静电工作服; 手防护: 戴一般作业防护手套; 其它防护: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业须有人监护。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。	
操作注意事项	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中, 钢瓶和容器必须接地和跨接, 防止产生静电。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	
储存注意事项	储存注意事项: 乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中, 装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。 运输注意事项: 采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放, 并应将瓶口朝同一方向, 不可交叉; 高度不得超过车辆的防护栏板, 并用三角木垫卡牢, 防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。	
法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996] 劳部发 423 号) 等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92) 将该物质划为第 2.1 类易燃气体。其它法规: 溶解乙炔生产安全管理规定 (试行) ([89] 化工字第 0073 号)。	

电石：

标识	中文名称：电石；英文名称 acetylenogen 分子式：CaC ₂	危规号：43025；UN 编号：1402 CAS No：75-20-7
理化性质	外观与性状：无色晶体，工业品为灰黑色块状物，断面为紫色或灰色，熔点（℃）：2300，相对密度（水=1）：2.22。	
危险性	干燥时不燃，遇水或湿气能迅速产生高度易燃的乙炔气体，在空气中达到一定的浓度时，可发生爆炸性灾害。与酸类物质能发生剧烈反应。	
毒性	LD50：无资料	
健康危害	损害皮肤，引起皮肤瘙痒、炎症、“鸟眼”样溃疡、黑皮病。皮肤灼伤表现为创面长期不愈及慢性溃疡型。接触工人出现汗少、牙釉质损害、龋齿发病率增高。	
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。	
消防措施	禁止用水和泡沫灭火。二氧化碳也无效。须用干燥石墨粉或其它干粉灭火	
防护措施	工程控制：密闭操作，全面排风。 呼吸系统防护：作业时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿化学防护服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。	
应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。与有关技术部门联系，确定清除方法。	
操作注意事项	密闭操作，全面排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿化学防护服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与酸类、醇类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。	
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。相对湿度保持在 75% 以下。包装必须密封，切勿受潮。应与酸类、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。	
运输注意事项	运输时铁桶不许倒置。桶内充有氮气时，应在包装上标明，并在货物运单上注明。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、醇类等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。	
法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996] 劳部发 423 号) 等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92) 将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。其它法规：电石生产安全技术规定 (HGA034-83)。	

丙酮:

标识	中文名称：丙酮；英文名称 acetone 分子式：C ₃ H ₆ O	危规号：31025；UN 编号：1090 CAS No：67-64-1
理化性质	外观与性状：无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点（℃）：-94.6，沸点（℃）：56.5，相对密度（水=1）：0.80。	
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
毒性	LD50：5800mg/kg(大鼠经口)；20000 mg/kg(兔经皮) LC50：无资料	
健康危害	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。	
消防措施	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。	
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：在工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。	
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
运输注意事项	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。	
法规信息	化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992] 677 号)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体。	

次氯酸钠:

标识	中文名称：次氯酸钠；英文名称 Sodium Hypochlorite 分子式：NaClO	危规号：83501；CAS No：7681-52-9
理化性质	外观与性状：微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味。熔点（℃）：-6，沸点（℃）：102.2	
危险特性	其白色极不稳定固体，与有机物或还原剂相混易爆炸。水溶液碱性，并缓慢分解为 NaCl、NaClO ₃ 和 O ₂ ，受热受光快速分解，强氧化性。	
毒性	LC50：无资料	
健康危害	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。	
消防措施	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 有害燃烧产物：氯化物。 灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。	
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。少量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
操作注意事项	包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。	
运输注意事项	运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。	
法规信息	《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院第 591 号令，2011 年 12 月 1 日起实施）、《工作场所安全使用化学品规定》（[1996]劳部发 423 号）、《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）等国家法律法规规定要求，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。《次氯酸钠发生器安全与卫生标准》（GB 28233-2011）于 2012 年 5 月 1 日实行。《电解海水次氯酸钠发生装置技术条件》（GB/T 22839-2010）。	

附件 5 重点场所

序号	分区	内容	备注	是否为本次重点 排查场所
1	危废间	位于调查地块南侧，占地面积 50m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要储存废矿物油危险废物。		是
2	生产区	位于调查地块中部偏西西侧，占地面积 200m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要生产乙炔。		是
3	渣棚、渣池	位于调查地块北侧，占地面积 600m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要储存电石渣。	2020 年土壤自行监测地下水中 pH 和氨氮超标	是
4	电石储存区	位于生产区东侧，占地面积 50m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要储存电石原料。		是
5	压缩灌装区	位于调查地块中部，占地面积 400m ² ，使用年限为 19 年（2004 年-至今），主要罐装成品乙炔。		是
6	化验室	/		是
7	水泵房	/		是
8	消防水池	/		是

附件 6 重点设施设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量
1	乙炔发生器	φ1800×6	1 台
2	气柜	φ3500×5/3300×5	1 台
3	清净三塔	φ1000×6/φ300×4	3
4	清净泵	1.5BA-6	6
5	乙炔压缩机	2Z- 1.5/25	1
6	高压干燥器	内径 191mm 高 14mm	2
7	自有气瓶	40L	2000
8	电石渣池	2000×5000×3000	4
9	潜水泵	——	1
10	乙炔储罐	17m ³	1
11	电石渣池	2×5×3 (m ³)	4

附件 7 人员访谈

人员访谈记录表格

地块编码	—
地块名称	任丘市昌盛工业气体有限公司地块
访谈日期	2021.5.10
访谈人员	姓名: 朱小素 单位: 任丘市昌盛工业气体有限公司 联系电话: 15221585682
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☒ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是1987年至2004年。 2.本地块内目前职工人数是多少? 20 3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☐ 不确定 5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☐ 不确定 6.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故?

附件 8 土壤隐患排查制度

土壤隐患排查制度

一、目的

为了贯彻落实环境保护有关法律、法规、规章、标准和企业环保管理制度，确保在生产经营活动中物的环境危害因素得到有效控制，预防可能导致的污染事故发生，通过采取环境事故隐患排查的手段及时发现隐患，加以治理消除。明确各车间、部门、环境保护管理人员在环境隐患排查工作中的职责，特制定本制度。

二、组织机构

为落实环境隐患排查治理责任制度，公司成立以总经理为组长、副总经理为副组长的土壤隐患排查治理责任领导小组：

组长：李永昌。

副组长：陆爱家。

成员：杜晓银、朱小素、刘苏生、孙文杰、邱惠峰。

由陆爱家负责日常工作，电话 13930781295

三、组长的职责

3.1 对公司环境隐患排查治理工作全面负责，是公司环境保护第一责任人；

3.2 组织制定并落实从管理人员到每个从业人员的排查治理和监控责任，形成全员查隐患的排查治理机制；

3.3 督促检查全公司的环境治理工作，及时消除环境事故隐患；

3.4 保证环保投入的有效实施。

四、副组长的职责

4.1 在组长的领导下，对环保工作全面负责。在确保不发生环境问题的前提下，组织指挥生产工作。

4.2 组织落实公司层级隐患排查工作计划或实施方案，推动隐患排查工作顺利展开；

4.3 根据各级环保部门提出的检查整改意见，组织制定并落实整改方案；参与治理项目的验收；

4.4 负责隐患排查管理制度落实情况的监督检查；

4.5 负责生产工艺、环保设备设施运行的隐患排查工作，按照工艺设备技术管理的要求，组织开展专项检查和考核；

4.6 负责制定工艺设备隐患治理或整改方案，对治理过程实施技术指导，参与隐患整改项目的验收；

4.7 负责环保处理设备的环保隐患排查，督促整改检查中发现的问题，存在隐患的提出停用处理措施。

五、环保专门人员职责

5.1 在组长的领导下，组织推动生产经营中的环境治理工作；

5.2 负责制定并牵头组织落实隐患排查工作计划或实施方案；

5.3 负责日常生产系统作业的环境检查与考核，协调和督促有关科室、车间对查出的隐患制定防范措施和整改方案，签发隐患整改通知单，监督检查隐患整改工作的实施过程，组织隐患整改项目的验收，签批验收单；

5.4 根据环保部门提出的检查整改意见，负责制定并监督落实整改议案；

5.5 负责制定并监督落实隐患排查治理专项资金使用计划；

5.6 负责制定并落实检测仪器、设备的定期检查、维护校准计划，监督使用情况，对监测计量器具的使用负责，保证监测数据真实可靠；

5.7 参与隐患排查治理计划的制定和实施。

六、生产车间主任职责

6.1 在副组长的领导下，在环保专职人员的业务指导下，按照环保检查标准规定的内容、组织车间级环境检查，确保环保设备、污染防治装置、防护设施处于完好状态；

6.2 作为本车间环保第一负责人，对本车间环境隐患排查治理工作全面负责，组织制定并实施车间隐患排查治理工作计划或实施方案；

6.3 督促检查所辖班组、各岗位从业人员的岗位自查工作；

6.4 组织制定一般性环境隐患的治理方案并领导实施、消除。

七、班组长职责

附件 9 土壤隐患排查工作方案

土壤污染隐患排查工作方案

为了贯彻落实环境保护有关法律、法规、规章、标准和企业环境保护，确保在生产经营活动中物的环境危害因素得到有效控制，预防可能导致的污染事故发生，通过采取环境事故隐患排查的手段及时发现隐患，落实企业土壤污染责任，特制定本方案。

一、总体要求

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，坚持“预防为主、保护优先、风险管控，分类治理、控新减存、示范先行”的原则，形成企业担责的土壤污染防治体系，全面实施我公司土壤污染防治工作。

二、工作目标

(1) 明确我企业对用地土壤污染承担主体责任，并对我公司各级、各岗位落实相关责任。

(2) 公司采取有效措施，防范企业用地新增污染。

三、重点任务

(1) 排查及整改土壤污染隐患。

① 我公司每年都要自行对企业用地进行土壤环境监测，监测结果向社会公开。

② 开展土壤污染隐患排查。根据排查情况，制定整改方案。

③ 落实整改措施。对发现的环境隐患立即采取措施排除；按要求报告整改措施落实情况。

④ 建立隐患排查制度。我公司每年至少一次开展一次土壤污染隐患排查，建立隐患排查档案，及时整治发现的隐患。

(2) 防止新、改、扩建项目污染土壤。

① 对新、改、扩建可能对土壤产生不利影响的项目，要依法开展环境影响评价工作，对土壤环境影响进行评价，提出预防或减缓不利影响的具体措施。

②做好新、改、扩建项目所涉及建设用地的土壤环境本底调查，根据项目原辅材料、产品、可能排放的污染物等，确定监测指标。

(3) 防范拆除活动污染土壤。

①对拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报市生态环境局备案。

②对于拆除活动污染土壤，要严格按照有关规定实施安全处理处理。

(4) 杜绝危险废物非法转移倾倒。

要认真落实危废管理计划，建立危险废物台账，严格危险废物贮存、转移和处理管理。

(5) 防范突发环境事件污染土壤。

①完善公司《突发环境事件应急预案》。补充完成防范土壤污染相关内容，明确责任人员，储备应急物资，落实应急相关管理制度。

②突发环境事件涉及土壤污染的，要启动土壤污染防治应急措施；应急结束后，对需要开展治理与修复的污染地块，要制定并落实污染土壤治理和修复专项方案。

(6) 防止土壤污染治理与修复工程造成二次污染。

①对开展污染土壤治理与修复，要采取必要措施，防止受污染土壤挖掘、堆存、转运等造成二次污染。

②防止修复后土壤的二次污染，严格按照指定用途对修复后地块再此开发利用，并严格遵守相应的风险管控制度，确保修复后土壤不会发生二次污染。

任丘市昌盛工业气体有限公司

2021年5月25日

7.1 作为本班组环保第一负责人,对本班组环境隐患排查治理工作全面负责。
组织制定并实施班组环保活动计划;

7.2 督促检查所辖各岗位从业人员的岗位自查工作,发现隐患应及时组织解决或上报,并详细记录;

7.3 组织班组成员对相关的环保设备、防治设施、防护器具进行维护保养和日常管理,保持完好状态;

八、环境隐患排查报告制度

8.1 要按照上级环境部门的要求,认真排查各类环境隐患,对所存在的隐患进行辨识,凡属于环境隐患的,要立即上报。一般隐患排查结束后,认真汇总,以文字形式报公司环保专职人员。对所排查的隐患要立即整改或限期整改,整改期间严格监控管理,防止发生环境问题;

8.2 隐患排查工作每周至少进行一次,根据情况可随时安排隐患大排查活动;

8.3 对排查出的环境隐患,要登记造册,跟踪管理,明确责任人和整改期限;

8.4 对于重大环境隐患,必须由副组长负责,组织制定并实施隐患治理方案;重大隐患治理方案应包括以下内容:治理的目标和任务;采取的方法和措施;经费和物资的落实;负责治理的机构和人员;治理的时限和要求;

8.5 对不认真开展隐患排查,不按规定对环境隐患进行报告,不履行隐患整改和危险源监控管理职责的,对车间、班组负责人进行严肃查处;导致环境事故发生,构成犯罪的,依法追究刑事责任。

九、环保重大隐患督办制度

9.1、环保事故隐患分类

环保事故隐患分为一般隐患和重大隐患:

一般隐患:能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的,不会造成水体、土壤发生突发事件的;

重大隐患:情况复杂,短期内难以完成治理的隐患,可能产生较大环境危害的隐患,如可能造成有毒有害物质进入水体、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件隐患;

9.2 防控主体

9.2.1 各车间、部门是事故隐患排查、治理和防控的责任主体，应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，定期或不定期开展隐患排查治理工作；

9.2.2 公司环境管理专职部门要加强对隐患排查治理工作的监督检查和指导，规范监督检查的方法，采取督查、巡检、抽检、互检等方式，全面排查和消除事故隐患；

9.3 事故隐患分级管理

9.3.1 重大隐患：情况复杂，短期内难以完成治理的隐患。可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件隐患；

9.3.2 一般隐患：能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的，不会造成大气、水体、土壤发生突发事件的；

9.3.3 重大隐患要实施“挂牌督办”制度。要对挂牌督办的重大事故隐患予以公告公示，明确责任人、整改时限、督办部门；

9.3.4 重大隐患由公司直接负责挂牌督办，一般重大隐患由各车间、部门负责挂牌督办；对排查不彻底、报告不及时、责任不落实、整改不到位的车间和有关人员，要严肃追究责任；因隐患整改不力，导致发生环境事故或造成严重后果的，要从严重予以责任追究。

十、环保隐患治理机制

10.1 重大隐患治理必须采取必要的防范措施，隐患治理前或治理过程中无法保证安全的，应当责令从危险区域撤出作业人员，并责令停产停业、停止施工或者停止使用，限期排除隐患；完成隐患整改的，隐患单位要向公司环境管理部门申请隐患销号。挂牌督办工作结束后，整改措施等相关文件报上级部门备案。

任丘市昌盛工业气体有限公司

2021年5月25日

附件 10 土地证

土地使用权人		住居市农村信用合作社联合社	
座落		胜利路北侧、基伯阳村北边门	
地号		图号	J-10-51(19)
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	至2056年12月31日
使用权面积	145099 M ²	其中	
		独用面积	145099 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

中华人民共和国土地证书监制机关

记事
该宗地归国家所有土地使用权归本合作社
2006年12月27日 颁发 2015年

NO. 11017208

附件 11 专家评审意见

任丘市昌盛工业气体有限公司 土壤污染隐患排查方案专家审核意见

2021 年 6 月 23 日，沧州市生态环境局任丘市分局在任丘市组织召开《任丘市昌盛工业气体有限公司土壤污染隐患排查方案》（以下简称“方案”）专家审核会，参加会议的有任丘市昌盛工业气体有限公司、方案编制单位沧州燕赵环境监测技术服务有限公司等单位代表，会议邀请 3 位专家组成专家组（名单附后）。与会专家听取了编制单位的汇报，经质询和讨论，形成专家审核意见如下：

一、编制单位按照国家、河北省和沧州市关于重点监管单位土壤污染隐患排查工作的相关管理文件和技术规范要求，编制了任丘市昌盛工业气体有限公司土壤污染隐患排查方案。该方案编制目的明确，内容较完整，技术路线合理，资料收集齐全，排查范围较明确，技术要求较规范，排查方案总体可行，专家组一致同意方案通过审核。方案修改完善后可作为下一步开展隐患排查工作的依据。

二、方案需修改完善的主要内容

1、完善人员访谈、资料收集及现场踏勘等内容；规范有毒有害物质识别过程；结合平面布置和设施分布，细化重点场所、重点设施设备的现状情况及清单；明确隐患排查制度的建立和实施情况，针对重点设施设备逐个列出排查内容和要求，增加排查技术方案的可操作性。

2、细化企业历史土壤和地下水的检测数据和污染累积性影响结果，进一步加强隐患排查的范围和设施设备完整性和针对性。

3、规范文本编制，完善图件、附件。

专家组组长：



专家组成员：



2021 年 6 月 23 日

任丘市昌盛工业气体有限公司土壤污染隐患排查方案

会议签到表

姓名	职务	单位	联系方式	签字
符铁松	正	市环科院	13081024510	符铁松
李冬	副	任丘市环科院	1393210510	李冬
尚雪	副	沧州市水务局	13931719186	尚雪
孙振东	副	沧州市生态环境局 任丘市分局	1863171273	孙振东

任丘市昌盛工业气体有限公司土壤隐患排查方案

会议签到表

姓名	职务	单位	联系方式	签字
2/8/20	工程师	燕赵蓝迪	18621702191	2/8/20

任丘市昌盛工业气体有限公司
土壤污染隐患排查方案专家审核组名单

2021 年 6 月 23 日

分工	姓名	工作单位	职 称	联系电话
组长	徐铁兵	河北省生态环境科学研究院	高 工	13081126390
成员	李 冬	石家庄市环境预测预报中心	正高工	13930100560
	高 雪	河北省地矿局第四水文工程地质大队	高 工	13931719186