

北京京都大成新材料科技有限公司

土壤环境自行监测方案与报告

编制单位：北京京都大成新材料科技有限公司

编制日期：2023 年 12 月 31 日





目录

一、项目概况.....	1
1.1项目背景.....	1
1.2评估依据.....	1
1.2.1 法律法规.....	1
1.2.2 技术导则、标准及规范.....	1
1.3工作内容及技术路线.....	2
1.3.1 工作内容.....	2
1.3.2 项目工作技术路线.....	2
二、企业概况.....	3
2.1企业基本信息.....	3
2.1.1 厂区历史情况.....	3
2.1.2 企业用地已有的环境调查与监测信息.....	3
三、周边环境及自然状况.....	6
3.1自然环境.....	6
3.1.1 地理位置.....	6
3.1.2 地形地貌.....	6
3.1.3 地表水.....	6
3.1.4 水文地质.....	6
3.1.5 气候气象.....	7
3.1.6 土壤.....	8
3.2企业周边环境受体情况.....	8
四、企业生产及污染防治情况.....	9
4.1企业生产概况.....	9
4.2企业设施分布.....	10
4.3产品与原辅材料.....	13
4.3.1 产品.....	13
4.3.2 原辅材料.....	13
4.4生产工艺.....	13
4.4.1 无溶剂型胶粘剂生产工艺过程.....	14
4.4.2 水基型胶粘剂生产工艺过程.....	14
4.5污染防治情况.....	15
4.6各设施涉及有毒有害物质清单.....	16
五、重点设施及重点区域识别.....	17
5.1资料收集与人员访谈.....	17
5.2现场踏勘.....	18
六、监测点位的布设.....	19
6.1土壤监测布点原则与方法.....	19
6.1.1 土壤监测布点方法.....	19
6.1.2 土壤监测布点结果及分析.....	20
6.2地下水监测井布点原则与方法.....	21
6.2.1 地下水监测井监测布点原则.....	21
6.2.2 地下水监测井布点方法.....	22
6.2.3 地下水监测井监测布点结果.....	22



七、监测内容.....	23
7.1监测范围、监测对象、监测因子及监测频率.....	23
7.1.1 监测范围	23
7.1.2 监测对象	23
7.1.3 监测项目	23
7.1.4 监测频率	24
7.2监测采样作业时间.....	24
7.3监测点位布设信息.....	24
7.4样品采集、保存、流转及检测.....	25
7.4.1 样品采集	25
7.4.2 样品保存	25
7.4.3 样品流转	25
7.5监测方法.....	26
7.6质量保证与质量控制.....	27
八、监测结果及分析.....	28
8.1执行标准.....	28
8.2监测结果.....	28
8.2.1 土壤监测结果	29
8.2.2 地下水监测结果	29
九、结论与建议.....	31
9.1结论.....	31
9.2建议.....	31
十、附件.....	32
10.1营业执照.....	32
10.2 检测公司营业执照、CMA资质认定证书及附表	33
10.3本项目土壤检测报告	35
10.4本项地下水目检测报告	40
10.5现场土壤采样照片.....	44
10.6现场地下水采样照片.....	46
10.7污水清运协议.....	47
10.8危废处置协议.....	49



一、项目概况

1.1 项目背景

北京京都大成新材料科技有限公司成立于 1999 年，位于北京市房山区窦店镇七里店村（中心坐标位置 116° 24' N、39° 54' E），总占地面积约 25620m²（38.4 亩），是生产食品、药品、医疗卫生用品软包装粘合剂的厂家，是一家集产品研发、生产、销售与技术服务为一体的专业包装解决方案供应商。公司成立之初为中日合作企业。依托日本先进的配方技术和生产工艺，严格的质量控制、管理体系和研发能力，经过不断努力，打破国外技术垄断，成为国内第一家成功研发水性复合胶粘剂的厂家。2017 年又成功研制出水性聚氨酯胶粘剂产品，填补国内技术空白。为国内中粮集团、达利、旺旺、康师傅等知名企业提供复合软包装解决方案。

环评批复情况，公司于 1999 年 3 月进行技术改造，公司于 1999 年 8 月扩大生产规模，1999 年 8 月 10 日取得环评批复（京环保监审[1999]267 号），公司所在地自 2021 年开始被划分为二级水源保护区，房山区生态环境局列为土壤重点监管单位。

本项目旨在通过现场调查所获得的企业基本信息、企业内各区域及设施信息、敏感受体信息、企业生产工艺、原辅材料、产品及废物排放情况等，识别本企业存在土壤及地下水污染隐患的区域或设施并确定其对应的特征污染物，制定自行监测方案，建设并维护监测设施、记录和保存监测数据、编制年度监测报告并依法向社会公开监测信息。

1.2 评估依据

1.2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2014]第 9 号）；
- （2）《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令[2018]第 8 号）；
- （3）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第 3 号）；
- （4）《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号）；
- （5）《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101 号）。

1.2.2 技术导则、标准及规范

- （1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- （2）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- （3）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；



- (4)《建设用地土壤修复技术导则》(HJ 25.4-2019);
- (5)《场地土壤环境风险评价筛选值》(DB11/T 811-2011);
- (6)《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018);
- (7)《污染场地挥发性有机物调查与风险评估技术导则》(DB11/T 1278-2015);
- (8)《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004);
- (9)《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004);
- (10)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。

1.3 工作内容及技术路线

1.3.1 工作内容

开展企业地块的资料收集、现场踏勘、人员访谈、重点区域及设施识别等工作。根据初步调查结果,识别本企业存在土壤及地下水污染隐患的区域或设施并确定其对应的特征污染物,制定自行监测方案,并根据实验分析数据结果出具检测报告及提供相关建议。

重点区域及设施识别:开展全面的现场踏勘与调查工作,摸清企业地块内重点区域及设施的基本情况,根据各区域及设施信息、特征污染物类型、污染物进行土壤和地下水的途径等,识别企业内部存在土壤及地下水污染隐患的区域及设施,作为重点区域及设施在企业平面布置图中标记。

采样计划和报告:对识别的重点区域及设施制定具体采样点方案,开展企业内土壤及地下水的自行监测,根据实验室分析结果,出具检测报告及提出相应的建议。

1.3.2 项目工作技术路线

通过收集到的各类资料信息的整理归纳,结合现场踏勘发现和人员访谈获得的情况进行考证和信息补充,综合分析后,初步识别确定场地内可能的污染或污染源;然后,根据初步识别确定的情况,制定采样和分析工作计划,进行现场采样及实验室分析工作,提供检测报告及相关建议。项目实施具体技术路线,如图 1-1 所示。

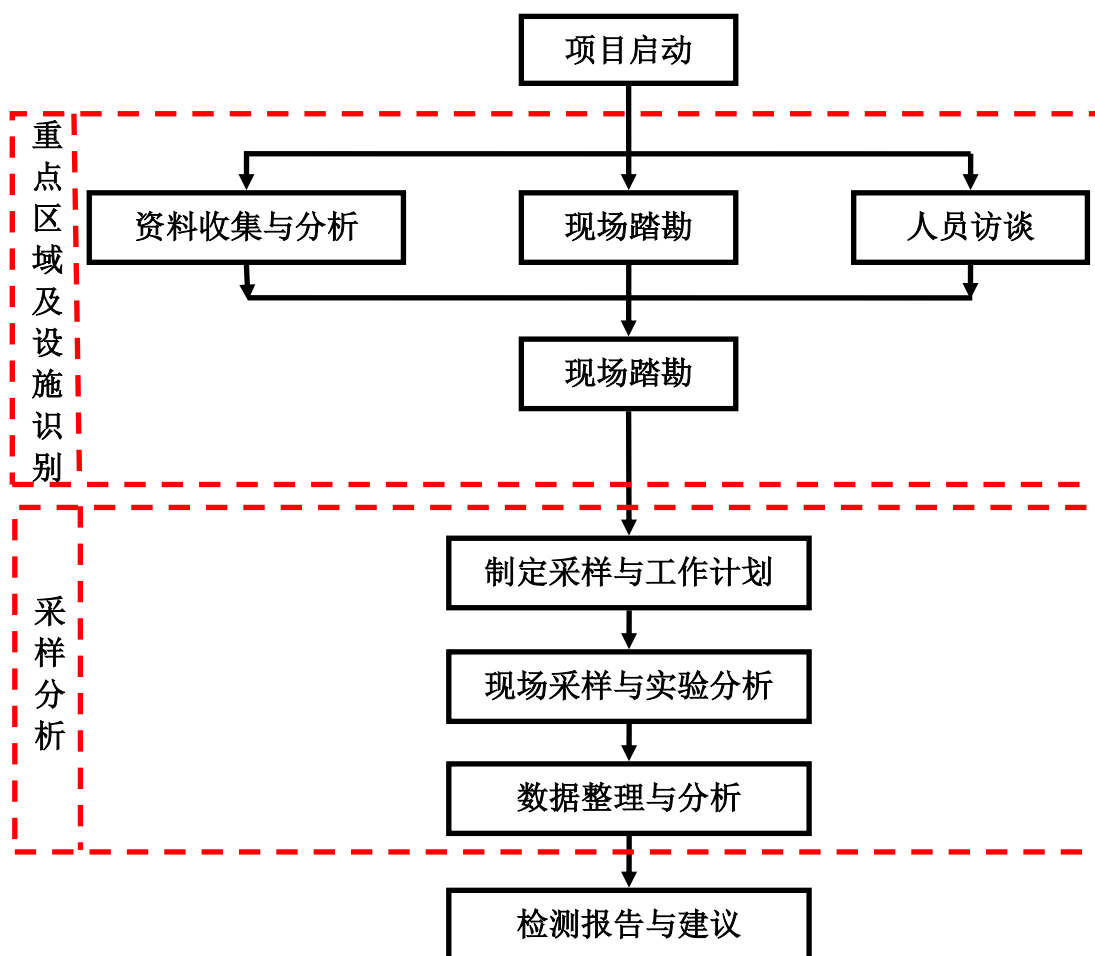


图 1-1 项目工作技术路线

二、企业概况

2.1 企业基本信息

2.1.1 厂区历史情况

公司所在场地为工业用地，在 1996 年前为北京共和塑料厂，主要生产塑料箱，属于北京市房山区窦店镇七里店村。1996 年后场地和建筑租借给北京德仓化工责任有限公司，北京德仓化工责任有限公司在此基础上进行改造，引进日本大成化学株式会社的新技术，主要生产 TK-纸塑粘合剂。1999 年与日本大成化学株式会社合资组建“北京京都大成化工有限责任公司”，在原场地基础上进行扩建，包括厂房、仓库、生产公用工程设施、办公楼等，主要生产无溶剂型、水性丙烯酸酯粘合剂产品。2016 年 5 月更名为北京京都大成新材料有限公司。

2.1.2 企业用地已有的环境调查与监测信息

公司于 2020 年 6 月取得排污许可证，根据生产工艺性质和污染情况划归为简化管理。于 2023 年 6 月对排污许可证部分内容进行变更并得到批准。公司严格按照排污许



可证中自行监测方案要求对公司范围内污染情况开展监测。监测内容和频次情况如下：

表 2-1 废水污染物排放标准及限值表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度 (mg/L)	检测频次	标准名称
1	DW001	废水排放口 1	pH 值	6.5-9	1 次/半年	水污染物综合排放标准 DB11/307
2			化学需氧量	500mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
3			溶解性总固体	1600mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
4			氨氮 (NH ₃ -N)	45mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
5			悬浮物	400mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
6			动植物油	50mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
7			五日生化需氧量	300mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
8			总磷 (以 P 计)	8mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307
9			总有机碳	150mg/L		水污染物综合排放标准 DB11/307

表 2-2 废气污染物排放标准及限值表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度 (mg/Nm ³)	检测频次	标准名称
1	DA001	一车间排放口	异氰酸酯类	1	1 次/半年	涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准 GB37824-2019
2			非甲烷总烃	20		有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
3	DA002	二车二车间排放口	苯系物	10	1 次/半年	有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
4			非甲烷总烃	20		有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
5			苯乙烯	5		有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
6	DA003	质检室排放口	非甲烷总烃	20	1 次/半年	有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
7	DA004	GL001 锅炉排气口	二氧化硫	10	1 次/年	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015
8			颗粒物	5	1 次/年	
9			氮氧化物	80	1 次/月	
10			林格曼黑度	1级	1 次/年	
11	DA005	GL002 锅炉排气口	二氧化硫	10	1 次/年	锅炉大气污染物排放标准 DB11/139—2015
12			颗粒物	5	1 次/年	
13			氮氧化物	80	1 次/月	
14			林格曼黑度	1级	1 次/年	
15	厂界		苯系物	0.2	1 次/半年	有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
16			非甲烷总烃	1		有机化学品制造业污染物大气排放标准 DB11/1385-2017
17	MF0013	一车间生产	苯系物	0.5	1 次/半年	有机化学品制造业大气



		外				污染物排放标准 DB11/1385-2017
18			非甲烷总烃	2		有机化学品制造业大气 污染物排放标准 DB11/1385-2017
19	MF0014	二车间生产 外	苯系物	0.5	1次/半年	有机化学品制造业大气 污染物排放标准 DB11/1385-2017
20			非甲烷总烃	2		有机化学品制造业大气 污染物排放标准 DB11/1385-2017

自排污许可证颁布以来，公司按照排污许可证要求对全公司废水、废气进行检测，检测结果如下：

表 2-3 废水污染物排放检测结果统计

序号	排放口 编号	污染物种类	许可排放浓度	检测平均值	检测最大值	合格率 (%)
1	DW001	pH 值	6.5-9	7.25	7.3	100
2		化学需氧量	500mg/L	29.7mg/L	33.9mg/L	100
3		溶解性总固体	1600mg/L	690.5mg/L	818mg/L	100
4		氨氮 (NH ₃ -N)	45mg/L	0.75mg/L	0.87mg/L	100
5		悬浮物	400mg/L	11.5mg/L	13mg/L	100
6		动植物油	50mg/L	0.07mg/L	0.09mg/L	100
7		五日生化需氧量	300mg/L	7.5mg/L	7.9mg/L	100
8		总磷 (以 P 计)	8mg/L	0.06mg/L	0.07mg/L	100
9		总有机碳	150mg/L	11.8mg/L	14.4mg/L	100

表 2-4 废气污染物排放检测结果统计

序号	排放口 编号	污染物种类	许可排放浓度 (mg/Nm ³)	检测平均值	检测最大值	合格率 (%)
1	DA001	异氰酸酯类	1			未有检测标准
2		非甲烷总烃	20	2.82	3.35	100
3	DA002	苯系物	10	0.87	1.42	100
4		非甲烷总烃	20	2.9	3.5	100
5		苯乙烯	5	0.0787	0.0412	100
6	DA003	非甲烷总烃	20	2.94	3.42	100
7	DA004	二氧化硫	10	<3	<3	100
8		颗粒物	5	1.5	1.5	100
9		氮氧化物	80	57	67	100
10		林格曼黑度	1级	<1	<1	100
11	DA005	二氧化硫	10	<3	<3	100
12		颗粒物	5	1.5	1.5	100
13		氮氧化物	80	52	76	100
14		林格曼黑度	1级	<1	<1	100
15	厂界	苯系物	0.2	0.0108	0.0108	100
16		非甲烷总烃	1	0.7	0.76	100
17	MF0013	苯系物	0.5	0.0272	0.0462	100



18		非甲烷总烃	2	0.785	0.88	100
19	MF0014	苯系物	0.5	0.0325	0.0489	100
20		非甲烷总烃	2	0.785	0.88	100

通过对全厂废气和废水监测结果分析，全厂所有废水和废气排放均满足环保排放标准，未出现超标情况。但是缺少对土壤和地下水的监测，需要通过本次对全厂排污情况进行梳理，设置合理的监测点位，对可能造成土壤和地下水污染进行监测。

三、周边环境及自然状况

3.1 自然环境

3.1.1 地理位置

房山区位于北京市区西南，北邻门头沟区和丰台河西地区，西、南与河北省涞水县和涿州市接壤，东隔永定河与大兴区相望。境内有京广铁路、京原铁路、京广澳高速公路、京保 107 公路、京周路、房易公路、京原公路等放射性交通干线经过，是北京的西南门户。房山区政府所在地良乡距市区广安门约 25 公里。

北京京都大成新材料科技有限公司厂区东侧为树林及农田，东面距离约 900m 为北墩台村；厂区北侧为树林；南侧为大于路；厂区西侧为京广澳高速公路约 60m。

3.1.2 地形地貌

房山区处于华北平原与太行山交界地带，地质构造属华北地台燕山沉降带中的西山凹陷上升褶皱区。地貌类型复杂多样，由西北向东南依次为中山、低山、丘陵、岗台地、洪冲积平原和冲积平原。山地和丘陵面积占总面积的三分之二。

3.1.3 地表水

房山区境内有大小河流 13 条，拒马河、大石河回旋曲折，永定河、小清河穿境而过。本项目所在的青龙镇域内地表水有大石河、刺猬河、青龙湖水库和崇青东、中、西三条干渠等，水系河道较多，但水量不足，对地块的切割影响很大。同时青龙湖水库的防洪要求较高，对资源的利用有一定限制。

3.1.4 水文地质

西北部山区是北京西山的褶皱山地，属太行山北端余脉向平原的延伸部分，有克勤峪、天泰山、翠微山、卢师山等名山，最高峰克勤峪海拔 797.6 米；中部和南部，为永定河冲击所形成的平原，最低处为东部石槽村，海拔 58.1 米。区域内主要河流为永定河，是房山西部的边境河，流经境内 11.6 公里。此外境内还有北京市第一条大型人工

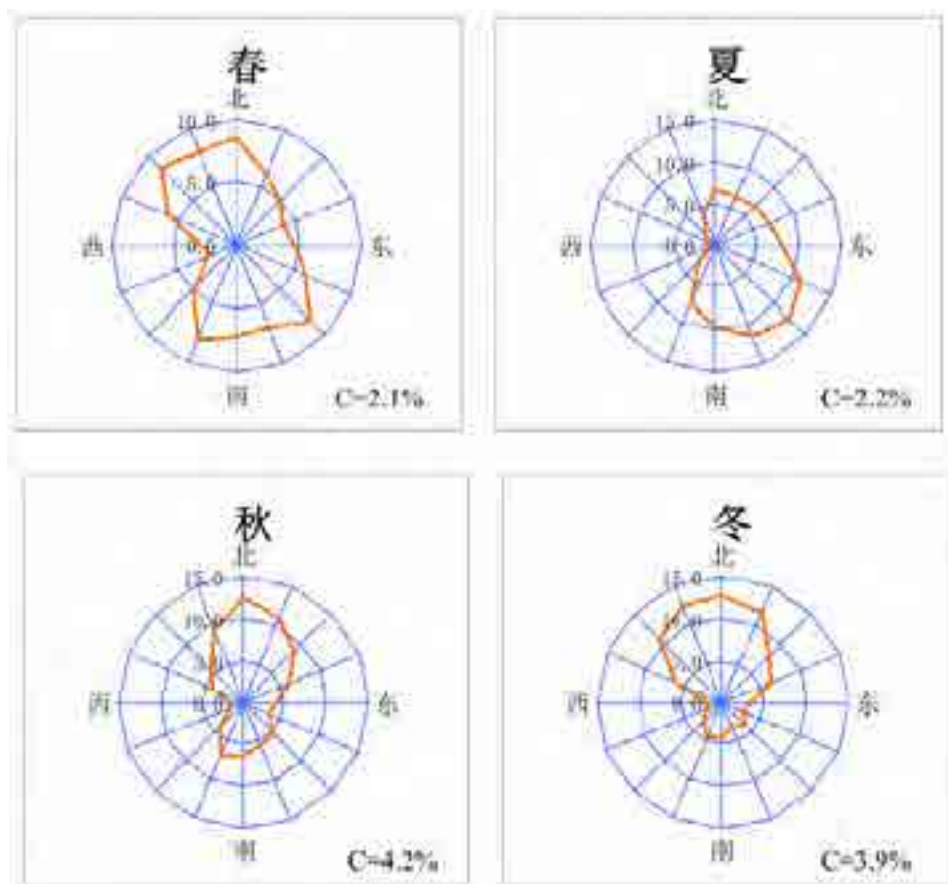


引水渠——永定河引水渠，境内渠段总长 9.5 公里。此外还有黑石头河、拉拉湖水库、南马场水库等。该地区地质土壤属第四系全新统地层，为冲洪积平原，岩性主要为砂粘土、粘砂土、粉细中砂及圆砾土等。地震基本裂度为 VIII 度。评价区排水系统为城市下水管网。地下水主要为第四系地层的孔隙水，一般埋深 15~20.5m。地下水水质清澈，属高硬度地下水，地下水流向为西北至东南。

3.1.5 气候气象

房山区属温带大陆性气候，境内四季特征鲜明：春季干旱多风沙，气温回升快，昼夜温差大，夏季炎热多雨，雨量集中，秋季天高气爽，冷暖适宜，光照充足，但降温快，时有初霜过早，出现冻害，冬季漫长、寒冷、干燥。年平均气温为 11.6℃，最高气温曾达 43.5℃（1961 年 6 月 10 日），最低气温曾至 -26℃（1966 年 2 月 22 日）；年平均降水量 687mm，最大降水量 1322mm（1954 年），最小降水量 277mm（1975 年）；年平均无霜期 185 天。

房山区近 20 年各季及年平均风向玫瑰图如下：



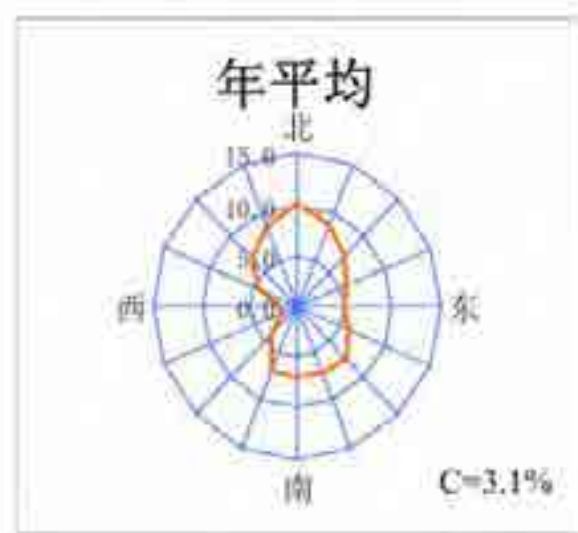


图 3-1 房山区近 20 年各季及年平均风向玫瑰图

3.1.6 土壤

房山土壤类型多样，由山地至平原依次发育有山地棕壤、山地草甸土、淋溶褐土、碳酸盐褐土、粗骨性褐土、褐土、复石灰性褐土、盐潮土、沼泽土、水稻土、风沙土等土壤，且随海拔高度呈规律性分布。深山区以山地棕壤、山地草甸土为主，土层瘠薄，土层厚度小于 30 的面积占总面积的 50%，土层厚度在 30~60cm 的面积占总面积的 20%，土层厚度大于 60cm 的面积仅占 10%。浅山丘陵区分布有大面积的山地淋溶褐土，局部地区有极少量的耕作褐土，土层厚度在 1m 以上。房山区西南部灰岩丘陵岗台地，主要在石门至周口店一带，面积 92km²，海拔 150m~300m，坡度一般为 3°~7°，或 7°~15°，由于植被破坏，水土流失严重，约有 4 岩石裸露区。岗台地主要分布在天开水库至黄元井一带，面积约 20.67km²，相对高度为 30m~150m，坡度为 3°~7°，有轻微的水土流失。房山中部花岗闪长岩丘陵，沿西庄、羊耳峪、南观呈环状分布，面积约 4.4km²。丘陵海拔高度为 100m~250m，坡度为 7°~15°，球状风化明显，石蛋地貌景观非常典型。该区土壤分布规律是：山地淋溶褐土、粗骨性褐土分布在丘陵上及台地的凸起部位，普通褐土与碳酸盐褐土分布在台地上，潮褐土分布在丘陵间的谷地上，湿潮土和水稻土则分布在地势低洼的地方。

3.2 企业周边环境受体情况

根据实地调查，项目周围无重点文物、风景名胜及珍贵动植物等重点环境保护目标，距离最近居民点约为 850m。2021 年在公司东北方向设置一级水源保护井，公司所属厂地为二级水源保护区域。



表 3-1 项目周边环境受体情况

序号	名称	方位	距离/m	序号	名称	方位	距离/km
1	一级水源保护井	EN	180	22	于庄村双语幼儿园	W	1800
2	北墩台村	E	850	23	望楚村	S	1900
3	南墩台村	E	850	24	爱心幼儿园	SW	1900
4	锦绣花园小区	W	900	25	汇丰街三号院	S	2000
5	沁馥家园小区	W	910	26	金色童年艺术双语 幼儿园	NW	2100
6	七里店村	S	930	27	腾龙家园	N	2100
7	沁园春景	W	1000	28	中国信息大学	N	2200
8	北京民族大学	SE	1100	29	北京首儿寰店儿童 医院	S	2200
9	小十三里村	N	1100	30	观湖华城	S	2200
10	候家坟村	E	1100	31	世界名园	S	2200
11	好宝宝双语幼儿园	W	1200	32	田家园村	S	2200
12	鑫海公寓	W	1250	33	下坡店村	NW	2200
13	小十三里标准化卫 生室	E	1400	34	瓦窑头村	SW	2300
14	金鑫苑小区	SW	1500	35	小高舍村	SE	2300
15	于庄村	W	1500	36	田园新村小区	SW	2500
16	二合庄村	N	1600	37	大十三里村	N	2500
17	康乐园小区	SW	1700	38	后十三里	N	2550
18	房山区窦店镇大高 舍小学	SE	1700	39	山水汇豪苑	S	2900
19	安琪双语幼儿园	NW	1700	40	智怡嘉园	SE	3000
20	大高舍村	SE	1800				
21	北京城建琨廷	W	1800				

四、企业生产及污染防治情况

4.1 企业生产概况

北京京都大成新材料科技有限公司主要产品是食品软包装专用粘合剂。食品软包装与每个人生活息息相关，我公司一直秉承持续创新和绿色环保的发展理念和社会责任。为积极配合国家对绿色、环保发展要求，缩减市场上高污染、高耗能溶剂型胶粘剂使用，成功研发了无溶剂型、水性丙烯酸酯食品级软包装专用胶粘剂，其中食品包装用聚氨酯胶粘剂是 2018 年国家发改委《增强制造业核心竞争力三年行动计划》中列出的重点领域关键技术，解决了行业内在生产和使用过程中易挥发、气味大，空气污染等行业痛点问题。在环保、节能、低消耗方面均处于行业领先地位，引领了绿色环保胶粘剂行业发展，为软包装行业有机溶剂产品环保替代做出了贡献。另外在水性丙烯酸酯食品专用粘合剂的生产方面，打破国外行业巨头的垄断，实现进口替代。



4.2 企业设施分布

北京京都大成新材料科技有限公司成立于 1999 年，位于北京市房山区窦店镇七里店村（中心坐标位置 116° 24' N、39° 54' E），总占地面积约 25620m²（38.4 亩），建筑面积共为 8304m²，主要建筑物情况如下：

表 4-1 公司主要建筑物情况

名称	面积（m ² ）	用途
一车间	720	无溶剂生产车间
二车间	1720	水性丙烯酸酯生产车间
质检室	590	原料、产品化验
锅炉房	140	天然气锅炉
原料库 1	400	包装桶、原料储存
原料库 2	100	原料储存
成品库 1	250	产品储存
危化库 1	250	危险化学品储存
危化库 2	100	危险化学品储存
成品库 2	270	产品储存
成品库 3	260	产品储存
危废暂存库	7	危险废物储存
污水池	160	全厂污水收集
机井房	18	取水用井
应急池	18	反应应急池
事故池	3	库房应急池

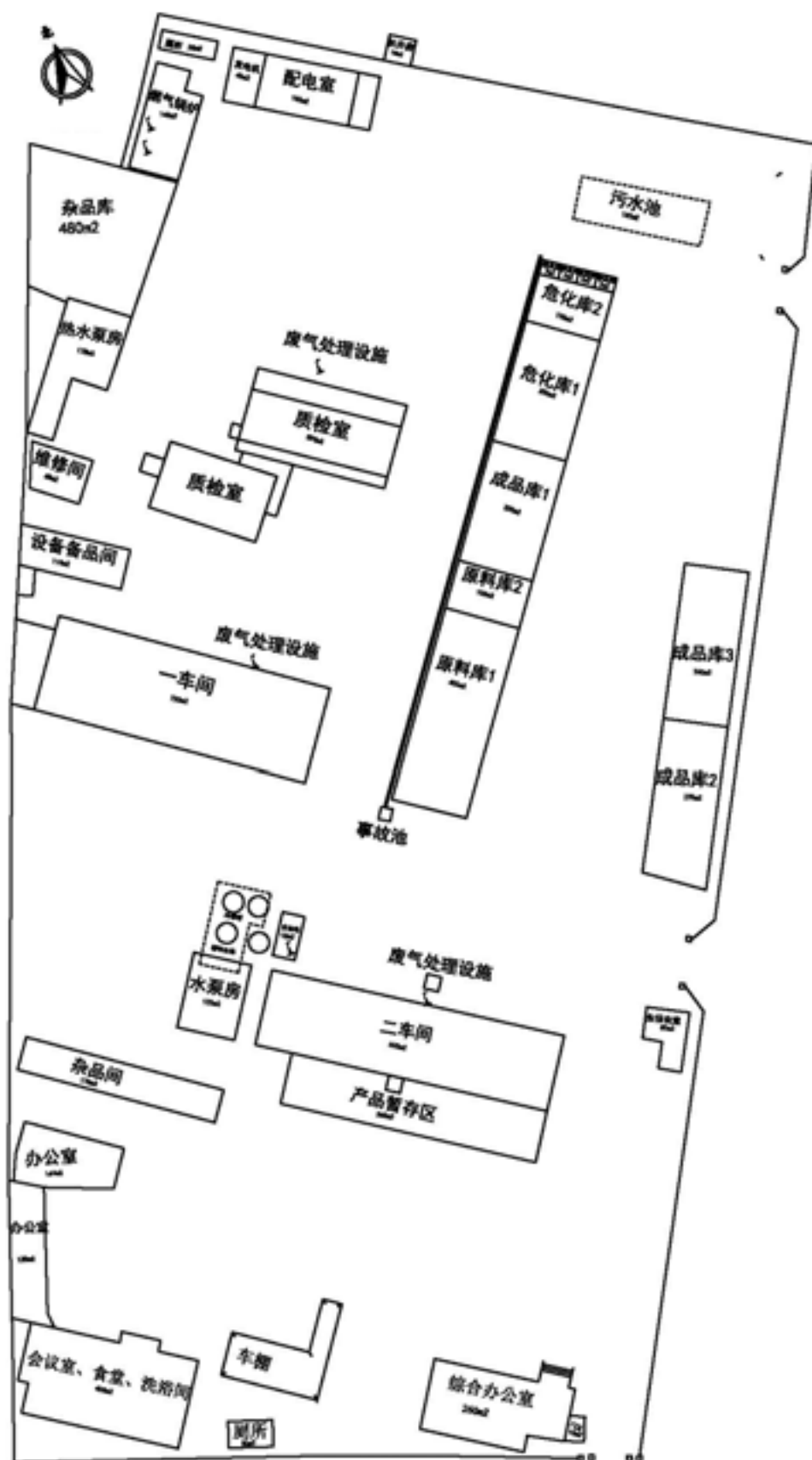


图 4-1 厂区平面布置



4-2 厂区平面布置图（卫星图）



4.3 产品与原辅材料

4.3.1 产品

本企业主要生产环保型无溶剂型、水基型食品级软包装专用胶粘剂。

4.3.2 原辅材料

企业主要用原辅材料见表 4-2。

表 4-2 原辅材料名称及用量一览表

序号	名称或代码	组分	年耗量 (t)	包装方式
无溶剂胶粘剂原辅料				
1	蓖麻油	蓖麻油	380	铁桶
2	二元聚醚多元醇	二元聚醚多元醇	220	铁桶
3	三元聚醚多元醇	三元聚醚多元醇	60	铁桶
4	二苯基甲烷二异氰酸酯	二苯基甲烷二异氰酸酯	340	铁桶
水基型胶粘剂原辅料				
1	丙烯酸丁酯	丙烯酸丁酯	270	塑料桶
2	甲基丙烯酸甲酯	甲基丙烯酸甲酯	104	塑料桶
3	丙烯酸-2-羟乙酯	丙烯酸-2-羟乙酯	4	塑料桶
4	丙烯酸乙酯	丙烯酸乙酯	34.5	塑料桶
5	丙烯酸	丙烯酸	7.8	塑料桶
6	氨水	氨水	5	塑料桶
7	苯乙烯	苯乙烯	26	塑料桶
8	SBA	双丙酮丙烯酰胺	1.5	塑料桶
11	JEJ	己二酸二酰肼	0.6	塑料桶
12	A-501	磺基丁二酸-异类酯二钠盐	1	塑料桶
13	DMEA	二甲基乙醇胺	0.5	塑料桶
14	二甘醇	二甘醇	0.6	塑料桶
16	T-825	聚乙二醇十八醚 $\geq 1\% < 2.5\%$, 乙醇胺 $< 1\%$	1.5	塑料桶
17	拜 3100	亲水脂肪族聚异氰酸酯 100%其中包含六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯 $\leq 0.15\%$	12	塑料桶

4.4 生产工艺

公司主要生产工艺分为无溶剂型胶粘剂生产工艺和水基型胶粘剂两种生产工艺。



4.4.1 无溶剂型胶粘剂生产工艺过程

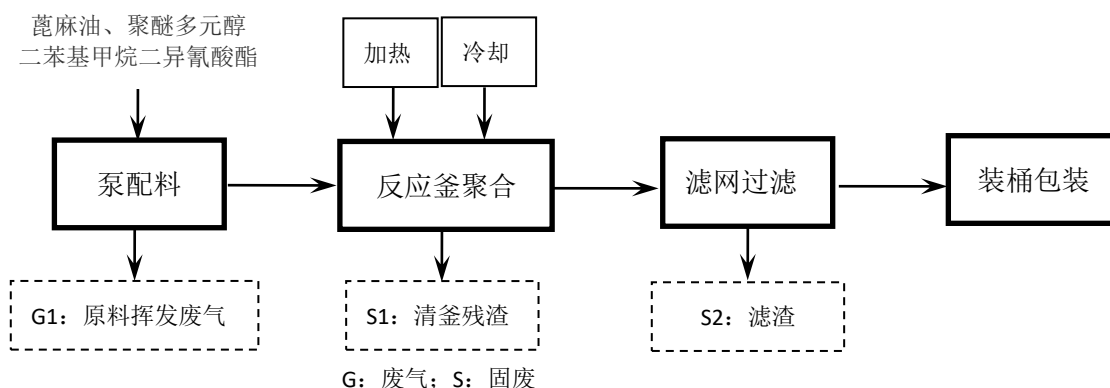
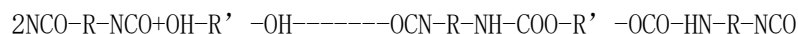


图 4-3 无溶剂粘合剂生产工艺流程图

表 4-3 无溶剂型胶粘剂工艺工序说明

序号	工序名称	工序说明	产废说明
1	配料	将反应原料按配方进行配料，将原料用隔膜泵输送至聚合釜内	G1：原料挥发废气
2	聚合	启动搅拌充分物理混合，同时升温至 76℃ 后，保温 2 小时，在常压条件下聚合生产产品	S1：清釜残渣
3	过滤	将产品通过滤网进行过滤	S2：滤渣
4	包装	将反应釜中成品用规定规格的包装桶进行接装，并进行封闭	/

聚合是将低分子量的单体转化成高分子量聚合物的过程。具体的聚合过程为脂类物料中的 NCO 基团与聚醚或聚酯中的羟基团进行聚合，生成氨基甲酸酯。方程式如下：



4.4.2 水基型胶粘剂生产工艺过程

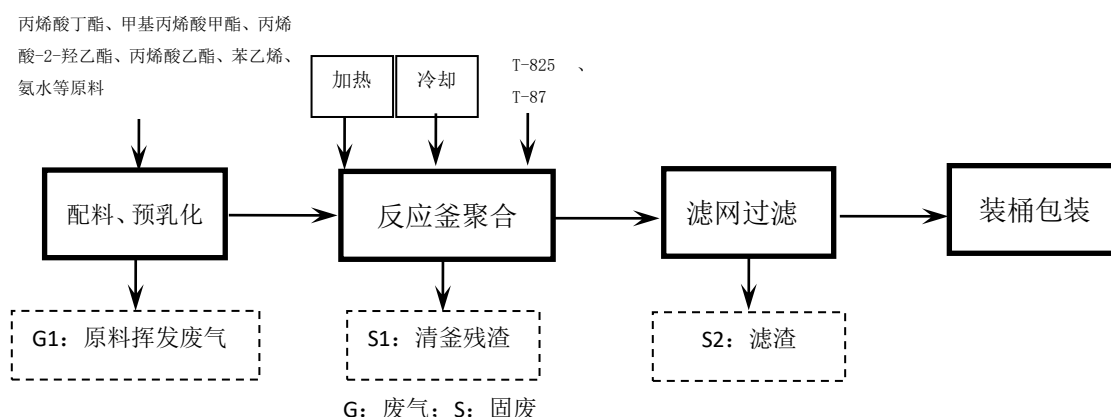


图 4-4 无溶剂粘合剂生产工艺流程图

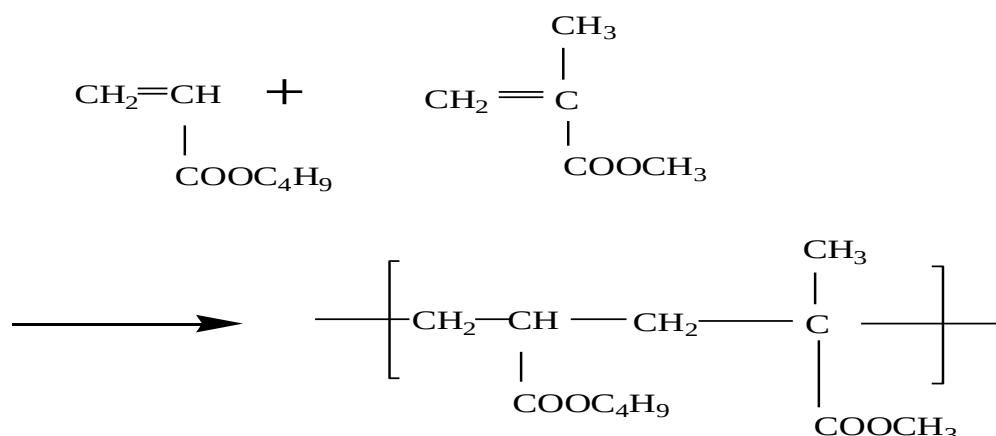
表 4-4 水基型胶粘剂生产工艺工序说明

序号	工序名称	工序说明	产废说明
----	------	------	------



序号	工序名称	工序说明	产废说明
1	配料、预乳化	将反应原料按配方进行配料,将原料通过泵输送至预乳化釜内	G1: 原料挥发废气
2	聚合	启动搅拌充分物理混合,同时升温至76℃后,保温5小时,在常压条件下聚合生产产品	S1: 清釜残渣
3	过滤	将产品通过滤网进行过滤	S1: 滤渣
4	包装	将反应釜中成品用规定规格的包装桶进行接装,并进行封闭	/

具体的聚合过程为丙烯酸酯单体在乳化剂形成的胶束中发生自由基聚合,生成丙烯酸酯共聚物,具体的反应如下:



综合无溶剂胶粘剂和水基型胶粘剂生产工艺分析,生产特点如下:

- (1) 所有原料全部转化成食品级环保产品,无任何副产物,因此在生产过程中不会产生对环境影响的物质。
- (2) 生产在常温、常压下进行,条件缓和。不会因高温、高压产生泄漏的环境事件;
- (3) 工艺流程简单、涉及设备少、操作简单,大大降低因人为操作失误带来泄漏等环境事件。

4.5 污染防治情况

针对公司生产特点以及国家相关标准规范,分别对生产过程中产生废气、生活污水、危险废物进行治理,具体情况如下:

表 4-5 产污情况及治理措施表



污染类型	排放源	污染物名称	治理措施	治理效果
大气污染物	一车间	挥发性有机物	活性炭吸附后经 15 米排气筒排放	达标排放
	二车间	挥发性有机物	室内、室外脱臭槽、活性炭吸附处理后经 20 米排气筒排放	达标排放
	质检室	挥发性有机物	经 2 个活性炭吸附箱净化后汇总至 15 米排气筒排放	达标排放
	锅炉房	氮氧化物、二氧化硫、烟气	两台锅炉低氮燃烧后分别经 8 米与 15 米排气筒排放	达标排放
水污染物	生活污水	冲厕废水、盥洗废水	集中收集至化粪池，然后由北京兰亭通达环保科技有限公司进行抽排处理（详见附件 10.7）	不外排
	生产污水	制水系统产生的高浓度盐水		不外排
地下水水污染	库房、车间、污水池、应急事故池、质检室	B2（苯乙烯）、C3 类石油烃（C10-C40 总量）	地面硬化、做防渗处理	制定监测方案后检测
土壤污染	库房、车间、污水池、应急事故池、质检室	B2（苯乙烯）、C3 类石油烃（C10-C40 总量）	地面硬化、做防渗处理	制定监测方案后检测
固体废物	生产车间（危险废物）	洗釜残渣、滤渣与废活性炭	交由河北佐英环境工程技术有限公司处理（详见附件 10.8）	制定监测方案后检测
	办公楼	办公垃圾	当地村委会负责清运处理	不外排

4.6 各设施涉及有毒有害物质清单

公司生产原料均为外购，采用各种类型的包装桶包装，根据原料危险特性分别储存在甲类危险化学品原料库房和丙类原料库房。主要设施包括两个车间，生产不同类型的胶粘剂。辅助设施还包括质检室、危废暂存间、污水池等。各设施具体涉及有毒有害物质具体见下表：

表 4-6 各设施涉及有毒有害物质清单

项目组成	建设内容	位置	内容与规模	有毒有害物质
主体工程	一车间	厂区西侧	无溶剂生产车间，生产能力 6 吨/天	聚醚多元醇，二苯基甲烷二异氰酸酯、蓖麻油等
	二车间	厂区南侧	水胶生产车间，生产能力 20 吨/天	丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸-2-羟乙酯、丙烯酸乙酯、苯乙烯、氨水等
	原料库 1	厂区东侧	包装物储存，占地面价 400m ²	无
	原料库 2	厂区东侧	无溶剂原料储存，占地面价 100m ²	聚醚多元醇，二苯基甲烷二异氰酸酯、蓖麻油等
	成品库 1	厂区东侧	产品储存，占地面价 250m ²	有机脂类



项目组成	建设内容	位置	内容与规模	有毒有害物质
	危化库 1	厂区东侧	危险化学品储存, 占地面价 250m ²	甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸-2-羟乙酯、丙烯酸乙酯、苯乙烯等
	危化库 2	厂区东侧	危险化学品储存, 占地面价 100m ²	氨水、丙烯酸丁酯等
	成品库 2	厂区东侧	产品储存, 占地面价 270m ²	有机脂类
	成品库 3	厂区东侧	产品储存, 占地面价 260m ²	有机脂类
	危险废物仓库	厂区北侧	储存危险废物, 共有 1 个, 占地面价 7m ²	废活性炭、有机脂类
公用工程	水泵房	二车间西侧	车间用循环水系统, 软化水制水设备, 占地面积 205m ²	无
	压缩机房	二车间西北侧	车间用压缩空气, 占地面积 35m ²	无
	锅炉房	厂区西北北侧	车间用蒸汽, 两台燃气锅炉, 占地面积 140m ²	无
辅助工程	配电室	厂区北侧	公司高低压配电柜, 占地面积 160m ²	无
	质检室	原料仓库西侧	原材料、产品检测, 占地面积 590m ²	丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸-2-羟乙酯、丙烯酸乙酯、苯乙烯、氨水、聚醚多元醇, 二苯基甲烷二异氰酸酯、蓖麻油等
环保工程	一车间废气治理设施	一车间北侧	用于 VOC 气体治理	有机挥发物
	二车间废气治理设施	二车间北侧	用于 VOC 气体治理	有机挥发物
	质检室废气治理设施	质检室北侧	用于 VOC 气体治理	有机挥发物
	污水池	厂区东北侧	用于收集全厂废水	制水系统产生的高浓度盐水

五、重点设施及重点区域识别

5.1 资料收集与人员访谈

为全面了解该场地历史信息、生产工艺、潜在污染情况等方面的信息, 调查人员对公司开展资料收集工作, 搜集的资料主要包括企业基本信息、企业内各区域及设施信息、迁移途径信息、敏感受体信息、地块已有的环境调查与监测信息等, 并获取了部分所需资料, 资料清单如下表 5-1 所示。

表 5-1 资料清单

分类	信息项目	目的	获取来源
企业基本信息	企业名称、法定代表人、地址、地理位置、企业类型、企业规模、营业期限、行业类别、行业代码、所属工业园区或集聚区; 地块面积、现使用权属、地块	确定企业位置、企业负责人、基本规模、所属行业、经营时间、地块权属、地块历史等信息。	已获得



分类	信息项目	目的	获取来源
	利用历史等。		
企业内各区域及设施信息	企业总平面布置图及面积； 生产区、储存区、废水治理区、固体废物贮存或处置区等重点区域平面布置图及面积； 涉及有毒有害物质的管线平面图； 工艺流程图； 各厂房或设施的功能；使用、贮存、转运或产出的原辅材料、中间产品和最终产品清单； 废气、废水、固体废物收集、排放及处理情况。	确定企业和各车间平面布置及面积；各区域或设施涉及工艺流程；原辅材料、中间产品和最终产品使用、贮存、转运或产出情况；三废处理及排放情况。便于识别存在污染隐患的区域或设施及相应特征污染物。	已获得
迁移途径信息	地层结构、土壤质地、地面覆盖、土壤分层情况； 地下水埋深/分布/流向/渗透性等特性。	确定企业水文地质情况，便于识别污染源迁移途径。	已获得
敏感受体信息	人口数量、敏感目标分布、地下水用途等。	便于确定所在地土壤及地下水相关标准或风险评估筛选值。	已获得。
已有的环境调查与监测信息	土壤和地下水环境调查监测数据； 其它调查评估数据。	尽可能搜集相关辅助资料。	已获得

5.2 现场踏勘

根据北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）重点区域是指具有土壤或地下水污染隐患的区域，如有毒有害物质的生产区，原材料或固体废物的堆存区、储放区和转运区等。重点设施是指具有土壤或地下水污染隐患的设施，如涉及贮存或运输有毒有害物质的罐槽、管线等。

根据以上要求，本企业具有土壤或地下水污染隐患的区域或设施包括但不限于以下几个方面：

- （1）涉及有毒有害物质的生产区域或生产设施；
- （2）涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区域；
- （3）贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线；
- （4）三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区域。

经分析，本场地确定的重点区域及设施包括一车间、二车间、危险化学品仓库、质检室以及危废暂存库，其平面分布情况如图 4-1 所示。

表5-2 重点区域及设施信息记录表



企业名称	北京京都大成新材料科技有限公司		
调查日期	2023年12月29日		
重点区域或设施名称	点位编号	区域或设施功能	特征污染物
背景参照点	T0	公司北侧院墙外背景参照点	B2（苯、甲苯、二甲苯、邻二甲苯三甲苯、苯乙烯、乙苯、氯苯）、C3类石油烃（C10-C40总量）
一车间	T1	产品生产	
二车间	T2	产品生产	
危险化学品库房	T3	原料储存	
危废暂存间	T4	危险废物存储	
质检室	T5	化验分析	
上游背景参照监测井	S0	公司西北侧院墙旁上游背景参照监测井	耗氧量、总硬度、铁、锰、铜、铅、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌
地下水下游监测井	S1	公司东南金翠湖农庄内监测井	

六、监测点位的布设

根据前期收集资料，并参照《土壤环境监测技术导则》（HJ/T 166-2004）、《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101号）中的相关要求，进行监测点位的布设。

6.1 土壤监测布点原则与方法

土壤监测布点原则

- ①代表性：采样以采集代表性样品为主要原则，采样位置合理性控制；
- ②针对性：点位布设应根据地块现场踏勘的实际情况，选择最有可能受到污染影响的区块、重点区域和设施周边，选择污染物迁移的下游方向布置采样点布设样点，还必须考虑到区块外界可能对区块内产生潜在的影响地块。

6.1.1 土壤监测布点方法

根据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101号）相关规定，每个重点区域或设施周边应至少设 1-3 个土壤采样点，采样点的具体数



量可根据待监测区域大小等实际情况进行调整。同时依据《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）中土壤监测点位的布设方法，本次采用分区布点法。

6.1.2 土壤监测布点结果及分析

结合资料分析、现场勘查与重点区域与设施污染识别结果，并根据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101号）、《土壤环境监测技术导则》（HJ/T166-2004）布点要求，本项目设置土壤采样点6个，其中土壤背景参照点位1个，监测点位5个，共6个，点位为平面图大致位置，以实际现场采样位置为准，详见表8-1所示，点位布设图见图6-1。

表6-1 土壤点位布设结果

点位位置	样品领域	点位编号	采样位置
公司北侧院墙外背景参照点	土壤	T0	企业外部区域或企业内远离各重点区域及设施处0.2m
产品生产	土壤	T1	0.2m
产品生产	土壤	T2	0.2m
原料储存	土壤	T3	0.2m
危险废物存储	土壤	T4	0.2m
化验分析	土壤	T5	0.2m

本次土壤采样以表层土壤（0.2m 处）为重点采样层，开展采样工作。



图6-1 土壤采样点位布设图

6.2 地下水监测井布点原则与方法

6.2.1 地下水监测井监测布点原则

①有效控制性：以尽量控制监测单元区地下水特征为主，有效反映监测单元区地下水质量状况；

②查明地下水流向：以边界范围为控制，查明地下水的主要流向；

③迁移性：当地块内存在潜在污染源时，在现场踏勘的基础上，在潜在污染源区及其可能迁移线路沿途布设监测井；

④潜在污染鉴别：地块周边地区存在潜在污染因素时，需在靠近潜在污染源区布设监测井；

⑤系统性采样：监测井成井过程中，应根据实际需要配套采集土壤和地下水样。



6.2.2 地下水监测井布点方法

根据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101号）相关规定，每个重点区域或设施周边应布设至少1个地下水监测点，具体数量可根据布点区域大小、污染物分布等实际情况进行适当调整。同时依据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）中地下水监测点位的布设方法进行地下水监测布点。

6.2.3 地下水监测井监测布点结果

结合资料分析、现场勘查与重点区域与设施污染识别结果，并根据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101号）、《土壤环境监测技术导则》（HJ/T166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）简化布点要求，公司所在地的地下水流量为西北至东南，场地外上游布设地下水背景参照点位1个，下游布设地下水监测点位1个，共计布设了2个地下水监测点位，详见表6-2所示，点位布设图见图6-2。

表6-2 地下水点位布设结果

点位位置	样品领域	点位编号	采样位置
上游背景参照监测井	地下水	S0	企业地下水上游监测井
地下水下游监测井	地下水	S1	企业地下水下游监测井



图6-2 地下水采样点位布设图



七、监测内容

7.1 监测范围、监测对象、监测因子及监测频率

7.1.1 监测范围

本次调查监测地块为北京京都大成新材料科技有限公司厂区。

7.1.2 监测对象

本次调查监测对象为北京京都大成新材料科技有限公司范围内的潜在污染区域的土壤及地下水的情况。

7.1.3 监测项目

本项目经资料收集、原辅料与工艺分析，结合现场勘查情况，同时依据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101号）中要求的“重点区域及设施识别”结果，参照其附录2中企业所属行业类型及特征污染物，选择确定每个重点区域或设施需监测的特征污染物类别及项目。

本项目属于化学原料和化学制品制造（26）中专用化学品制造（266），土壤及地下水监测项目见表7-1及表7-2：

表7-1 土壤监测项目

监测点位及编号	特征污染物类别	监测项目	标准依据
公司北侧院墙外 背景参照点T0	B2类-挥发性有机物、C3类-石油烃	苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯、乙苯、氯苯）、C10-C40 总量	《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》附表2-2 各行业可能存在的特征污染物中[266 基本化学原料制造（无机、有机）]
一车间东南侧T1			
一车间东南侧T2			
危险化学品库房东 南侧T3			
危废暂存间东南侧 T4			
质检室东南侧T5			



表7-2 地下水监测项目

监测点位及编号	特征污染物类别	监测项目	标准依据
上游背景参照监测井S0	B2类-挥发性有机物、C3类-石油烃	耗氧量、总硬度、铁、锰、铜、铅、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌	《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》附表2-2 各行业可能存在的特征污染物中[266基本化学原料制造（无机、有机）]、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
地下水下游监测井S1			

7.1.4 监测频率

北京市重点企业土壤及地下水污染物自行监测频率均为：每年1次。

7.2 监测采样作业时间

表7-3 现场采样作业时间表

序号	现场作业内容	时间安排
1	现场踏勘、资料收集	2023. 12. 29
2	土壤样品采集和点位坐标测量	2023. 12. 29
3	地下水样品采集	2023. 12. 29

7.3 监测点位布设信息

本项目现场布设土壤采样点6个，其中土壤背景参照点位1个，监测点位5个，共6个，每个采样点在表层土壤（0.2m处）采样1个，总计6个土壤样品；布设地下水采样点2个，地下水背景参照点位1个，监测点位1个，共2个，总计2个地下水样品。土壤和地下水具体点位信息详见下表7-4。

表7-4 土壤及地下水点位信息表

监测类别	采样点位置	深度（m）	坐标	
			纬度 N	经度 E
土壤	公司北侧院墙外背景参照点T0	0.2	39.6737°	116.0812°
	一车间东南侧T1	0.2	39.6732°	116.0810°
	二车间东南侧T2	0.2	39.6726°	116.0814°
	危险化学品库房东南侧T3	0.2	39.6736°	116.0818°



	危废暂存间东南侧T4	0.2	39.6731°	116.0819°
	质检室东南侧T5	0.2	39.6737°	116.0811°
地下水	上游背景参照监测井 S0	40	39.680683°	116.094161°
	地下水下游监测井 S1	40	39.679614°	116.094808°

7.4 样品采集、保存、流转及检测

7.4.1 样品采集

(1) 土壤采样

土壤样品采集方法参照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019) 及《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 的要求进行。

(2) 地下水采样

地下水样品采集方法参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 的要求进行。

7.4.2 样品保存

样品保存涉及采样现场样品保存、样品暂存保存和样品流转保存要求, 应遵循以下原则进行:

(1) 土壤样品保存参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 的要求进行。地下水样品保存参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 的要求进行。特别注意各检测项目对于保护剂的要求, 应在实验室内完成保护剂添加并记录加入量。

(2) 现场样品保存。采样现场需配备样品保温箱, 保温箱内放置冰袋, 样品采集后应立即存放至保温箱内, 保证样品在 4℃低温保存。

(3) 样品暂存保存。如果样品采集当天不能将样品寄送至实验室进行检测, 样品需用冷藏柜 4℃低温保存, 冷藏柜温度应调至 4℃。

(4) 样品流转保存。样品寄送到实验室的流转过程要求保存在存有冰袋的保温箱内, 4℃低温保存流转。

7.4.3 样品流转

(1) 装运前核对

在采样小组分工中应明确现场核对负责人, 装运前应进行样品清点核对, 逐件与采样记录单进行核对, 保存核对记录, 核对无误后分类装箱。如果样品清点结果与采样记



录有任何不同，应及时查明原因，并进行说明。

(2) 样品流转

样品流转运输的基本要求是保证样品安全和及时送达。样品应在保存时限内应尽快运送至检测实验室。运输过程中要有样品箱并做好适当的减震隔离，严防破损、混淆或沾污。

(3) 样品交接

实验室样品接收人员应确认样品的保存条件和保存方式是否符合要求。收样实验室应清点核实样品数量，并在样品交接单上签字确认。

7.5 监测方法

依据北京中天云测检测技术有限公司（土壤报告编号：TR2023122901，地下水报告编号：DX2023122903），本次土壤、地下水样品分析采用的方法详见表 7-5 和表 7-6。

表 7-5 土壤检测项目、分析及检出限

检测项目	检出限	检测标准（方法）
苯	1.9 $\mu\text{g/kg}$	HJ 605-2011 土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法
甲苯	1.3 $\mu\text{g/kg}$	
二甲苯	1.3 $\mu\text{g/kg}$	
苯乙烯	1.1 $\mu\text{g/kg}$	
乙苯	1.2 $\mu\text{g/kg}$	
氯苯	1.2 $\mu\text{g/kg}$	
三甲苯总量	1.3 $\mu\text{g/kg}$	
挥发性有机物		
石油烃	6mg/kg	HJ 1021-2019 土壤和沉积物石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）的 测定气相色谱法

表 7-6 地下水检测项目、分析及检出限

检测项目	检出限	检测标准（方法）
耗氧量	0.05mg/L	GB5750.7-2006 酸性高锰酸钾滴定法
总硬度	1mg/L	GB5750.4-2006 乙二胺四乙酸二钠滴定法
铁	0.01mg/L	HJ776-2015 电感耦合等离子体发射光谱法
锰	0.01mg/L	HJ776-2015 电感耦合等离子体发射光谱法
铜	0.04mg/L	HJ776-2015 电感耦合等离子体发射光谱法
铅	0.01mg/L	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法
菌落总数	/	GB5750.12-2006 平皿计数法
总大肠菌群	/	GB5750.12-2006 多管发酵法
耐热大肠菌群	/	GB5750.12-2006 多管发酵法
大肠埃希氏菌	/	GB5750.12-2006 多管发酵法



7.6 质量保证与质量控制

严格遵守所使用检测方法及实验室的质量控制要求。



八、监测结果及分析

8.1 执行标准

根据原北京市环境保护局办公室 2018 年 5 月 29 日印发的《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101 号）附件中 5 监测结果分析，表 5-1 各监测对象相应监测标准，本项目土壤监测结果执行标准为《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811），地下水监测结果执行标准为《地下水质量标准》（GB/T14848）。

结合国家及北京市现行标准，本项目土壤污染物的监测结果执行《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中的工业/商服用地标准。

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 4.1 地下水质量分类，依据我国地下水水质质量状况和人体健康风险，参照生活饮用水、工业、农业用水水质要求，依据含量高低（除 pH 除外），分为以下五类：

I 类：地下水化学组分含量低，适用于各种用途；

II 类：地下水化学组分含量较低，适用于各种用途；

III 类：地下水化学组分含量中等，以 GB5749-2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水；

IV 类：地下水化学组分含量较高，以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作生活饮用水；

V 类：地下水化学组分含量高，不宜作为生活饮用水源，其他用水可根据使用目的选用。

结合国家及北京市现行标准，本项目地下水污染物的监测结果执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准。

表 8-1 各监测对象相应监测标准

监测对象	执行标准
土壤	北京市场地土壤环境风险评价筛选值（DB11/T 811-2011）
地下水	地下水质量标准（GB/T 14848-2017）

8.2 监测结果

依照《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101 号）要求，设立土壤及地下水的监测点位，开展监测工作，记录监测数据并开展分析工作。



8.2.1 土壤监测结果

表 8-2 土壤监测结果

检测项目		采样位置						DB11/T 811 表 1 工业/商 服用地 土壤筛 选值
		背景参照点	一车间东南侧	二车间东南侧	危险化学品库房东南侧	危废暂存间东南侧	质检室东南侧	
挥发性有机物	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.4
	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3300
	二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100
	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2700
	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	860
	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	64
	三甲苯总量 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2700
石油烃 (mg/kg)		38	113	63	66	93	46	10000

本项目共设置土壤监测点位 5 个，其中背景参照点 1 个，共采集土壤样品 6 个，监测结果满足《场地土壤环境风险评价筛选值》(DB11/T 811-2011) 中表 1 污染场地土壤筛选值中工业/商服用地的要求。筛选值单位在 mg/kg，实际检测值均在 $\mu\text{g/kg}$ ，实际检测值比筛选值至少低三个数量级。监测点与背景点相比部分指标略有增加，但也是在 μg 数量级。

8.2.2 地下水监测结果

表 8-3 地下水监测结果

检测项目		采样位置		标准 限值
		上游背景参照监测井	地下水下游监测井	
生活污水	耗氧量 (mg/L)	1.87	1.91	≤ 3.0
	总硬度 (mg/L)	332	335	≤ 450
	铁 (mg/L)	0.01 (L)	0.01 (L)	≤ 0.3
	锰 (mg/L)	0.01 (L)	0.01 (L)	≤ 0.1
	铜 (mg/L)	0.04 (L)	0.04 (L)	≤ 0.1



检测项目	采样位置		标准 限值
	上游背景参照监测井	地下水下游监测井	
铅 (mg/L)	0.09 (L)	0.09 (L)	≤0.2
菌落总数 (VFU/mL)	59	68	≤100
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	≤3.0
耐热大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	/
大肠埃希氏菌 (MPN/100ml)	未检出	未检出	/

本项目共设置地下水监测点位 2 个，共采集地下水样品 2 个，监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类水质限值要求，从监测井与参照井的数据分析看，无明显增加，均在一个数量级。



九、结论与建议

9.1 结论

为贯彻落实《北京市土壤污染防治工作方案 2018 年重点任务分解》和《关于做好 2018 年污染源监测及信息公开工作的通知》的要求，北京益中伟业化工有限公司委托北京京畿分析测试中心有限公司，参照《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101 号）等相关导则的要求，对厂区进行土壤及地下水监测工作。

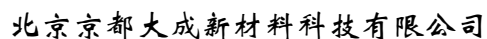
根据现场踏勘与人员访谈，在场地内共识别 5 个疑似污染识别区域，共布设 6 个土壤监测点（包含 1 个参照点），共采集 6 个土壤样品；共布设 2 个地下水监测点位（包含 1 个参照点），共采集了 2 个地下水样品。

土壤监测结果满足《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）中表 1 污染场地土壤筛选值中工业/商服用地的要求，该企业在生产过程中未对场地土壤造成污染。

地下水监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质限值要求，该企业在生产过程中未对场地下水造成污染。

9.2 建议

建议企业在日常生产运营过程中全面落实北京市环境管理相关规定，采取积极防范土壤与地下水污染防治措施和风险防范措施，包括对出现裂缝或可能发生渗漏的地面硬化；加强环保设施运行、维护管理确保环保设施运行正常；每年进行监测，确保土壤与地下水质量不受企业生产活动影响。



10.1 营业执照





10.2 检测公司营业执照、CMA 资质认定证书及附表





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 220112050353

名称: 北京中天云测检测技术有限公司

地址: 北京市北京经济技术开发区经海四路25号院15号楼103单元
二层、三层、四层、五层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 经予批准, 可以向社会出具具有证明作用的检测数据和质量。特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表

许可使用标志



220112050353



发证日期: 2022年10月17日

有效期至: 2025年10月16日

发证机关: 北京市市场监督管理局



本证书由市场监管总局统一管理, 由市场监管总局统一印制, 在全国范围内有效。

扫描二维码或登录发证机关政府网站验证



10.3 本项目土壤检测报告

ZTYC/02-02-01-CM11-2022

ZTYC
中天云测



检测报告

报告编号: TR2023122901

受检单位: 北京京都大成新材料科技有限公司

检测类别: 土壤

报告时间: 2023 年 12 月 31 日

北京中天云测检测技术有限公司



ZTYC06-22-01-CM12-2023

检测报告



报告编号: TR2023122901

一、项目工程概况

受检单位	北京京都大成新材料科技有限公司		
地址	北京市燕山区窦店镇七里店村		
检测类别	土壤	检测类型	委托检测
样品来源	采样	采样日期	2023.12.29
样品性状	见数据第 5、6 页	分析日期	2023.12.29-2023.12.30
检测单位	北京中天云测检测技术有限公司		
检测项目	1. 挥发性有机物: 乙苯、苯乙炔、甲苯、间二甲苯+对二甲苯(含量)、邻二甲苯。 2. 石油烃类: 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)。		
检测结果描述			
检测结果无数据页 本报告中“ND”代表未检出 本次检测数据仅对本次检测结果数据负责			
签发日期: 2023 年 12 月 31 日			

编制: 8536

审核: 杨海

批准: 李红印

第 1 页 共 4 页



ZTYC-BG-31-01-CM13-2023

检测报告



报告编号: TR2023122901

四、检测结果

(1) 点位、采样日期, 坐标以及样品状态

点位编号(标识号)	采样地点	采样深度(cm)	采样日期	经纬度	样品状态
TR2023122901-1 (T1)	二车间 T1	20	2023.12.29	E: 116.0814° N: 39.6726°	黄棕色, 砂壤土
TR2023122901-1P (T1)					
TR2023122901-2 (T2)	一车间 T2	20	2023.12.29	E: 116.0810° N: 39.6732°	黄棕色, 砂壤土
TR2023122901-3 (T3)	危险化学品库 房 T3	20	2023.12.29	E: 116.0818° N: 39.6736°	黄棕色, 砂壤土
TR2023122901-4 (T4)	危废暂存间 T4	20	2023.12.29	E: 116.0819° N: 39.6731°	黄棕色, 砂壤土
TR2023122901-5	更衣室	20	2023.12.29	E: 116.0811° N: 39.6737°	黄棕色, 砂壤土
TR2023122901-6 (T0)	厂区北侧背景 点 T0	20	2023.12.29	E: 116.0812° N: 39.6737°	黄棕色, 砂壤土

以下空白



ZTYC/06-12-01-CM19-001

检测报告

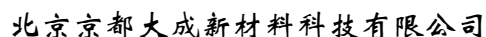


报告编号: TR2023122901

(2) 土壤检测结果

检测项目	CAS 编号	单位	点位编号 (标识号) TR2023122901		
			-1 (T1)	-2 (T2)	-3 (T3)
挥发性有机物					
苯	71-43-2	µg/kg	ND	ND	ND
甲苯	108-90-7	µg/kg	ND	ND	ND
乙苯	100-41-4	µg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	100-42-5	µg/kg	ND	ND	ND
甲苯	108-88-3	µg/kg	ND	ND	ND
间、对-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3	µg/kg	ND	ND	ND
邻-二甲苯	95-47-6	µg/kg	ND	ND	ND
石油烃类					
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	mg/kg	63	113	66
检测项目	CAS 编号	单位	点位编号 (标识号) TR2023122901		
			-4 (T4)	-5	-6 (T0)
苯	71-43-2	µg/kg	ND	ND	ND
甲苯	108-90-7	µg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	95-50-1	µg/kg	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	106-46-7	µg/kg	ND	ND	ND
乙苯	100-41-4	µg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	100-42-5	µg/kg	ND	ND	ND
甲苯	108-88-3	µg/kg	ND	ND	ND
间-二甲苯	108-38-3	µg/kg	ND	ND	ND
邻-二甲苯	95-47-6	µg/kg	ND	ND	ND
石油烃类					
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	mg/kg	93	46	38

报告结束

39



10.4 本项地下水目检测报告

ZTYC/DC-32.01-CM11-2013



检测报告

报告编号: DX2023122903
受检单位: 北京京都大成新材料科技有限公司
项目类别: 地下水
报告时间: 2024 年 01 月 10 日

北京中天云测检测技术有限公司



ZTYC/05-JL-01-CM(1)-2022

检测报告



报告编号: DX2023122903

一、项目工程概况

受检单位	北京京都大成新材料科技有限公司		
受检地址	北京市房山区窦店镇七星店村		
检测类别	地下水	检测类型	委托检测
样品来源	采样	采样日期	2023.12.29
样品性状	无色清澈透明	分析日期	2023.12.29-2024.01.08
检测单位	北京中天云测检测技术有限公司		
检测项目	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、铜、铁、锰、铝、总硬度、高锰酸盐指数（耗氧量）、耐热大肠菌群		
检测结果描述			
检测结果详见数据页。 本检测报告仅对本次检测结果负责。			
签发日期：2024 年 1 月 12 日			

编制: 张利

审核: 张利

批准: 张利

第 1 页 共 3 页



ZTYC/00-22-01-C011-2023

检测报告

ZTYC
中天石

报告编号: DX2023122903

四、检测结果

点位编号	DX2023122903-1	采样位置	金翠苑农庄西北侧直刺井
微生物指标			
序号	检测项目	单位	检测值
1	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
2	大肠埃希氏菌	MPN/100mL	未检出
3	菌落总数	CFU/mL	68
4	耐热大肠菌群	MPN/100mL	未检出
毒理指标			
5	铅	μg/L	0.09L
感官性状和一般化学指标			
6	铁	mg/L	0.01L
7	锰	mg/L	0.01L
8	铜	mg/L	0.04L
9	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	335
10	高锰酸盐指数 (耗氧量以 O ₂ 计)	mg/L	1.91
点位编号	DX2023122903-2	采样位置	京都大成西北侧背景井
微生物指标			
序号	检测项目	单位	检测值
1	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
2	大肠埃希氏菌	MPN/100mL	未检出
3	菌落总数	CFU/mL	39
4	耐热大肠菌群	MPN/100mL	未检出
毒理指标			
5	铅	μg/L	0.09L
感官性状和一般化学指标			
6	铁	mg/L	0.01L
7	锰	mg/L	0.01L
8	铜	mg/L	0.04L
9	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	332
10	高锰酸盐指数 (耗氧量以 O ₂ 计)	mg/L	1.87

报告结束

第 3 页 共 4 页



北京中天云信检测技术有限公司

ZTJC-11-01-2003

委托协议书

委托编号: 032023122901

No. 231229001

委托方(甲方)		承接方(乙方)	
受托单位: 北京京都大成新材料科技有限公司		单位名称: 北京中天云信检测技术有限公司	
单位地址: 北京市朝阳区望京乡望花桥七里街村		单位地址: 北京市朝阳区望花桥七里街村15号	
委托单位:		联系人:	
负责人: 韩伟博	联系电话: (86)0107757100	联系电话: (86)0107757100	
检测类别	地下水	检测单位: 北京中天云信检测技术有限公司	
		开户银行: 中国工商银行股份有限公司北京公营桥支行	
		账号: 0000 6010 0500 0111 0011	
采样地点		现场确认	
样品来源	现场采样	样品点位数/数量	地下水10项类
检测项目		地下水10项X2(大靛南布氏菌, 耗氧量, 高锰酸盐指数, 阴离子表面活性剂, 氨氮, 总氮, 总磷, 总铜, 总铬)	
委托依据	GB/T 13663-2017《地下水质量标准》		
备注	提前电话通知客户和现场时间		报告日期出在12月份
检测费用		报告费用	检测费
受托方签字:	2023年12月29日		委托方签字:

第一期 委托方留存

1. 本协议为双方协议, 一式两份, 各执一份;
2. 其中一份由甲方留存, 乙方持该协议向乙方进行检测;
3. 乙方按甲方提出的要求进行检测, 乙方检测费用在乙方检测;
4. 乙方检测费用在甲方检测费用发生时, 乙方应及时通知甲方;
5. 甲方应在乙方检测费用发生时, 向乙方提供检测费用, 乙方应及时通知甲方;
6. 乙方应按甲方提出的要求进行检测, 乙方检测费用在乙方检测;
7. 甲方应在乙方检测费用发生时, 向乙方提供检测费用, 乙方应及时通知甲方;
8. 甲方应在乙方检测费用发生时, 向乙方提供检测费用, 乙方应及时通知甲方;
9. 甲方应在乙方检测费用发生时, 向乙方提供检测费用, 乙方应及时通知甲方;
10. 甲方应在乙方检测费用发生时, 向乙方提供检测费用, 乙方应及时通知甲方;



10.5 现场土壤采样照片



背景点土壤采样照片



一车间土壤采样照片



二车间土壤采样照片



危险化学品库房采样照片



危险废物库房土壤采样照片



质检室样土壤采样照片



10.6 现场地下水采样照片



背景点地下水采样照片



监测点地下水采样照片



10.7 污水清运协议

临时抽排接纳协议书

甲方：北京京都大成新材料科技有限公司

乙方：北京蓝亭通达环保科技有限公司

一、协议内容：

因项目周边排水管网不完善，特委托乙方抽排生活污水。

二、费用支付

1. 收费标准：47 元/吨

2. 支付方式：甲方采用现金、支票、转账等结账方式结算，提前 2 天预约抽排时间。

3、乙方账户信息

单位名称：北京蓝亭通达环保科技有限公司

纳税人识别号：91110111MA7E1YF06C

开户行：中国民生银行股份有限公司北京房山支行

账号：634172625

电话：13466662628

地址：北京市房山区长阳镇

三、甲乙双方签订临时抽排接纳协议时，避免甲方发生乱排乱倒污水现象，乙方按照污水临时排放证明申请表的污水产生量预收甲方在协议有效期内的污水抽排费用。在协议有效期内甲方产生污水排放，必须联系乙方，乙方则根据城镇污水排放标准情况，进行污水抽排，如不符合标准，乙方有权拒绝抽排。如遇抽排车辆无法进入甲方抽排地点，甲方需自行将污水运到乙方抽排车辆处，运送期间出现问题与乙方无关。

四、乙方负责对甲方产生的生活污水进行抽排，保证甲方的生活污



扫描全能王 创建



水排放正常，不负责甲方的粪便消纳。根据甲方的污水排放情况，
适时对污水抽排至冀店再生水厂达标处理。

五、乙方对甲方进行抽排作业时，由甲乙双方填写委托抽排估算单。

甲方未按要求通知乙方，乱排污水造成的损失由甲方负责。

六、该协议自签订日期起，一年内有有效，过期自动失效。如需继续
抽排，重新办理抽排协议。

七、本协议未尽事宜，双方本着友好协商原则进行后期协商。一经
产生新的决议，可以附件形式出现。附件一经甲乙双方盖章确认后，
与本协议具有同等效力。

八、本协议自 2023 年 2 月 25 日至 2024 年 2 月 24 日有效。

九、本协议一式两份，双方各执一份，以作备忘。

甲方



法定代表人/委托代理人：

联系方式：

地址：



乙方（盖章）

法定代表人/委托代理人：

抽排电话：134660628

地址：虎门镇



签订日期： 年 月 日

签订日期：2023年2月25日

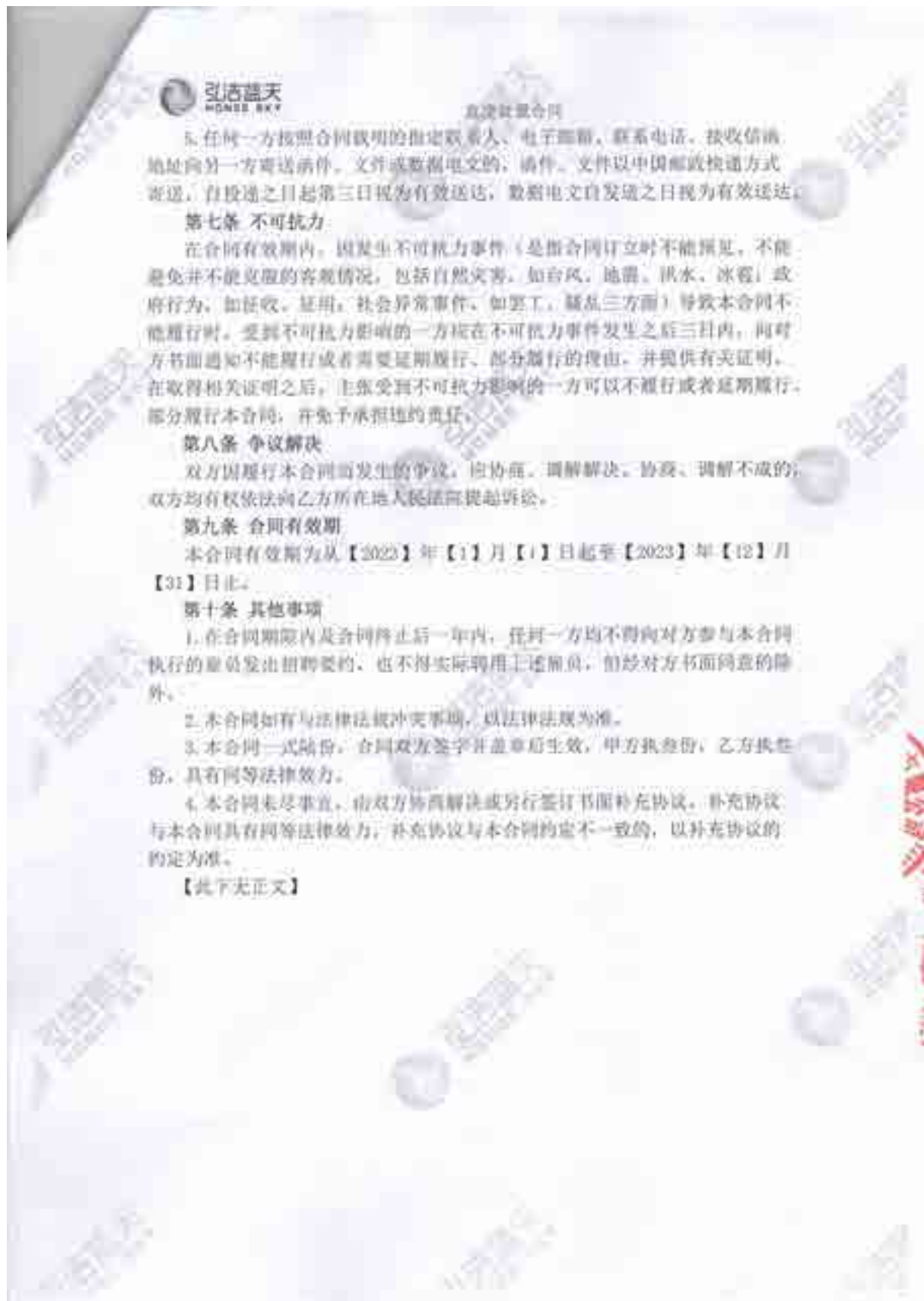


扫描全能王 创建



10.8 危废处置协议







 中国一线天
4000000000 8888

危险废物合同

【本页无正文，为《危险废物处置合同》之签字页】

甲方：北京京都大成新材料科技有限公司（盖章）
法定代表人/授权代表：（签字）
签订日期： 年 月 日

乙方：河北佑泰环境工程技术有限公司（盖章）
法定代表人/授权代表：（签字）
签订日期： 年 月 日