

山东恒导石油化工股份有限公司

自行监测方案（简本）

编制单位：淄博圆通环境检测有限公司

编制日期：2020 年 10 月 19 日

目 录

一、 目的和依据.....	错误！未定义书签。
1.1 编制目的.....	错误！未定义书签。
1.2 编制依据.....	错误！未定义书签。
二、 场地自然概况.....	错误！未定义书签。
2.1 自然环境概况.....	错误！未定义书签。
2.1.1 地理位置.....	错误！未定义书签。
2.1.2 地形、地貌.....	错误！未定义书签。
2.1.3 气候与气象.....	错误！未定义书签。
2.1.4 地表水系.....	错误！未定义书签。
2.1.5 地下水源概况.....	错误！未定义书签。
2.1.6 水文地质.....	错误！未定义书签。
2.1.7 地震烈度.....	错误！未定义书签。
2.2 地块信息概况.....	错误！未定义书签。
2.2.1 地块基本情况.....	错误！未定义书签。
2.2.2 历史情况.....	错误！未定义书签。
2.2.3 地层情况.....	错误！未定义书签。
2.2.4 地块水文地质条件.....	错误！未定义书签。
2.2.5 敏感目标.....	错误！未定义书签。
三、 特征污染物识别.....	错误！未定义书签。
3.1 高温有机热载体项目特征污染物识别.....	错误！未定义书签。
3.2 废油资源化利用项目特征污染物识别.....	错误！未定义书签。
3.3 企业特征污染物识别.....	错误！未定义书签。
四、 重点设施及重点区域识别.....	错误！未定义书签。
4.1 重点区域识别.....	错误！未定义书签。
4.2 布点区域筛选.....	错误！未定义书签。
五、 监测点位布设（土壤监测点位布设，地下水采样点布设）.....	1
5.1 土壤点位布设.....	1
5.2 地下水点位布设.....	2

六、 样品监测及质量控制.....	错误！未定义书签。
6.1 样品监测.....	错误！未定义书签。
6.2 质量控制.....	错误！未定义书签。
6.2.1 采样过程的质量控制.....	错误！未定义书签。
6.2.2 样品保存和流转过程的质量控制.....	错误！未定义书签。
6.2.3 实验室分析过程的质量控制.....	错误！未定义书签。
七、 监测报告编制.....	错误！未定义书签。
7.1 例行监测频次.....	3
7.2 监测报告编制.....	错误！未定义书签。
八、 监测设施维护（地下水监测井）	错误！未定义书签。
九、 附件、附图与附表（厂区平面图、点位布设图）	错误！未定义书签。
附件一、营业执照.....	错误！未定义书签。
附件二、危险废物经营许可证.....	错误！未定义书签。
附件三、1 万吨/年有机热载体项目环评批复.....	错误！未定义书签。
附件四、1 万吨/年有机热载体项目验收批复.....	错误！未定义书签。
附件五、非有资源化利用项目环评批复.....	错误！未定义书签。
附件六、排污许可证.....	错误！未定义书签。
附图一、区域位置图.....	错误！未定义书签。
附图二、平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图三、周边关系图.....	错误！未定义书签。
附图四、布点点位图.....	5

一、监测点位布设（土壤监测点位布设，地下水采样点布设）

1.1 土壤点位布设

公司占地面积 39611m²（约合 59.4 亩），根据 HJ 25.1 中专业判断布点法，本方案共识别布点区域 6 个：污水处理站、生产车间、I 蒸馏装置、分馏装置区、原料及成品罐区、成品及备用罐区。各区域点位布设情况见下表。

表 5-1 土壤点位布设表

布点区域	点位编号	点位名称	位置	布点意义	采样深度	坐标	备注
A	T1	污水处理站	污水处理站东侧裸露土壤	重点区域	0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3.0m、 3~4.5m	E117.822824, N36.824273	池深 4m，下游方向不具备作业条件，布点于紧邻污水池裸露土壤
C	T2	生产车间	生产车间北侧裸露土壤	重点区域	表层 0~0.2m	E117.823638, N36.824203	/
D	T3	I蒸馏装置、1万吨/高温热载体装置	I蒸馏装置、1万吨/高温热载体装置北侧裸露土壤	重点区域	表层 0~0.2m	E117.824142, N36.824191	同时兼顾I蒸馏装置、1万吨/高温热载体装置特征污染物
G	T4	分馏装置区	分馏装置区西北裸露土壤	重点区域	表层 0~0.2m	E117.823982, N36.823832	同时兼顾分馏装置区、闪蒸装置区、加氢厂房特征污染物
O	T5	罐区	成品及备用罐区东北角裸露土壤	重点区域	0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3.0m	E117.825125, N36.823946	原料及成品罐区处不具备作业条件，该点同时兼顾原料及成品罐区特征污染物
L	T6	危废仓库	危废仓库东北角裸露土壤	重点区域	表层 0~0.2m	E117.824658, N36.823267	/

对照点	T-DZ	对照点	预留空地裸露土壤	清洁土壤	表层0~0.2m	E117.822763, N36.823855	污染物迁移上游方向
-----	------	-----	----------	------	----------	----------------------------	-----------

2.2 地下水点位布设

考虑当地地下水流向为南向北，则布点区域选择为尽可能靠近污染点的地下水下游方向。另外需布设地下水上游和下游监测对照点。故地下水总共布设3个点位：①上游对照点、②罐区、③下游监测点。

表 5-2 地下水监测布点一览表

点位编号	点位名称	位置	布点意义	坐标	备注
S1	上游对照点	金鲁生物西南侧	监测企业上游地下水水质	E117° 49' 17.52" N36° 49' 10.02"	利用上游企业现有监测井，井深 55m
S2	污染监测点	企业厂区内现有监测井	监测企业企业内特征污染物对地下水水质影响	E117° 49' 52.86" N36° 49' 27.53"	利用企业现有监测井，井深 40m
S3	下游监测点	利尔斯新材料	监测企业下游地下水水质	E117° 50' 5.23" N36° 49' 43.53"	利用下游企业现有监测井，井深 40m

二、例行监测频次

根据《山东省生态环境厅自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位管理的通知》(鲁环发[2020]5 号)和《在产企业土壤和地下水自行监测技术指南》，对其用地土壤、地下水环境每年至少开展 1 次土壤环境监测、2 次地下水环境监测（丰水期和枯水期各 1 次），监测因子应当包含主要常规因子（《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》基本项目 45 项、地下水环境质量标准 39 项）和特征污染物。

本企业例行监测频次见下表：

表 7-1 例行监测一览表

点位编号	点位名称	位置	采样深度	坐标	监测因子	监测频次
T1	污水处理站	污水处理站东侧裸露土壤	0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3.0m、 3~4.5m	E117.822824, N36.824273	GB36600 中 45 项基本+ pH+氰化物、氟化物、三甲苯、三氯苯、苯酚、硝基酚、二氯酚、萘烯、萘、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[g,h,i]花、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 共 64 项	每年 1 次
T2	生产车间	生产车间北侧裸露土壤	表层 0~0.2m	E117.823638, N36.824203		
T3	I 蒸馏装置、1 万吨/高温热载体装置	I 蒸馏装置、1 万吨/高温热载体装置北侧裸露土壤	表层 0~0.2m	E117.824142, N36.824191		
T4	分馏装置区	分馏装置区西北裸露土壤	表层 0~0.2m	E117.823982, N36.823832		
T5	罐区	成品及备用罐区东北角裸露土壤	0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3.0m	E117.825125, N36.823946		
T6	危废仓库	危废仓库东北	表层 0~0.2m	E117.824658, N36.823267		

		角裸露土壤				
T-DZ	对照点	预留空地裸露土壤	表层 0~0.2m	E117.822763,N36.823855		
S1	上游对照点	金鲁生物西南侧	水面 0.5m 以下	E117° 49' 17.52" N36° 49' 10.02"	GB14848-2017 中 39 项基本项+铬、镍、二甲苯（总量）、氯苯、乙苯、苯乙烯、三甲苯、邻二氯苯、对二氯苯、三氯苯（总量）、二氯酚、萘烯、萘、芴、菲、蒽、荧蒽、蔡、芘、苯并[a]蒽、屈、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]花、石油类等 30 项特征，共 69 项	每年 2 次，丰水期（夏季）和枯水期（冬季）各 1 次
S2	污染监测点	企业厂区内现有监测井	水面 0.5m 以下	E117° 49' 52.86" N36° 49' 27.53"		
S3	下游监测点	利尔斯新材料	水面 0.5m 以下	E117° 50' 5.23" N36° 49' 43.53"		

附图一、土壤布点点位图



附图二、地下水布点点位图



山东恒导石油化工股份有限公司

自行监测方案评审意见

一、完善水文地质资料，补充说明该公司纳污河流；周围土壤环境保护目标及敏感程度；公司周围地下水功能、保护级别以及与最近水源地保护区距离、保护区范围和水力联系。

二、按公司进行项目组成表，其中公用工程、罐区、辅助工程及环保工程公用的合并说明。在平面布置图用不同显色标注各项目主体工程位置、公用工程、环保工程等信息；细化重点设施或区域信息识别。

三、补充完善公司污染源和污染物污染及迁移途径分析；明确土壤和地下水评价标准。

四、校核废导热油工艺流程图各罐原料参数。细化废导热油罐区和危废暂存污染因子识别，拟建项目没有催化裂化和聚合反应，仅有蒸馏工艺，进一步对特征污染因子进行识别，尤其是重金属和废导热油成分组分等分析确定特征因子监测项目。

五、进一步细化土壤、地下水全过程质量控制内容；补充自行检测结果评价内容。

六、其中地下水上、下游井不属于本公司管辖，补充本公司与地下水井管理单位关于地下水井维护协议。

七、进一步充实编制依据并单列章节，按照编制依据调整方案内容。

八、在编制依据中增加《山东省化工企业聚集区及其周边地下水水质监测井设立和监测的指导意见》（鲁环函〔2019〕312号），因《在产在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》尚未正式发布，因此地下水水质监测井设立和监测应暂依据鲁环函〔2019〕312号文执行。

九、明确地下水监测枯水期、平水期和丰水期时间，建议将地下水耗氧量等综合指标列为特征污染物，按照特征污染物要求加密监测。

评审专家工作单位：山东省淄博生态环境监测中心

评审专家职务/职称：高级工程师

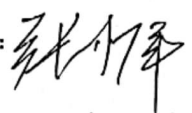
专家签字：张和平

评审日期：2020年10月22日

山东恒导石油化工股份有限公司

自行监测方案修改说明

序号	专家意见	修改说明	索引
一	完善水文地质资料，补充说明该公司纳污河流；周围土壤环境保护目标及敏感程度；公司周围地下水功能、保护级别以及与最近水源地保护区距离、保护区范围和水力联系。	已补充完善水文地质资料，补充废水排放渠道孝妇河为纳污河流，补充土壤环境保护目标及水源地	P6、P7、P28
二	按公司进行项目组成表，其中公用工程、罐区、辅助工程及环保工程公用的合并说明。在平面布置图用不同显色标注各项目主体工程位置、公用工程、环保工程等信息；细化重点设施或区域信息识别。	按照公司现有项目情况列表，包含公用工程、罐区、辅助工程及环保工程公用等，细化重点设施或区域信息识别，并补充重点区域分区示意图	P35-38
三	补充完善公司污染源和污染物污染及迁移途径分析；明确土壤和地下水评价标准	表中补充污染源和污染物污染及迁移途径，补充评价标准	P39-42、P45
四	校核废导热油工艺流程图各罐原料参数。细化废导热油罐区和危废暂存污染因子识别，拟建项目没有催化裂化和聚合反应，仅有蒸馏工艺，进一步对特征污染因子进行识别，尤其是重金属和废导热油成分组分等分析确定特征因子监测项目	细化功一流陈谷和污染因子识别，项目仅有蒸馏工艺，进一步分析特征监测因子	P31-P34
五	进一步细化土壤、地下水全过程质量控制内容；补充自行检测结果评价内容	已细化修改完成质量控制内容，自行监测结果单独成册	P55-P57
六	其中地下水、上游井不属于本公司管辖，补充本公司与地下水井管理单位关于地下水井维护协议。	已补充	见附件
七	进一步充实编制依据并单列章节，按照编制依据调整方案内容	已修改完善	P2
八	在编制依据中增加《山东省化工企业聚集区及其周边地下水水质监测井设立和监测的指导意见》（鲁环函〔2019〕312号），因《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》尚未	补充相关依据，并按照标准内容完善报告	P2

	正式发布，因此地下水水质监测井设立和监测应暂依据鲁环函（2019）312 号文执行		
九	明确地下水监测枯水期、平水期和丰水期时间，建议将地下水耗氧量等综合指标列为特征污染物，按照特征污染物要求加密监测	补充监测时段，按照（淄环函[2020]122 号）要求设置枯水期和丰水期 2 期监测	P60
复核意见： 已按照要求修改，复核通过。 专家签字： 复核日期：2020 年 10 月 27 日			