

浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造
项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-190135

建设单位：浙江东恒石化有限公司

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

2019 年 12 月

声 明

- 1、本批造正次共五十一页，一式五份，发出报表与留存报表一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报表无本公司，建设单位公章，骑缝章无效。
- 3、本报表未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位法人代表:

(签字)

编制单位法人代表:

(签字)

项目负责人: 王煜程

报告编写人: 王煜程

建规单位: 浙江东恒石化有限公司

电话: 0573-85582192

传真: /

邮编: 314599

地址: 嘉兴港区三期围填内

编制单位: 浙江新鸿检测技术有限公司

电话: 0573-83699996

传真: 0573-83595022

邮编: 314000

地址: 嘉兴市南湖区创业路富长板厂北至幢三层-1

目录

一、验收项目概况	1
二、验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
三、工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面图	5
3.2 建设内容	8
3.3 主要设备	11
3.4 主要原辅料及燃料	12
3.5 生产工艺	13
3.6 项目变动情况	16
四、环境保护设施工程	17
4.1 污染物治理/处置设施	17
4.1.1 废水	17
4.1.2 废气	18
4.1.3 噪声	20
4.1.4 固（液）体废物	20
4.2 其他环境保护设施	23
4.2.1 环境风险防范设施	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	27
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	27
5.2 审批部门审批决定	28
六、验收执行标准	32
6.1 废水执行标准	32
6.2 废气执行标准	32
6.3 噪声执行标准	33
6.4 固（液）体废物参照标准	33
6.5 总量控制	34
七、验收监测内容	35
7.1 环境保护设施调试运行效果	35
7.1.1 废水监测	35
7.1.2 废气监测	35
7.1.3 噪声监测	35
7.1.4 固（液）体废物监测	35
7.2 环境质量监测	36
八、质量保证及质量控制	37
8.1 监测分析方法	37
8.2 现场监测仪器情况	37
8.3 人员资质	38
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
九、验收监测结果与分析评价	41
9.1 生产工况	41

9.2.1 环保设施处理效率监测结果	41
9.2 环保设施调试运行效果	41
9.2.2 污染物排放监测结果	41
十、环境管理检查	49
10.1 环保审批手续情况	49
10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况	49
10.3 环保机构设置和人员配备情况	49
10.4 环保设施运转情况	49
10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况	49
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	49
10.7 厂区环境绿化情况	49
十一、验收监测结论及建议	50
11.1 环境保护设施调试效果	50
11.1.1 废水排放监测结论	50
11.1.2 废气排放监测结论	50
11.1.3 厂界噪声监测结论	50
11.1.4 固（液）体废物监测结论	51
11.1.5 总量控制监测结论	51
11.2 建议	51

附件目录

- 附件 1、嘉兴港区环境保护局《关于浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表的审查意见》（嘉港环建[2019]9 号）
- 附件 2、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号 330461-2018-007-H1）
- 附件 3、企业入网证明
- 附件 4、企业验收相关数据材料（主要经济技术指标，设备清单，中水回用质量统计，固废产生量统计，废水排放量统计）
- 附件 5、企业固废处理协议
- 附件 6、验收期间生产工况
- 附件 7、专家意见及验收会签到单
- 附件 8、浙江新鸿检测技术有限公司 ZTXH(HJ)-1911545，ZTXH(HJ)-1911546，ZTXH(HJ)-1911547 检测报告。

一、验收项目概况

浙江永恒石化有限公司位于嘉兴港区三期围填内，主要从事仓储经营，兼储存经营成品油、其他危险化学品在港区内提供货物装卸、仓储服务批发、零售。

浙江永恒石化有限公司于2012年12月企业委托杭州天川环保科技有限公司编制了《浙江永恒石化有限公司石油化工储运项目环境影响报告书》。嘉兴港区环境保护局以嘉港环函[2012]80号审查同意。2014年由于企业减少了部分产品的经营，同时储罐储存量与原环评相应有一定变化，故委托杭州天川环保科技有限公司编制了《浙江永恒石化有限公司石油化工储运项目环境影响后评价》。嘉兴港区环境保护局对后评价予以备案。2015年2月9日，嘉兴港区环境保护局以嘉港环验[2015]4号对已建成部分进行了项目竣工环保验收。详见下表：

表 1-1 企业历次环保审批、验收情况

序号	项目名称	审批文号时间	验收文号时间
1	浙江永恒石化有限公司石油化工储运项目	嘉港环[2012]80号 2012.11.13	嘉港环验[2015]4号 2015.2.9
2	浙江永恒石化有限公司石油化工储运项目后评价	2014.9.9	

随着市场竞争的日益激烈，企业决定利用现有储罐，丰富介质种类，实施升级改造项目。改造项目预计总投资540万元，对三期化工储罐介质变更和卸车工艺、设施、设备的升级改造，包括污水处理系统、油气回收系统、自动化、围堰、电子围网、门卫室等。改建项目不对储罐结构、容量等进行任何改变；不对泵型号、数量等进行任何改变；不对防火堤尺寸等进行任何改变；不对主要电气设备型号、数量进行任何调整。企业现有连通至嘉港石化码头公司外海码头管径250输送管线1条，管径300输送管线1条，管径400输送管线1条，

至内河码头管径 250~330 输送管径 5 条。改建后企业所有物料仍由嘉兴港石化码头有限公司外海码头卸料，输送管段及卸料方式不变。物料运出时，根据需要可分别经嘉兴区内对应的物料系送至嘉兴港石化码头有限公司外海码头、内河码头或者浙江东恒石化销售储运有限公司装车站。输送管线及出料方式不变。改建后企业部分储罐虽然在运行过程中会变更储存介质种类，但由于更换的介质种类理化性质相近，也互不影响产品质量，无需增加储罐清洗频次。故企业于 2019 年 6 月委托浙江天川环保科技有限公司编制完成了《浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表》，2019 年 7 月 3 日嘉兴港区环境保护局对该项目进行批复（文号：嘉港环建[2019]9 号）。随后企业与 2019 年 7 月底前开始建设本项目，并于 2019 年 8 月竣工进入调试阶段。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

受浙江东恒石化有限公司委托，浙江新鸡检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收工作。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日印发）、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）（2017 年 8 月 3 日）和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，我公司于 2019 年 11 月 10 日对该项目进行现场勘察，查阅相关资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，我公司于 2019 年 11 月 21~22 日对现场进行监测和现场管理检查，在此基础上编写此报告。

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1. 中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
6. 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）
7. 中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（2017 年 11 月 22 日印发）
8. 浙江省人民政府令[2018]第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.3.1 起施行）
9. 浙江省环境保护局 浙环发[2007]第 12 号《浙江省环保局建设项目环境保护“三同时”管理办法》

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 原国家环境保护总局 环发[2000]第 38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；
2. 中华人民共和国环境保护部《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）（2017 年 8 月 3 日发布）
3. 中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指

面污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)

4、环境保护部 环办[2015]第 113 号《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

- 1、浙江天川环保科技有限公司《浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表》
- 2、嘉兴港区环境保护局《关于浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表的审查意见》(嘉港环建[2019]9 号)

2.4 其他相关文件

- 1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表(备案编号 330461-2018-007-环)
- 2、浙江东恒石化有限公司《浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环保竣工验收监测委托书》
- 3、浙江新湾检测技术有限公司《浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环保竣工验收监测方案》

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面图

本项目位于嘉兴港区三期围场内(中心经纬度: E121°03'57.52", N30°35'04.85"。东侧为经一路, 隔路为嘉兴市乍浦港口经营有限公司; 南侧为浙江东恒石化销售有限公司, 由陆南澳纬一路, 隔路约 35m 为海岸线; 西侧为经三路, 隔路为美福码头油库和泰地仓储区; 北侧为企业预留建设用地, 目前为空地。

项目地理位置见图 3-1, 厂区平面布置见图 3-2。



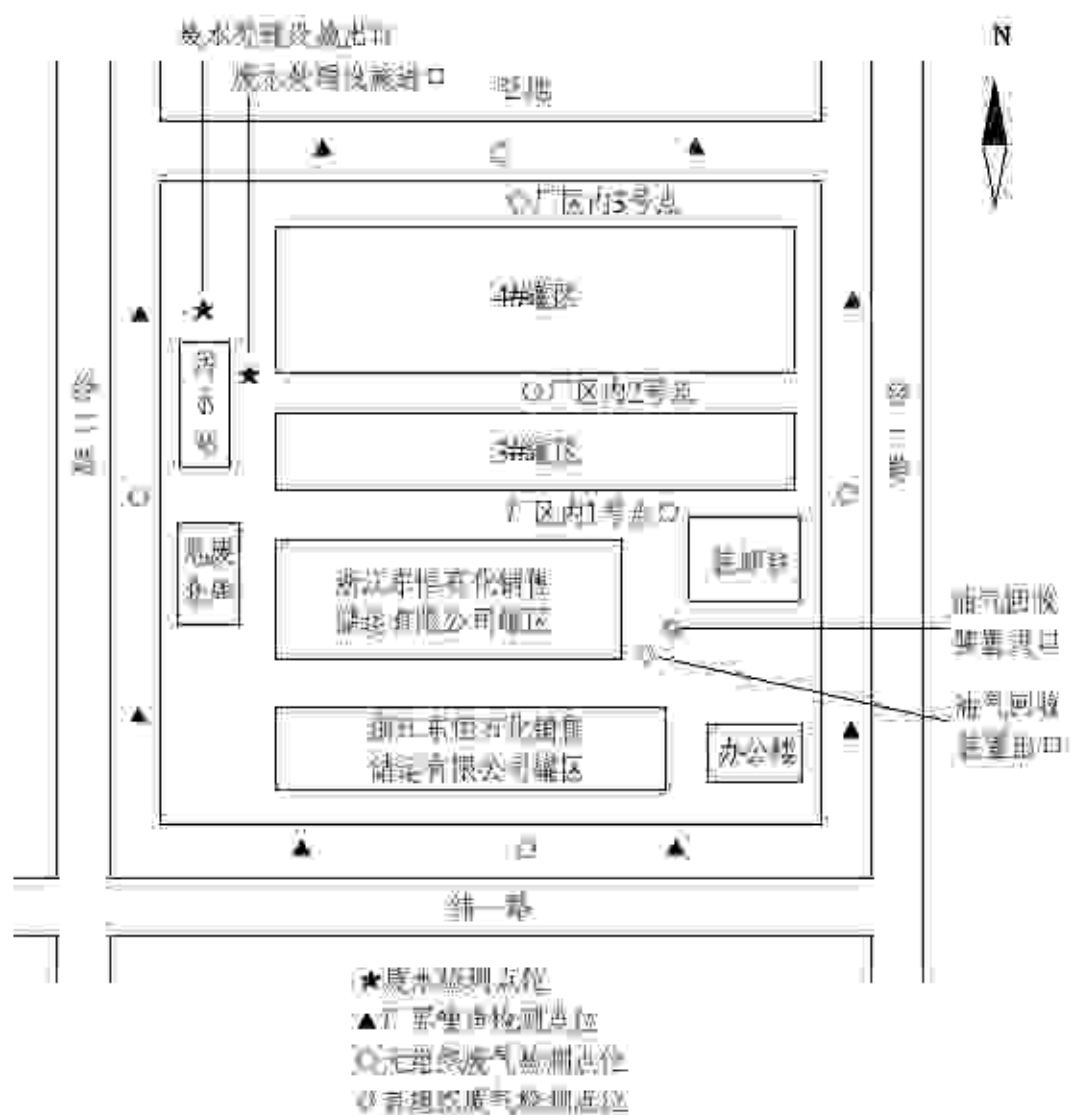


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

利用现有储罐，总投资 540 万元人民币，对二期化工储罐介质变更和卸车工艺、设施、设备的升级改造，包括污水处理系统、油气回收系统、自动化、围堰、电子围栏、门卫室等。

升级改造后企业主要技术经济指标，详见表 3-1，个储罐储存介质，详见表 3-2，改建前后企业石油化工原料储存情况，详见表 3-3。

表 3-1 企业主要技术经济指标汇总一览表

序号	名称		环评经济技术指标	实际经济技术指标	备注
1	总用地面积 (m ²)		67741.00	67741.00	约 101.01 亩
2	建构筑物占地面积 (m ²)		42971.95	42971.95	/
3	机库	储罐面积 (m ²)	996.03	996.03	/
		1#卸车棚 (m ²)	824.12	824.12	2F
		2#卸车棚 (m ²)	76.38	76.38	1F
		加油站 (m ²)	95.58	95.58	1F
4	罐区	储罐罐区占地面积 (m ²)	43174.09	43174.09	/
		3#罐区 (m ²)	30725.21	30725.21	
		4#罐区 (m ²)	10105.88	10105.88	
		更换站梁罩区 (m ²)	660.00	660.00	
		初期雨水及事故废水收集池 (m ²)	375.00	375.00	
		溢油罐罐区 (m ²)	120.00	120.00	
		围区 (m ²)	127.00	127.00	
5	罐基面积 (m ²)		11425.7	11425.7	/
6	建筑密度 (%)		63.44	63.44	/
7	容积率		0.64	0.64	/
8	初期雨水收集池兼事故废水收集池 (m ²)		800	800	35×15×1.5m
9	罐基面积 (m ²)		13343.4	13343.4	/
10	罐区	单罐占地面积 (万 t)	225.57	225.57	/
		汽油 (万 t)	73.16	73.16	
		柴油 (万 t)	55.89	55.89	
		煤油 (万 t)	1.6	1.6	

	3#重油燃料 (kg/h)	1.5	1.5
	燃料油1 (kg/h)	1.2	1.2
	柴油1 (kg/h)	34.53	34.53
	轻柴油 (kg/h)	6.87	6.87
	柴油1 (kg/h)	19.32	19.32
	3#轻柴油 (kg/h)	1.13	1.13
	轻柴油 (kg/h)	1.17	1.17
	汽油 (kg/h)	1.48	1.48
	汽油1 (kg/h)	1.31	1.31
	异辛烷 (kg/h)	1.38	1.38
	重油燃料 (kg/h)	1.88	1.88
	MTBE (kg/h)	1.52	1.52
	重油燃料 (kg/h)	1.87	1.87
	重油燃料 (kg/h)	1.99	1.99

注：以上数据均由企业提供，详见附件。

表 3-2 企业改建前后石油化工原料储存情况汇总一览表

储罐编号	改建前储存介质	改建后储存介质	储罐型式	罐容 (m ³)	备注
Q301	空	甲醇	内浮顶	19800	储罐均设呼吸阀，不设液封，不设液位安全阀。且设阻火器，带阻火器储罐，无需加温。
Q302	汽油	汽油	内浮顶	19800	
Q303	汽油	汽油	内浮顶	19800	
Q304	汽油	汽油	内浮顶	19800	
Q305	汽油	汽油	内浮顶	19800	
Q306	柴油	柴油	内浮顶	19800	
Q307	空	柴油/乙醇	内浮顶	19800	
Q308	空	汽油/柴油/C9	内浮顶	19800	
Q309	空	汽油/柴油/C9	内浮顶	19800	
Q310	空	汽油/柴油/C9	内浮顶	19800	
Q311	空	汽油/柴油/C9	内浮顶	19800	
Q312	汽油	柴油	内浮顶	19800	
Q401	空	柴油	内浮顶	4000	
Q402	空	3#轻柴油/燃料油/轻柴油	内浮顶	4000	
Q403	空	柴油/3#轻柴油	内浮顶	4000	

紧急排放	0	<4000	1	1.88	1	1.10
MTBE	0	<4000	1	1.52	1	1.10
抽余油	0	<4000	1	2.3	1	1.10
密封油	0	<4000	1	1.98	1	1.10

注：以上数据均由企业提供，详见附件。大指单个储罐容量 19800m³，小指单个储罐容量 4000m³。

3.3 主要设备

本项目建设后企业实际储罐设备汇总见表 3-4。泵区各类泵设置情况汇总见表 3-5，防火堤设置情况汇总见表 3-6，自控设备汇总见表 3-7，主要电气设备情况汇总见表 3-8。

表 3-4 企业储罐设备一览表

储罐名称		储罐容量 (m ³)	设计储罐数量 (个)	实际储罐数量 (个)	储罐类型	规格 (m) (Φ×H)	主体结构	设备位号
3#罐区		19800	12	12	立式圆筒型内浮顶罐	Φ335×24	Q235/Q345R	Q301~Q312
4#罐区		4000	8	8		Φ18×18	Q235-B	H401~H408
		4000	2	2			304#304	H409, H410
精制油	精制油	200	2	2	双盘型内浮顶罐	Φ300	Q235-B	储罐站
变换站	循环水系统	40	4	4	立式罐	Φ300	Q235-B	1

注：以上数据均由企业提供，详见附件。

表 3-5 企业泵区各类泵设置情况汇总一览表

序号	设备名称	型号 (m ³ /h)	设计数量 (台)	实际数量 (台)
1	循环水系统	500	2	2
2	抽余油系统	250	1	1
3	化工废水系统	300	2	2
4	储罐系统	500	1	1
5	循环水系统 (小流量泵及泵组)	50	1	1

注：以上数据均由企业提供，详见附件。

表 3-6 企业自控设备汇总一览表

序号	设备名称	标准数量 (套)	实际数量 (套)
1	液位液位计	22	22
2	双金属温度计	22	22
3	双金属温度计 (主要)	22	22
4	耐震压力表	7	7
5	微机流量累计	2	2
6	气控切断球阀	2	2
7	蒸汽调节阀	2	2

注：以上数据均由企业提供，详见附件。

表 3-7 企业主要电气设备汇总一览表

序号	设备名称	型号	标准数量	实际数量
1	干式变压器 SCB11	SCB11 500/10 10/0.4KV	1 台	1 台
2	低压配电箱	GGD2	5 台	5 台
3	电动机减速机	RMB0200-200KW	1 台	1 台
4	电力配电箱	XL-21	1 台	2 台
5	防爆照明配电箱	BXM53	2 台	2 台
6	防爆检修箱	BXX3	2 台	2 台
7	三相配电箱	PZ30	2 台	2 台
8	防爆操作柱	PZC81	6 台	6 台
9	防爆文联型乙炔电磁阀	ZR-YJW 系列	若干条	若干条
10	防爆型铠装电缆	ZR-KVV-5X1.5	若干米	若干米

注：以上数据均由企业提供，详见附件。

表 3-8 企业防火堤设置情况汇总一览表

储罐	防火堤设置	防火堤设置范围 (长×宽×高) (m)	容积 (m³)	防火堤设置范围 (长×宽×高) (m)	容积 (m³)
19800m³ 储罐 (12 个)	罐区 3 号 防火堤	235×104×1.0	24000	235×104×1.0	24000
4000m³ 储罐 (10 个)	罐区 4 号 防火堤	263×36×1.0	7000	263×36×1.0	7000

注：以上数据均由企业提供，详见附件。

3.4 主要原辅料及燃料

本项目储存成品油主要包括汽油 (92#、95#共 2 个品种)、柴油 (0#柴油)、煤油 (2 号煤油)、储存化学品主要包括 C9、抽余油、溶

机油：3 号粗白油、燃料油、轻循环油、3 号燃气燃料、己烷、异辛烷、芳香烃溶剂、MTBE（甲基叔丁基醚）、甲醛、乙腈、乙二腈（共 14 种）。本项目主要原辅材料消耗量见表 3-9。

表 3-9 企业石油化工原料中转情况汇总一览表

储存介质	环评中转量 (万 t/a)	2019 年 8 月~10 月中转量 (万 t)	折合全年中转量 (万 t)
汽油	78.14	18.3	73.9
柴油	59.3	13.9	55.8
煤油	1.0	0.35	1.4
机油	24.53	5.89	23.58
乙烷	8.87	2.15	8.6
丙烷	39.58	7.13	28.52
3#粗白油	1.13	0.24	0.96
燃料油	1.3	0.31	0.84
轻循环油	1.17	0.19	0.76
3#燃气燃料	1.0	0.28	1.12
乙二腈	1.48	0.35	1
己烷	1.32	0.18	0.72
异辛烷	1.36	0.22	0.88
芳香烃溶剂	1.88	0.40	1.6
MTBE	1.52	0.35	1.4
粗辛油	2.81	0.64	2.56
溶剂油	2.98	0.69	2.76

注：以上数据由企业提供，详见附件。

3.5 生产工艺

本项目主要从事各类产品的储运和加油站加油过程，具体生产工艺流程及产污环节如下：

1、各类产品储运工艺及产污环节

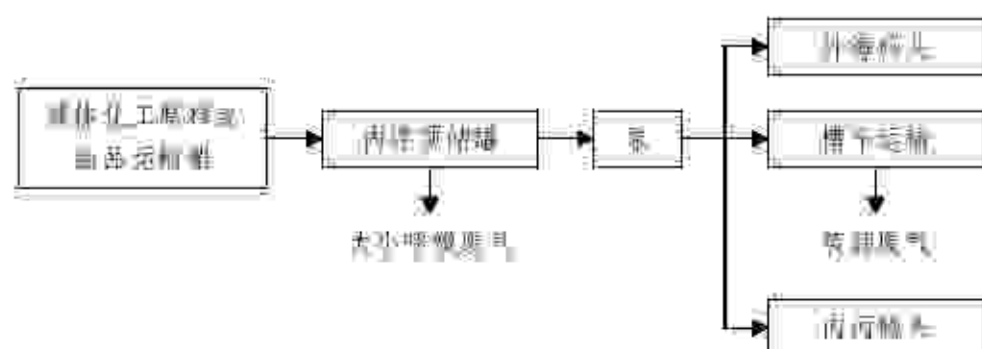


图 3-3 各类产品储运工艺及产污流程图

简要工艺流程:

a. 储存品入库: 储存品通过嘉兴港乍浦港区三期 4 号泊位 (嘉港石化) 工程中已建的一个 2 万 t 级码头船运入库, 靠泊在码头油船内的油舱经船上卸船泵加压后, 通过设置在码头上的输油泵与敷设在引桥上的输油管线连通 (管径分 DN400、DN300、DN250、DN200 等), 再经库区内的管线通过罐底部进入各储罐内储存。

b. 储存品出库: 在 4#罐区设有装船泵, 通过泵分别将物料由管线输送到内河船舶、外海船舶; 根据靠泊船型的大小, 启动不同规格的装船泵进行装船作业。此外, 企业现状部分油品还采用专用槽车外送。

c. 储罐抽底油: 需要清理储罐底油时, 先用装船泵将储罐液位抽至最低, 然后启动抽底泵将底油抽至同类储罐内。

d. 倒罐: 企业仅汽油、柴油共 2 种产品涉及倒罐, 其它产品不涉及倒罐。企业现状汽油、柴油当单个储罐需清罐时, 均可通过倒罐泵进行倒罐作业。企业现状在 4#罐区设置有倒罐泵, 可以实现罐区内相同品种储罐之间, 将任一储罐内物料倒入任一储罐内。各储罐液位、压力和温度均可以在控制室里显示。

e. 储存品计量: 轮船进、出料计量由质检部门采用体积法计量; 汽车槽车发送采用质量流量计予计量。

f. 储油品加热：企业所有油品及化学品储存不涉及储罐保温及加温用热。

g. 储罐清洗：储罐大致每 5~6 年需进行清洗，届时将委托有储罐资质的单位进行处理。成品油储罐及润滑油储罐采用自来水进行常规清洗，储罐清洗废水定期通过排污孔及废水管送至浙江东恒石化销售有限公司已建的污水处理设施进行处理。企业所有化学品储罐清洗仅采用人工清扫，无需自来水清洗。

h. 管道清扫：通往码头的物料管道均设有清管发射器和接收器，些操作需要换品种时可以用氮气和清管球，将管道处理干净，原则上，甲 B、乙 A 类化工原料输送管路采用氮气扫线，乙 B 类、丙类化工原料采用压缩空气扫线。压缩空气也可作为管道换品种时水蒸气后管道干燥用。

2. 加油站工艺及产污（仅柴油）



图 3-4 加油站工艺及产污流程图

a. 卸油：由油罐车送至加油站，通过密闭卸油口，经管道送至埋地油罐。卸油口集中设置，卸油管口设快速接头及闷盖。油罐车卸油软管与油罐卸油口处卸油孔等通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油罐车到达站内卸油区后，在卸油口处附近停稳熄火，将软管与卸油快速接头连接，接好静电接地装置，静置几分钟后，打开卸油管上的球阀开始卸油。油品卸油完成后，关闭球阀，拆除连通软管，将连通软管内残留的油流入油桶内，盖上卸油接口的盖，拆除静电接地装

置。

6、加油：潜油泵将油送至加油机，通过油枪软管加至汽车油箱。

3.6 项目变动情况

表 3-9 项目实际建设情况与环评对照表

环评要求	实际建设内容
储罐清洗废水：初期雨水：生产废水收集后暂存于雨水池，由杭州恒通储运有限公司负责纳管污水处理系统，经该处废水处理达标后接入市政污水管网。 生活污水：生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水管网。 固废污染防治：全部进入位于余杭区外桐坞镇德盛有限公司已建固废污水处理设施，经该处处理达标后由杭州恒通储运有限公司负责纳管。	本项目废水主要为储罐清洗废水、初期雨水、雨水、消防废水及员工生活废水。此外，一旦储罐发生泄漏等突发环境事件，还将产生事故消防废水。 本项目废水处理依托浙江永佳石化有限公司污水处理站处理，废水经处理后纳入厂区内雨水管网或恒通储运有限公司生产废水管网，事故废水接入嘉兴恒通储运有限公司，最终经嘉兴恒通储运有限公司处理达标后接入杭州湾。

其他本建设项目性质、地点、规模、生产工艺、污染防治措施与环评报告表基本一致，未构成重大变动。

四、环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为储罐清洗废水、初期雨水、管道清扫废水及员工生活污水。此外，一旦储罐发生泄漏等突发环境事件，还将产生事故消防废水。

本项目废水处理依托浙江邦恒石化销售储运有限公司污水站处理。废水经处理后部分回用，多余部分排入嘉兴市市政污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司处理达标后排入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	主要污染物	排放方式	处理设施	排放去向
储罐清洗废水	化学需氧量、挥发物、石油类	间断	浙江邦恒石化销售储运有限公司污水站	杭州湾
初期雨水	化学需氧量、石油类	间断		
管道清扫废水	化学需氧量、挥发物	间断		
生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷	间断		

废水治理设施概况：

本项目废水经收集后汇入浙江邦恒石化销售储运有限公司污水站处理（处理能力为 100t/d）。废水经处理后回用于企业各生产用水环节，多余部分排入嘉兴市市政污水管网。该污水站处理工艺流程见图 4-1。

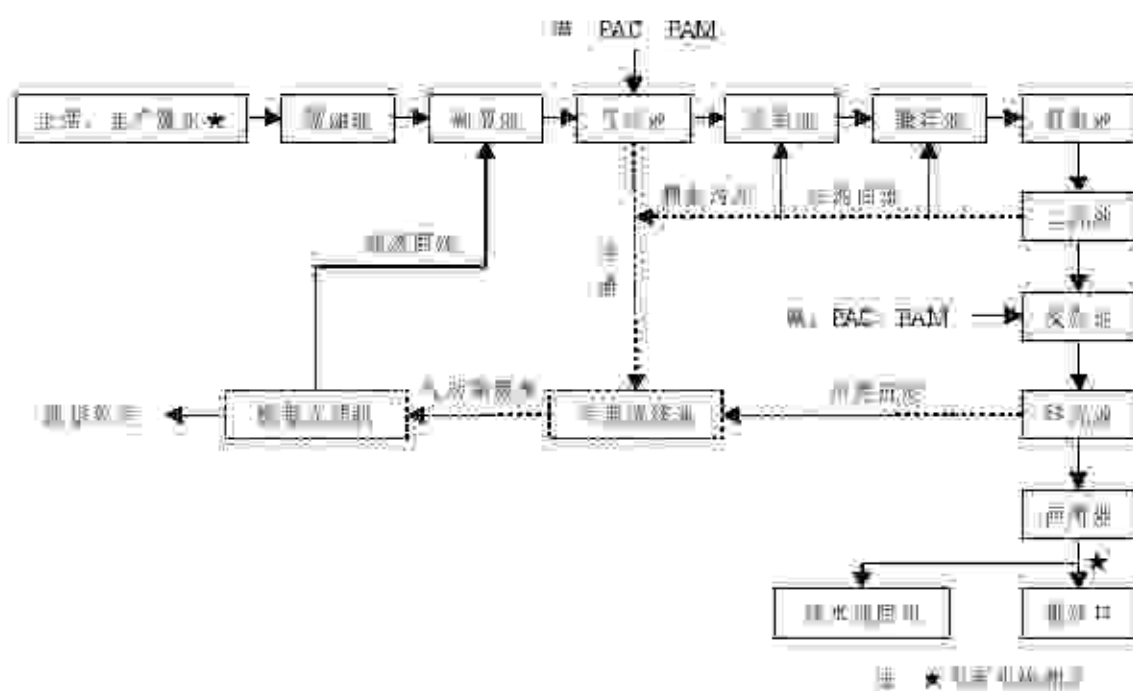


图 4-1 废水处理工艺流程



图 4-2 废水处理设施图

4.1.2 废气

本项目废气主要来源于储罐呼吸废气、精辛装车废气及加油站油

气，废气治理方式如下：

1、储罐呼吸废气：企业所有储罐均为内浮顶储罐，属高效密封的浮顶罐，罐壁及罐顶均采用白色涂料，尽可能减少温差，减少呼吸废气的产生。此外，企业现状所有储罐外部均设有喷淋冷却系统，夏季高温时对储罐进行喷水降温，减少呼吸废气的产生。

2、装卸废气：储罐收货均采用船运方式，发货绝大部分采用管线船运或直接管道运输，仅少量采用槽车运输（主要为汽柴油，其他品种槽车运输量可忽略不计）。船舶产品装卸作业产生的装卸废气由码头环评考虑，故本项目装卸废气主要为槽车产品装卸过程中产生的装卸废气，企业所有储罐装卸均采取全密闭，液下装载方式，不存在呼吸式装载现有槽车发货台已设有1套油气回收装置（采用吸附+吸收法）回收有机废气，经收集处理后设4m排气筒排放。

3、加油站油气：企业加油站仅用于内部槽车供油，且加油种类仅限柴油，加油作业损失主要为油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。

废气来源及处理方式见表4-2。

表4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气处理方式	污染物因子	排放方式	排气筒高度	排放去向
装卸废气	吸附+吸收法	非甲烷总烃	直接排	4m	厂址

废气治理设施概况：企业装卸废气依托现有油气回收装置，经现有油气回收装置处理后通过4m高排气筒排放。

具体处理工艺流程如下：



图 4-3 废气处理工艺流程图



废气回收废气处理装置

图 4-4 废气处理设施图

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要源自各生产设备运行产生的机械噪声，具体治理措施如下：

- 1、企业现已选用低噪声型设备，安装时也已底座加装橡胶减振器以减小设备运行振动。
- 2、合理制定生产计划，严格控制生产作业时间。
- 3、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高强度现象。

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-3 固体废物种类和汇总表

序号	固体废物种类（名称）	产生量（吨/年）	产生情况	属性	利用处置	废物代码
1	喷漆废气	喷漆废气	无产生	危险废物	《国家危险废物名录（2016 年版）》	HW08 900-110-08
2	废活性炭	废活性炭	无产生	危险废物	按《固体废物鉴别标准 通则》	HW49 900-041-49
3	废渣固废	废渣固废	无产生	一般固废	《GB34330-2017》	3

企业生产废水由泵送浙江东恒石化销售储运有限公司已建的污水处理系统处理，废水处理过程中产生的浮油及废水处理污泥已由浙江东恒石化销售储运有限公司委托嘉兴恒固固体废物处置有限公司处置。

本项目产生的危险废物包括漆渣、废包装面、废胶漆、废抹布和油渣后砂泥集成灰，产生的一般固废包括废包装材料、边角料、其他集成灰和生活垃圾。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量(t/a)	2019 年 8 月~10 月产生量(t)	拟处置量(t)
1	储罐底泥	储罐清理	危险废物	1.5156	暂未产生	1
2	废吹扫漆	储罐管道清洗	危险废物	0.8	暂未产生	1
3	生活固废	职工生活	一般固废	1.20	1.8	2.21

4.1.4.3 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置见表 4-5。

表 4-5 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	属性	环评利用处置方式	实际利用处置方式	接受单位资质情况
1	储罐底泥	储罐清理	危险废物	收集后委托有资质单位处理或填埋或安全处置	委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置	3304000090
2	废吹扫漆	储罐管道清洗	危险废物	收集后委托有资质单位处理或填埋或安全处置	委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置	
3	生活固废	职工生活	一般固废	委托当地环卫部门集中统一处置	委托环卫部门统一清运	1

本项目产生的储罐底泥和废吹扫漆委托嘉兴市固体废物处置有限公司（3304000090）处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，企业在厂区已建有危废仓库。

目前危废已做好防风、防雨、防漏、防渗措施，仓库外部门上已

粘贴危废暂存标识，大门已设锁；内部地面采用水泥硬化具有一定的防渗能力；并设有导流槽；危废已做好分类存放，并粘贴小标签。



固废仓库外面



固废仓库内面

图 4-5 固废仓库图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险防范设施均依托原有设施，详见表 4-6。

表 4-6 环境风险防范设施

储罐区围堰设计	3#罐区设置 21000m ³ 围堰，4#罐区设置 7000m ³ 围堰。
雨水排放系统	雨水雨水进入初期雨水收集池，总容积 800m ³ 。雨水雨水来自罐区及罐区，经初期雨水收集池收集，排入雨水排水明沟系统，雨水雨水经雨水排水明沟系统排放；雨水雨水经初期雨水收集池收集，雨水雨水经雨水排水明沟系统排放；雨水雨水经雨水排水明沟系统排放；雨水雨水经雨水排水明沟系统排放。
事故应急工程	事故应急池与初期雨水收集池合并设置，总容积 800m ³ ，用于事故废水及初期雨水收集，雨水雨水经雨水排水明沟系统排放；雨水雨水经雨水排水明沟系统排放；雨水雨水经雨水排水明沟系统排放；雨水雨水经雨水排水明沟系统排放。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 340 万元，其中环保总投资为 25 万元，占总投资的 4.6%。

项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	投资额 (万元)	备注
废气治理	5	/
废水治理	10	
固废治理	1	
噪声治理	5	
环境绿化	5	
合计	25	

浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评、环评批复，实际建设情况如下：

表 4-8 环评要求、批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评要求	批复要求	实际建设落实情况
废水	储罐清洗废水、初期雨水：生产废水收集后进入浙江永恒石化销售有限公司已建的污水处理系统，经预处理达标后接入市政污水管网。 生活废水：生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水管网。 初期雨水：初期雨水经雨水收集池收集后接入市政污水管网。 消防废水：消防废水经消防水池收集后接入市政污水管网。	“储罐清洗废水、初期雨水”方面，建设方应设置雨水收集池，收集初期雨水，经沉淀、过滤、消毒后，接入市政污水管网。消防废水经消防水池收集后，接入市政污水管网。初期雨水经雨水收集池收集后，接入市政污水管网。	企业已做好雨水收集、清污分流。 本项目废水主要为储罐清洗废水、初期雨水、初期雨水及雨水。此外，一旦储罐发生泄漏等突发环境事件，还将产生事故初期雨水。 本项目废水处理设施经浙江省环保厅备案，并经环保部门验收合格。废水经处理后，经市政污水管网接入市政污水管网。 企业已做好雨水收集、清污分流。 企业已做好雨水收集、清污分流。
废气	储罐呼吸废气：储罐呼吸废气经呼吸废气收集系统收集后，接入呼吸废气处理设施，经处理后达标排放。 装卸废气：装卸废气经呼吸废气收集系统收集后，接入呼吸废气处理设施，经处理后达标排放。	建设方应设置呼吸废气收集系统，收集呼吸废气，经处理后达标排放。装卸废气经呼吸废气收集系统收集后，接入呼吸废气处理设施，经处理后达标排放。	本项目废气主要为储罐呼吸废气、罐车装卸废气及初期雨水。废气经处理后达标排放。 1. 储罐呼吸废气：企业所有储罐均设置呼吸废气收集系统，收集呼吸废气，经处理后达标排放。此外，企业所有储罐外部均设有喷淋系统，喷淋水经收集后接入市政污水管网。 2. 装卸废气：储罐呼吸废气经收集后，接入呼吸废气处理设施，经处理后达标排放。此外，企业所有储罐外部均设有喷淋系统，喷淋水经收集后接入市政污水管网。

			验收监测期间，浙江永顺石油有限公司厂界四周噪声，使用噪声监测仪器监测，并按照国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准的要求。
固废	废催化剂、废油泥等委托嘉善县固体废物处置有限公司进行处置。 生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。	按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，废催化剂和废油泥，一般固废暂存设施，危险废物利用一般固废暂存设施暂存，分类处置；危险废物暂存的而不利用，由产生固废的单位和接收单位签订危险废物处置协议，并按照规定办理危险废物转移联单手续，严格执行危险废物转移联单制度，严禁委托无危险废物经营许可证的单位运输危险废物，严禁委托无相应资质处理危险废物的单位和个人处理危险废物，严禁非法倾倒、处置危险废物；危险废物委托所运部门运输，危险废物处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。	新废渣产生的固体废物委托嘉善县固体废物处置有限公司(3304000090)处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。
总量控制	全厂排放的污染物中纳入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs，总量控制指标为：COD_{Cr} 0.253t/a，NH₃-N 0.025t/a，VOCs 3.758t/a。	落实污染物总量控制措施，按照《报告书》结论，改建项目应做到外排环境量控制为：COD_{Cr} < 0.253 t/a，NH₃-N < 0.025 t/a，VOCs < 3.758 t/a，并须各当行污染物排放指标《报告书》要求进行控制，改建后企业 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs 排放总量均控制在现有项目总量控制范围内，必须削减量。	本项目总量控制指标主要为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs，经核算 VOCs 排放量为 3.758 t/a，NH₃-N 排放量为 0.025 t/a，COD_{Cr} 排放量为 0.253 t/a，符合总量控制要求。

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

主要结论:

综上所述,浙江东恒石化有限公司位于浙江东恒石化销售储运有限公司三期围垦内,改建项目符合环境功能区划的要求,改建项目实施后污染物可做到达标排放,改建项目符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标,改建项目符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求,建设单位在建设过程中所认真落实环评提出的各项环保措施,严格执行“三同时”要求。因此,从环境保护角度论证,改建项目的建设是可行的。

主要建议:

- 1、脱标要倡清洁生产,提高清洁生产水平,提高资源利用率。建议企业进行 ISO14000 环境管理体系的认证工作。
- 2、技改项目如在建设前后性质、生产规模、生产工艺、建设地点、防治措施或产品有变更,则应报环保管理部门审核,必要时应重新报有关部门审批。
- 3、在技改项目建设中要严格执行“三同时”原则,建设单位应全面落实各项污染防治措施,确保污染物达标排放,执行排污许可证制度。
- 4、建立专门的环境保护管理部门,加强对厂区生产的管理,落实各项环保措施,并保证设施良好运作,保证达到设计的处理效果,认真做好各项环境保护工作。

5.2 审批部门审批决定

嘉善县环境保护局于2019年7月3日以“嘉善环建[2019]9号”对本项目提出审查意见。

浙江东恒石化有限公司：

你公司《关于要求对浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见告知如下：

一、根据你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及浙江省企业投资项目备案（附码）信息表（项目代码：2019-330400-39-03-023216-000）等材料，在项目符合城市总体规划、相关行业规划、区域土地利用规划等的前提下，原则同意环评结论。

二、浙江东恒石化有限公司拟投资540万元，对二期化工储罐介质变更和卸车工艺、设施、设备的升级改造，包括污水处理系统、油气回收系统、自动化、围堰、电子围网、门卫室等，改建项目不对储罐结构、容量等进行任何改变。改建后企业所有物料仍由嘉善石化码头有限公司外海越县卸料，输送管线及卸料方式不变。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量，在项目建设和运营中你公司须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治

按“清污分流、雨污分流”原则：建设完善区给排水管网污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空明管

或明沟暗管等形式。改建项目不新增废水排放，废水仍按现有项目环评审批要求处理达标后排放。项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水、废水污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。

（二）加强废气污染防治

改建项目废气主要为储罐呼吸废气、槽车装卸废气及加油站油气。针对项目各类废气特点，采取高效、可靠的收集处理设施，确保治理效果。改建后企业油气回收装置排气执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）中表1标准，厂界特征污染物无组织排放浓度参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2三级标准，臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改三级标准。项目须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对VOCs无组织排放进行管控，厂区内VOCs无组织排放执行该标准中特别排放限值要求。

（三）加强噪声污染防治

采取各项噪声污染防治措施，确保企业营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准规定。

（四）加强固废污染防治

按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度规范设置危废、一般固废暂存设施，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用，项目产生的储罐底泥和吹扫球等危险废物委托有资质和能力单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续。严格执行危险废物转移联单制度，严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、

处置危险废物；生活垃圾委托环卫部门定期清运。固废贮存和处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、落实污染物排放总量控制措施。按照《报告表》结论，改建项目污染物外排环境量控制为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.253$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.025 吨/年和 $\text{VOCs} \leq 3.758$ 吨/年；其它各类污染物排放总量按《报告表》意见进行控制；改建后企业 COD_{Cr} 、氨氮和 VOCs 排放总量均控制在现有项目总量指标范围内，无须削减平衡。

五、加强日常环境管理和环境风险防范与应急。你公司应结合现有生产，加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度；完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地环保部门备案。突发环境事件应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的环境事故应急池及切断雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故而能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、根据《报告表》计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请你公司按卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、若项目的性质、规模、用途、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重

新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实投入承诺，依法对环保设施进行验收。

嘉兴港区环境保护局

2019 年 7 月 3 日

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关限值。

具体执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

单位: mg/L pH 值无量纲

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关限值
氨氮	35	
总磷	8	

6.2 废气执行标准

本项目油气回收装置排气执行《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)中表 1 标准,厂界特征污染物无组织排放浓度参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改三级标准,厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求,具体见表 6-2~表 6-5。

表 6-2 油气回收处理装置油气排放限值

油气排放浓度 (g/m^3)	≤ 25
油气处理效率 (%)	≥ 95

表 6-3 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监测浓度限值 (mg/m^3)
非甲烷总烃	4.0
甲烷	12

表 6-4 恶臭污染物排放标准

污染物	厂界标准值
臭气浓度	Ⅲ：无量纲

表 6-5 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 (mg/m^3)
非甲烷总烃	20

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,详见表 6-6。

表 6-6 噪声执行标准

监测对象	指标	单位	监测限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	$\text{dB}(\text{A})$	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

6.4 固(液)体废物参照标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76 号)中的有关规定要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中有关规定,危险废物执行《国家危险废物名录(2016 版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。一般固废和危险废物还应满足《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的要求。

6.5 总量控制

根据浙江天川环保科技有限公司《浙江东国石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表》以及嘉兴港区环境保护局《关于浙江东国石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表的审查意见》（嘉港环建[2019]9 号），确定企业总量控制指标为： $\text{COD}_\text{Cr} \leq 0.253$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.025 吨/年和 VOCs ≤ 3.758 吨/年。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染防治设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果。具体监测内容如下:

7.1.1 废水监测

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测物名称	监测频次
废水处理设施进口	pH、悬浮物、生化需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、石油类	监测 3 天, 每天 4 次
废水处理设施出口 (A 出口)	pH、悬浮物、生化需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、石油类	监测 3 天, 每天 4 次, 1 次加 1 次平行样

7.1.2 废气监测

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测点位	监测物名称	监测频次
无组织废气	厂界西面	非甲烷总烃、甲醛、臭气浓度	监测 3 天, 每天每点 4 次
	厂区内距厂界 1m	非甲烷总烃	监测 3 天, 每天每点 4 次
有组织废气	废气回收装置进口	非甲烷总烃	监测 3 天, 每天 3 次
	废气回收装置出口	非甲烷总烃	监测 3 天, 每天 3 次

注: 打磨粉尘废气处理设施进口不具备检测条件

7.1.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位, 在厂界围墙外 1m 处, 传声器位置高于墙体并指向声源处, 监测 2 天, 昼间, 夜间各一次, 详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天, 昼间、夜间各一次

7.1.4 固(液)体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，报告表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	物质名称	分析方法及依据	仪器设备
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 58-2017	
	二甲苯	固定污染源废气 二甲苯的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	气相色谱仪
	臭气浓度	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪
	总氮	水质 总氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
	总磷	水质 总磷的测定 钼锑蓝分光光度法 GB/T 11861-1989	电子天平
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计
	总有机碳量-直接法	水质 有机质和总有机碳量的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测定仪
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪

8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
废气 VOCs 采样仪	阿嘉 3030 型	非甲烷总烃	1L-3L	/
轻便式林风而风一体机	DEMA	风向、风速	风速: 1-30m/s 风向: 0-350°(16 个方位)	风速: 0.1m/s 风向: ≤10°
空气声压计	DYME	噪声压级	50-100kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6388B	噪声	30-130dB(A)	0.1dB(A)

8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	职称	上岗证编号
报告编写	王慧梅	工程师	HJ-SGZ-006
复核	周重山	助理工程师	HJ-SGZ-050
审核	李海	高级工程师	HJ-SGZ-002
审批	曹强	高级工程师	HJ-SGZ-001
其他成员	朱国峰	工程师	HJ-SGZ-023
	叶伟	工程师	HJ-SGZ-011
	柯家齐	工程师	HJ-SGZ-024
	叶强	助理工程师	HJ-SGZ-025
	周志强	助理工程师	HJ-SGZ-027
	陈利群	助理工程师	HJ-SGZ-028
	徐圣	助理工程师	HJ-SGZ-030
	张子雪	/	HJ-SGZ-046
	王强	助理工程师	HJ-SGZ-035
	王月国	助理工程师	HJ-SGZ-056
	陆磊	助理工程师	HJ-SGZ-057
	廖玲	助理工程师	HJ-SGZ-058
	陈锐斌	助理工程师	HJ-SGZ-059
	郭峰	助理工程师	HJ-SGZ-060
	袁文强	/	HJ-SGZ-061
	徐嘉佩	/	HJ-SGZ-063
	姜雨菲	/	HJ-SGZ-066

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对废水入网口的水样系属平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求,平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位: 除 pH 外为 mg/L

分析项目	平行样			
	HJ-1911546-012	HJ-1911546-012 1#平行	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)
pH 值	8.56	8.58	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	26	28	3.7	≤15
氨氮	0.190	0.178	3.2	≤10
五日生化需氧量	5.5	5.7	1.8	≤15
总磷	0.110	0.113	1.3	≤25
平行样	平行样			
	HJ-1911546-016	HJ-1911546-016 1#平行	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)
pH 值	8.58	8.61	0.03 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	55	56	0.9	≤15
氨氮	0.088	0.085	1.7	≤10
五日生化需氧量	11.1	10.6	2.3	≤15
总磷	0.074	0.078	2.6	≤25

注: 以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HV)-1911546。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集, 运输, 保存, 实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%-70%之间)。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定), 在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏

度相差不大于 0.5 dB，若大于 0.5 dB 则测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	喇叭 1/dB	喇叭 2/dB	差值/dB	是否符合要求
2019.11.21	93.8	93.7	0.1	符合
2019.11.22	93.8	93.6	0.2	符合

九、验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目生产负荷，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于75%的要求。

监测期间工况详见表 9-1

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	设计产量	统计产量	生产负荷 (%)
2019.11.21	甲缩酮	7331t/d	7442t/d	98.4%
2019.11.22	甲缩酮	7315t/d	7442t/d	98.9%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数（300 天）。

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

根据企业废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见表 9-2。

表 9-2 废气处理设施主要污染物去除效率统计

处理设施	污染物	第一级去除效率	第二级去除效率	平均效率
废气回收处理设施	非甲烷总烃	98.3%	98.0%	95.5%

9.2.1.2 噪声治理设施

企业主要噪声污染设备在采取室内布局、合理选型等降噪措施后，厂界四周昼夜噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求，表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，浙江东恒石化有限公司废水入网 pH 值、化学

需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，详见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果统计表

采样日期	序号	采样点名称	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	石油类 (mg/L)	苯胺类物质 (mg/L)
2019.11.11	第一次	废水处理 设施进口	7.15	302	2.46	42	0.322	58.1	1.73	3.54
	第二次		7.88	292	2.42	29	0.327	54.1	1.68	3.42
	第三次		7.45	310	2.38	35	0.318	56.1	1.60	3.55
	第四次		7.62	300	2.46	30	0.333	56.1	1.57	3.62
	第一次	废水处理 设施出口 (入网 点)	8.61	25	0.159	8	0.109	3.5	0.044	0.068
	第二次		8.60	23	0.170	19	0.114	3.1	0.040	0.070
	第三次		8.57	27	0.155	12	0.116	3.7	0.043	0.063
	第四次		8.50	20	0.190	11	0.110	3.0	0.039	0.069
	pH 值 1 范围		8.56~8.61	25	0.168	10	0.112	3.5	0.042	0.068
	标准限值		6~9	500	35	300	8	400	20	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2019.11.22	第一次	废水处理 设施进口	8.14	2.69×10^3	4.43	20	0.159	490	1.62	3.57
	第二次		8.16	2.53×10^3	4.55	21	0.153	470	1.61	3.63
	第三次		8.65	2.60×10^3	4.47	19	0.151	460	1.63	3.60
	第四次		8.68	2.58×10^3	4.19	20	0.147	470	1.61	3.58
	第一次	废水处理 设施出口 (入网 点)	8.66	52	0.066	10	0.069	11.1	0.036	0.065
	第二次		8.65	51	0.068	10	0.079	10.6	0.041	0.061
	第三次		8.64	59	0.074	19	0.065	12.1	0.041	0.057

	监测点		35	55	0.038	5	0.074	111	0.043	0.065
	监测值(范围)		35~55	54	0.074	4	0.072	112	0.041	0.062
	标准限值		6~9	500	35	300	8	400	20	100
	达标情况		达标	超标	超标	超标	超标	超标	超标	超标

注：以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HY)-1911546。

9.2.2.2 废气

1) 有组织排放

验收监测期间,浙江东恒石化有限公司油气回收装置出口非甲烷总烃排放浓度均低于《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)中表 1 标准限值;去除效率均符合《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)中表 1 标准去除效率 $\geq 95\%$ 的限值

有组织排放监测结果见表 9-4,去除效率见表 9-2。

表 9-4 废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
2019.11.21	油气回收装置进口	非甲烷总烃	425	395	341	385	4m	7	7
	油气回收装置出口	非甲烷总烃	652	714	592	653		25	达标
2019.11.22	油气回收装置进口	非甲烷总烃	944	734	798	825	4m	7	7
	油气回收装置出口	非甲烷总烃	13.1	10.3	11.2	11.5		25	达标

注:以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HV)-1911545。

2) 无组织排放

验收监测期间,浙江东恒石化有限公司厂界无组织非甲烷总烃和甲醇浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准、臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改二级标准,厂区内无组织非甲烷总烃浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。

无组织排放监测点位见图 3-2,监测期间气象参数见表 9-5,无组织排放监测结果见表 9-6,厂区内无组织废气监测结果见表 9-7。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速/m/s	气温/℃	气压/kPa	天气情况
2019.11.21	浙江东恒石化有限公司	E	3.2	16.3	102.4	晴
2019.11.22		E	3.0	13.0	101.0	阴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2019.11.21	非甲烷总烃	厂界东	1.77	1.49	1.56	1.30	4.0	达标
		厂界南	1.71	1.41	1.41	1.29		
		厂界西	1.64	1.51	1.33	1.31		
		厂界北	1.57	1.43	1.36	1.28		
	甲烷	厂界东	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	4.0	达标
		厂界南	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00		
		厂界西	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00		
		厂界北	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00		
	臭气浓度	厂界东	13	14	16	13	20(无量纲)	达标
		厂界南	12	15	14	14		
		厂界西	11	12	15	12		
		厂界北	13	13	15	11		
2019.11.22	非甲烷总烃	厂界东	1.48	1.48	1.34	1.44	4.0	达标
		厂界南	1.50	1.41	1.56	1.38		
		厂界西	1.46	1.53	1.44	1.36		
		厂界北	1.46	1.48	1.27	1.17		
	甲烷	厂界东	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00	10.0	达标
		厂界南	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00		
		厂界西	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00		
		厂界北	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00		
	臭气浓度	厂界东	13	13	15	12	20(无量纲)	达标
		厂界南	13	13	14	11		
		厂界西	15	12	14	14		
		厂界北	14	13	13	13		

注: 以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HJ)-1911545, "<" 表示低于检出限。

表 9-7 厂区内无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2019.11.21	非甲烷总烃	厂区内1号点	1.15	1.38	1.52	1.47	20	达标
		厂区内2号点	1.41	1.37	1.36	1.21		
		厂区内3号点	1.48	1.40	1.33	1.32		

2019.11.23	非甲硫烷罐	厂区内1号点	1.36	1.74	1.46	1.34	50	达标
		厂区内2号点	1.40	1.37	1.37	1.24		
		厂区内3号点	1.40	1.45	1.10	1.19		

注：以上监测数据详见检测报告 ZJXHH(HJ)-1911545。

9.2.2.3 厂界噪声

验收监测期间，浙江东辰石化有限公司厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准的要求。

厂界噪声监测点位见图 3-3，厂界噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果

监测日期	监测位置	主要声源	监测时间	Leq[dB(A)]	监测时间	Leq[dB(A)]
2019.11.21	厂界东 1	机械噪声	14:07	59.9	22:40	51.4
	厂界东 2	机械噪声	14:13	62.5	22:49	51.1
	厂界南 1	机械噪声	14:22	60.1	22:57	50.7
	厂界南 2	机械噪声	14:30	59.0	23:04	51.0
	厂界西 1	机械噪声	13:35	61.0	23:10	52.2
	厂界西 2	机械噪声	13:42	62.2	23:17	49.5
	厂界北 1	机械噪声	13:50	61.6	23:25	48.9
	厂界北 2	机械噪声	13:56	61.2	23:35	50.2
2019.11.22	厂界东 1	机械噪声	10:29	60.3	22:06	48.6
	厂界东 2	机械噪声	10:35	61.1	22:14	48.5
	厂界南 1	机械噪声	10:42	60.2	22:20	48.8
	厂界南 2	机械噪声	10:50	60.6	22:27	51.7
	厂界西 1	机械噪声	10:04	59.8	22:38	49.7
	厂界西 2	机械噪声	11:07	57.7	22:45	47.6
	厂界北 1	机械噪声	10:13	60.8	22:53	49.5
	厂界北 2	机械噪声	11:10	59.8	23:05	49.1
标准限值			65		55	
达标情况			达标		达标	

注：表中监测数据引自监测报告 ZJXHH(HJ)-1911547。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

1、废水

企业现有废水排放为生活废水，初期雨水和管道清扫废水，储罐清洗废水（储罐清洗约 5~6 年一次）。废水经处理后部分回用于管道清扫，其余部分排至市政污水管网。

根据企业提供废水排放量为 485 吨/年（见附件），再根据嘉兴港区工业污水处理有限公司污水处理厂排放标准（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，即化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ），计算得出该企业实际废水污染物因子排入环境的排放量。

废水监测因子排放量见表 9-9。

表 9-9 废水监测因子年排放量

监测因子	化学需氧量	氨氮
2. 环境排放量 (t/a)	0.024	0.0024

2、废气

本项目废气以无组织形式排放，无法核算 VOC_s 排放量。

3、总量控制

本项目总量控制指标主要为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 VOC_s （无法核算 VOC_s 排放量）。

经核算，本项目实施后全厂 COD_{Cr} 排放量为 0.024 t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量为 0.0024 t/a，低于企业全厂总量控制指标（ COD_{Cr} 0.253 t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.025 t/a），符合总量控制要求。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2019 年 6 月委托浙江天川环保科技有限公司编制完成《该项目环境影响报告表》，2019 年 7 月 3 日由嘉兴港区环境保护局以“嘉港环建[2019]9 号”文对该项目提出审查意见。

10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

企业已建立《环境监测管理规定》并严格执行该制度。

10.3 环保机构设置和人员配备情况

浙江东恒石化有限公司已设立安全环保部，并设立赵克美为部长，负责组织管理企业日常环保工作。

10.4 环保设施运转情况

监测期间：企业环保设施均正常运行。

10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的储罐底泥和废吹扫油委托嘉兴市固体废物处置有限公司（3304000090）处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

企业已编制完成突发环境事件应急预案并备案（备案文号：330461-2018-007-H）。

10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公楼，生产区域周围绿化一般。

十一、验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江东恒石化有限公司废水入网口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江东恒石化有限公司油气回收装置出口非甲烷总烃排放浓度均低于《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）中表 1 标准限值，去除效率均符合《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）中表 1 标准去除效率 $\geq 95\%$ 的限值。

验收监测期间，浙江东恒石化有限公司厂界无组织非甲烷总烃和甲醛浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）非扩设二级标准，厂区内无组织非甲烷总烃浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。

11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江东恒石化有限公司厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

11.1.4 固（液）体废物监测结论

本项目产生的储罐淤泥和废吹扫球委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司（3304000090）处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

11.1.5 总量控制监测结论

本项目总量控制指标主要为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 VOC_s （无法核算 VOC_s 排放量）。

经核算，本项目实施后全厂 COD_{Cr} 排放量为 0.024 t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量为 0.0024 t/a，低于企业全厂总量控制指标（ COD_{Cr} 0.253 t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.025 t/a），符合总量控制要求。

11.2 建议

- 1、切实落实环境管理制度，按环境管理制度执行相关制度
- 2、加强环保设备管理和维护，确保废气达标排放。
- 3、规范完善危废仓库防渗和截流设施，完善危废标志、标签和周知卡等标志标识，规范落实危废台账管理制度。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

代表单位 (盖章)	浙江新湾勘测技术有限公司
-----------	--------------

裴表仁 (1883-)

總辦人：(簽字)

[illegible][illegible]

附件 1:

嘉兴港区环境保护局文件

嘉港环发[2019]19号

关于浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造 项目环境影响报告表的审查意见

浙江东恒石化有限公司:

你公司《关于要求对浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造
项目环境影响报告表进行批复函》及附件材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境影响评价办法》等法律法规规定,经研究,现将我局审查意见
答复如下:

一、根据你公司委托浙江三川环境科技有限公司编制的《浙江东恒石化有限公司完善工程升级改造项目环境影响报告表》

[illegible][illegible]

三、项目必须严格执行《环境影响评价法》、《技术导则》，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。在项目建设和运营中，该公司必须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，严格落实有关环境污染防治污染物排放标准。重信环保以实际行动，

(一) 加強廢水處理防治

按“清污分流、雨污分流”原则，建设完善厂、区、镇三级污水收集处理系统，采取防堵、防漏、防渗措施，排污管道严禁采用瓷质暗管，明沟明渠等形式。新建项目严禁新增生活污水，原有设施有噪声环境影响评价要求处必须达标排放。严格执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关要求。

废气

(1) 加强废气收集效率

收集有机废气主要设备经呼吸废气、槽车装卸废气及加油站卸气。针对以上各设备特点，采取完善、可行的收集处理设施，确保治理效果。有机废气经抽气回收装置处理后执行《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)中表1号标准。1.界址和场区周围大气污染物浓度参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14675-93)表2二级标准。项目还需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37824-2019)对VOCs无组织排放进行管控。(2)区内VOCs无组织排放执行标准中特别排放限值要求。

(3) 加强噪声防治措施

采取各项噪声污染防治措施，确保企业营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境标准。

(4) 加强固废污染防治

按照“资源化、减量化、无害化”处理原则，建立台账制度，规范设置危废—般固废暂存设施，危险固废和一般固废分类收集、暂放、分类处置，尽可能实现资源的综合利用。项目产生的废机油和废吹扫废气等危险废物委托有资质和能力的单位综合利用。

取措施如雷，又同时还可防止到危害到周边环境，并向环保局
申报，请环保局派员能就事故调查安全也产生一定的影响，亦能引发
环境风险，而作同四环境安全。

2. 根据《登记表》计算结果：项目无需设置大气环境防护
距离。其它各类防护措施要求项目采取相应措施，安全，产生等主
管部门能是避免事故。

3. 项目性质：糖业。糖业。糖业的生产工艺极有防
污染。糖业在糖业的生产过程中，应依法设置此
项目环评文件。自批准之日起满三年，项目开工建设建设的，其环评
文件应重新报批。如项目在建设过程中，发生环境污染
事故的，环评文件应重新报批。

4. 项目性质：《登记表》中提出应采取的措施：项目在建设
项目设计、建设、运营和营运中应采取以下措施：确保项目建设和
运营中的环境安全和公众利益。项目应严格执行环评“三同
时”制度，落实法人承诺，依法对环保设施进行验收。



单位：江苏XX环保科技有限公司

地址：XX省XX市XX区XX路XX号

2019年1月1日盖章

附件 2:

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称: 浙江三昌集团有限公司 注册地址: 浙江省绍兴市上虞区 法定代表人: 王卫平	
备案编号: 330602-01840701	
备案日期: 2018年11月13日	备案机关: 绍兴市上虞区环境保护局
备案人: 王卫平	备案人: 王卫平

注: 1. 备案编号由浙江省环保厅统一编制, 格式为: 省、市、县(市、区)代码+年份+序号。
 2. 备案编号由浙江省环保厅统一编制, 格式为: 省、市、县(市、区)代码+年份+序号。
 3. 备案编号由浙江省环保厅统一编制, 格式为: 省、市、县(市、区)代码+年份+序号。

附件 3:



JPTCT

嘉兴市港区污水处理有限责任公司

污水入网协议书

嘉兴市港区污水处理有限责任公司

嘉兴市港区污水处理有限责任公司



扫描二维码 了解更多

（三）“三三制”的贯彻实施——《解放日报》4月14日宣传提纲

（四）《解放日报》4月15日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

《解放日报》4月16日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（五）《解放日报》4月17日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（六）《解放日报》4月18日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（七）《解放日报》4月19日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（八）《解放日报》4月20日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（九）《解放日报》4月21日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十）《解放日报》4月22日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十一）《解放日报》4月23日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十二）《解放日报》4月24日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十三）《解放日报》4月25日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十四）《解放日报》4月26日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十五）《解放日报》4月27日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十六）《解放日报》4月28日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十七）《解放日报》4月29日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十八）《解放日报》4月30日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（十九）《解放日报》5月1日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十）《解放日报》5月2日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十一）《解放日报》5月3日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十二）《解放日报》5月4日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十三）《解放日报》5月5日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十四）《解放日报》5月6日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十五）《解放日报》5月7日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十六）《解放日报》5月8日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十七）《解放日报》5月9日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十八）《解放日报》5月10日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（二十九）《解放日报》5月11日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十）《解放日报》5月12日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十一）《解放日报》5月13日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十二）《解放日报》5月14日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十三）《解放日报》5月15日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十四）《解放日报》5月16日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十五）《解放日报》5月17日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十六）《解放日报》5月18日《三三制是共产党领导的统一战线》社论

（三十七）《解放日报》5月19日《三三制是共产党领导的统一战线》社论



同德全库·新刊

一、關於本會之組織及職權		
二、關於本會之經費及資產		
三、關於本會之人事及紀律		
四、關於本會之對外關係		
五、關於本會之其他事項		
六、關於本會之附屬機構		
七、關於本會之其他事項		
八、關於本會之其他事項		
九、關於本會之其他事項		
十、關於本會之其他事項		
十一、關於本會之其他事項		
十二、關於本會之其他事項		
十三、關於本會之其他事項		
十四、關於本會之其他事項		
十五、關於本會之其他事項		
十六、關於本會之其他事項		
十七、關於本會之其他事項		
十八、關於本會之其他事項		
十九、關於本會之其他事項		
二十、關於本會之其他事項		
二十一、關於本會之其他事項		
二十二、關於本會之其他事項		
二十三、關於本會之其他事項		
二十四、關於本會之其他事項		
二十五、關於本會之其他事項		
二十六、關於本會之其他事項		
二十七、關於本會之其他事項		
二十八、關於本會之其他事項		
二十九、關於本會之其他事項		
三十、關於本會之其他事項		
三十一、關於本會之其他事項		
三十二、關於本會之其他事項		
三十三、關於本會之其他事項		
三十四、關於本會之其他事項		
三十五、關於本會之其他事項		
三十六、關於本會之其他事項		
三十七、關於本會之其他事項		
三十八、關於本會之其他事項		
三十九、關於本會之其他事項		
四十、關於本會之其他事項		
四十一、關於本會之其他事項		
四十二、關於本會之其他事項		
四十三、關於本會之其他事項		
四十四、關於本會之其他事項		
四十五、關於本會之其他事項		
四十六、關於本會之其他事項		
四十七、關於本會之其他事項		
四十八、關於本會之其他事項		
四十九、關於本會之其他事項		
五十、關於本會之其他事項		
五十一、關於本會之其他事項		
五十二、關於本會之其他事項		
五十三、關於本會之其他事項		
五十四、關於本會之其他事項		
五十五、關於本會之其他事項		
五十六、關於本會之其他事項		
五十七、關於本會之其他事項		
五十八、關於本會之其他事項		
五十九、關於本會之其他事項		
六十、關於本會之其他事項		
六十一、關於本會之其他事項		
六十二、關於本會之其他事項		
六十三、關於本會之其他事項		
六十四、關於本會之其他事項		
六十五、關於本會之其他事項		
六十六、關於本會之其他事項		
六十七、關於本會之其他事項		
六十八、關於本會之其他事項		
六十九、關於本會之其他事項		
七十、關於本會之其他事項		
七十一、關於本會之其他事項		
七十二、關於本會之其他事項		
七十三、關於本會之其他事項		
七十四、關於本會之其他事項		
七十五、關於本會之其他事項		
七十六、關於本會之其他事項		
七十七、關於本會之其他事項		
七十八、關於本會之其他事項		
七十九、關於本會之其他事項		
八十、關於本會之其他事項		
八十一、關於本會之其他事項		
八十二、關於本會之其他事項		
八十三、關於本會之其他事項		
八十四、關於本會之其他事項		
八十五、關於本會之其他事項		
八十六、關於本會之其他事項		
八十七、關於本會之其他事項		
八十八、關於本會之其他事項		
八十九、關於本會之其他事項		
九十、關於本會之其他事項		
九十一、關於本會之其他事項		
九十二、關於本會之其他事項		
九十三、關於本會之其他事項		
九十四、關於本會之其他事項		
九十五、關於本會之其他事項		
九十六、關於本會之其他事項		
九十七、關於本會之其他事項		
九十八、關於本會之其他事項		
九十九、關於本會之其他事項		
一百、關於本會之其他事項		

图 10

$$\begin{aligned} (1) \quad & \mathbf{A}(\mathbf{A}^T \mathbf{A})^{-1} \mathbf{A}^T = \mathbf{A}^+ \mathbf{A}^+{}^T \\ (2) \quad & (\mathbf{A}^T \mathbf{A})^{-1} \mathbf{A}^T \mathbf{A} = \mathbf{A}^+{}^T \mathbf{A}^+ \\ (3) \quad & \mathbf{A} \mathbf{A}^+ \mathbf{A} = \mathbf{A} \quad \mathbf{A}^+ \mathbf{A}^+{}^T \mathbf{A}^+ = \mathbf{A}^+ \\ (4) \quad & \mathbf{A}^+ \mathbf{A}^+{}^T \mathbf{A}^+ = \mathbf{A}^+ \end{aligned}$$

图 10 给出了 Moore-Penrose 广义逆的定义，以及其性质。

图 10 给出了 Moore-Penrose 广义逆的定义，以及其性质。

图 10 给出了 Moore-Penrose 广义逆的定义，以及其性质。

图 10 给出了 Moore-Penrose 广义逆的定义，以及其性质。

图 10 给出了 Moore-Penrose 广义逆的定义，以及其性质。

手抄 蕭紅與蕭軍 蕭軍 手抄稿本

（一）蕭紅與蕭軍 手抄稿本

（二）蕭紅與蕭軍 手抄稿本

（三）蕭紅與蕭軍 手抄稿本

由于萧红、萧军二位作家在文学创作上的成就，他们被后人称为“东北作家群”的代表人物。萧红是第一位在文学创作上取得巨大成就的女作家，她的代表作《呼兰河传》、《生死场》等，在中国现代文学史上占有重要地位。萧军则是第一位在文学创作上取得巨大成就的男作家，他的代表作《八月的乡村》、《东北三部曲》等，在中国现代文学史上占有重要地位。萧红与萧军的文学创作，不仅为后人留下了宝贵的文学遗产，也为后人提供了丰富的文学创作经验。

萧红、萧军二位作家在文学创作上的成就，使他们成为后人学习的楷模。

（四）萧红与萧军 手抄稿本

（五）萧红与萧军 手抄稿本

萧红与萧军的文学创作，不仅为后人留下了宝贵的文学遗产，也为后人提供了丰富的文学创作经验。他们的文学创作，不仅为后人留下了宝贵的文学遗产，也为后人提供了丰富的文学创作经验。

（六）萧红与萧军 手抄稿本

萧红与萧军的文学创作，不仅为后人留下了宝贵的文学遗产，也为后人提供了丰富的文学创作经验。他们的文学创作，不仅为后人留下了宝贵的文学遗产，也为后人提供了丰富的文学创作经验。

（七）萧红与萧军 手抄稿本

（八）萧红与萧军 手抄稿本



中国现代文学馆藏

[illegible]

姓名: 王 强 性别: 男 年龄: 25 身份证号: 330101199801010001 联系电话: 13801234567
 电子邮箱: wangqiang123@163.com 联系地址: 浙江省杭州市西湖区文三路100号
 邮政编码: 310012 职业: 软件工程师 教育程度: 本科 毕业院校: 浙江大学

[illegible][illegible]

（一） 张其成《孟子·离娄下》“禹舜之道”考论



07 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 104



1. 在 2021 年 12 月 1 日以前, 凡在 2021 年 12 月 1 日以前

2. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

3. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

4. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

5. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

6. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

7. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

8. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后

9. 在 2021 年 12 月 1 日以后, 凡在 2021 年 12 月 1 日以后



11. 在下列各题中，选择正确的答案，将序号填入括号内。

1. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

(1) 在下列各句中，没有语病的一项是（ ）

2. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

3. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

4. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

5. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

6. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

7. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

8. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

9. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）

10. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）



名称	规格	单位	数量
1. 钢筋			
2. 水泥			
3. 砂			
4. 石子			
5. 木材			
6. 砖			
7. 瓦			
8. 油漆			
9. 涂料			
10. 腻子			
11. 石膏			
12. 龙骨			
13. 吊钩			
14. 膨胀螺栓			
15. 预埋件			
16. 止水带			
17. 止水片			
18. 止水圈			
19. 止水条			
20. 止水板			
21. 止水垫			
22. 止水圈			
23. 止水片			
24. 止水圈			
25. 止水片			
26. 止水圈			
27. 止水片			
28. 止水圈			
29. 止水片			
30. 止水圈			
31. 止水片			
32. 止水圈			
33. 止水片			
34. 止水圈			
35. 止水片			
36. 止水圈			
37. 止水片			
38. 止水圈			
39. 止水片			
40. 止水圈			
41. 止水片			
42. 止水圈			
43. 止水片			
44. 止水圈			
45. 止水片			
46. 止水圈			
47. 止水片			
48. 止水圈			
49. 止水片			
50. 止水圈			
51. 止水片			
52. 止水圈			
53. 止水片			
54. 止水圈			
55. 止水片			
56. 止水圈			
57. 止水片			
58. 止水圈			
59. 止水片			
60. 止水圈			
61. 止水片			
62. 止水圈			
63. 止水片			
64. 止水圈			
65. 止水片			
66. 止水圈			
67. 止水片			
68. 止水圈			
69. 止水片			
70. 止水圈			
71. 止水片			
72. 止水圈			
73. 止水片			
74. 止水圈			
75. 止水片			
76. 止水圈			
77. 止水片			
78. 止水圈			
79. 止水片			
80. 止水圈			
81. 止水片			
82. 止水圈			
83. 止水片			
84. 止水圈			
85. 止水片			
86. 止水圈			
87. 止水片			
88. 止水圈			
89. 止水片			
90. 止水圈			
91. 止水片			
92. 止水圈			
93. 止水片			
94. 止水圈			
95. 止水片			
96. 止水圈			
97. 止水片			
98. 止水圈			
99. 止水片			
100. 止水圈			



四書全書 附錄

山

（一）对因案被羁押的犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（四）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（五）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（六）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（七）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（八）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（九）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十一）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十二）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十三）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十四）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十五）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十六）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十七）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十八）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（十九）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十一）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十二）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十三）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十四）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十五）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十六）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十七）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十八）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（二十九）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三十）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三十一）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三十二）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三十三）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三十四）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。

（三十五）对在押犯罪嫌疑人、被告人，应当依法保障其合法权益。



扫描全能王 领证

二、实验目的

1. 掌握使用 MATLAB 软件进行数学建模的方法。

2. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的应用。

3. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的优缺点。

4. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的发展前景。

5. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的实际应用。

6. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的优缺点。

7. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的发展前景。

8. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的实际应用。

9. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的优缺点。

10. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的发展前景。

11. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的实际应用。

12. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的优缺点。

13. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的发展前景。

14. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的实际应用。

15. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的优缺点。

16. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的发展前景。

17. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的实际应用。

18. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的优缺点。

19. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的发展前景。

20. 了解 MATLAB 软件在数学建模中的实际应用。



微信扫码 目标全能王 刷题

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。

肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。肇庆分校建校二十周年纪念册。



【例1】 某公司生产甲、乙两种产品，其单位成本分别为100元和120元。现因材料价格上涨，甲产品的单位成本增加10%，乙产品的单位成本增加15%。问：该产品的总成本增加了百分之几？

【解】 设甲产品的原成本为 x 元，乙产品的原成本为 y 元。则甲产品的现成本为 $1.1x$ 元，乙产品的现成本为 $1.15y$ 元。设甲、乙两种产品的原产量分别为 a 件、 b 件，则甲、乙两种产品的原总成本为 $ax+by$ 元，现总成本为 $1.1ax+1.15by$ 元。故总成本增加了

$\frac{1.1ax+1.15by-ax-by}{ax+by}=\frac{0.1ax+0.15by}{ax+by}$

由于 a, b, x, y 均大于0，故

$\frac{0.1ax+0.15by}{ax+by}<\frac{0.1ax+0.15ax}{ax+by}=\frac{0.15a}{a+b}$

即总成本增加率小于 $\frac{0.15a}{a+b}$ 。又因为 $\frac{0.15a}{a+b}<0.15$ ，故总成本增加率小于15%。

【例2】 某厂生产甲、乙两种产品，其单位成本分别为100元和120元。现因材料价格上涨，甲产品的单位成本增加10%，乙产品的单位成本增加15%。问：该产品的总成本增加了百分之几？

【解】 设甲产品的原成本为 x 元，乙产品的原成本为 y 元。则甲产品的现成本为 $1.1x$ 元，乙产品的现成本为 $1.15y$ 元。设甲、乙两种产品的原产量分别为 a 件、 b 件，则甲、乙两种产品的原总成本为 $ax+by$ 元，现总成本为 $1.1ax+1.15by$ 元。故总成本增加了

$\frac{1.1ax+1.15by-ax-by}{ax+by}=\frac{0.1ax+0.15by}{ax+by}$

由于 a, b, x, y 均大于0，故 $\frac{0.1ax+0.15by}{ax+by}<\frac{0.15a}{a+b}$ 。

【例3】 某厂生产甲、乙两种产品，其单位成本分别为100元和120元。现因材料价格上涨，甲产品的单位成本增加10%，乙产品的单位成本增加15%。问：该产品的总成本增加了百分之几？

【解】 设甲产品的原成本为 x 元，乙产品的原成本为 y 元。则甲产品的现成本为 $1.1x$ 元，乙产品的现成本为 $1.15y$ 元。设甲、乙两种产品的原产量分别为 a 件、 b 件，则甲、乙两种产品的原总成本为 $ax+by$ 元，现总成本为 $1.1ax+1.15by$ 元。故总成本增加了



内部资料 仅供参考

■ ■ ■

（10） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（11） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（12） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（13） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（14） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（15） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（16） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（17） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（18） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（19） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（20） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前

（21） 在 2011 年 12 月 1 日以前，所有在 2011 年 12 月 1 日以前



附錄 1 附錄 2 附錄 3

2022 年 12 月 10 日 星期五 第 10 頁

1. 請用簡潔的語言說明

2. 請用簡潔的語言說明

3. 請用簡潔的語言說明

4. 請用簡潔的語言說明

1. 請用簡潔的語言說明

2. 請用簡潔的語言說明

3. 請用簡潔的語言說明

4. 請用簡潔的語言說明

5. 請用簡潔的語言說明

6. 請用簡潔的語言說明

7. 請用簡潔的語言說明

8. 請用簡潔的語言說明

9. 請用簡潔的語言說明

10. 請用簡潔的語言說明

11. 請用簡潔的語言說明

12. 請用簡潔的語言說明

13. 請用簡潔的語言說明

14. 請用簡潔的語言說明

15. 請用簡潔的語言說明

16. 請用簡潔的語言說明

17. 請用簡潔的語言說明

18. 請用簡潔的語言說明

19. 請用簡潔的語言說明

20. 請用簡潔的語言說明

21. 請用簡潔的語言說明

22. 請用簡潔的語言說明

23. 請用簡潔的語言說明

24. 請用簡潔的語言說明

25. 請用簡潔的語言說明

26. 請用簡潔的語言說明

27. 請用簡潔的語言說明

28. 請用簡潔的語言說明

29. 請用簡潔的語言說明

30. 請用簡潔的語言說明



時報社 創刊



1. 本书可作为高等院校计算机专业及相关专业的教材，也可供从事计算机工作的工程技术人员参考。

2. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。

（编者）

3. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。

（编者）

（编者）

4. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。

（编者）

5. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。

（编者）

（编者）

（编者）

6. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。

（编者）

7. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。



8. 本书可作为从事计算机工作的工程技术人员参考。

附件 4

主要技术经济指标汇总表

名称		单位	数量	备注
材料费	1. 钢筋	t	10.5	
	2. 水泥	m ³	15.2	
	3. 砂	m ³	25.8	
	4. 石子	m ³	35.1	
	5. 木材	m ³	12.3	
	6. 砖	m ³	18.7	
	7. 石灰	t	2.1	
	8. 油漆	m ²	150.0	
	9. 玻璃	m ²	80.0	
	10. 五金	kg	500.0	
人工费	1. 木工	工日	120.0	
	2. 瓦工	工日	150.0	
	3. 钢筋工	工日	80.0	
	4. 混凝土工	工日	100.0	
	5. 抹灰工	工日	120.0	
	6. 油漆工	工日	50.0	
	7. 架子工	工日	30.0	
	8. 搬运工	工日	40.0	
	9. 杂工	工日	20.0	
	10. 小计	工日	730.0	
机械费	1. 搅拌机	台班	5.0	
	2. 起重机	台班	3.0	
	3. 运输车	台班	10.0	
	4. 压路机	台班	2.0	
	5. 洒水车	台班	1.0	
	6. 推土机	台班	1.0	
	7. 挖掘机	台班	1.0	
	8. 装载机	台班	1.0	
	9. 自卸车	台班	1.0	
	10. 小计	台班	36.0	
其他费	1. 管理费	%	5.0	
	2. 利润	%	3.0	
	3. 税金	%	1.0	
	4. 保险费	%	0.5	
	5. 检测费	%	0.5	
	6. 培训费	%	0.5	
	7. 差旅费	%	0.5	
	8. 招待费	%	0.5	
	9. 其他	%	0.5	
	10. 小计	%	12.0	

三、三、三	122
四、三、三	118
五、三、三	118
六、三、三	118
七、三、三	118
八、三、三	118
九、三、三	118
十、三、三	118
十一、三、三	118
十二、三、三	118
十三、三、三	118
十四、三、三	118
十五、三、三	118
十六、三、三	118
十七、三、三	118
十八、三、三	118
十九、三、三	118
二十、三、三	118
二十一、三、三	118
二十二、三、三	118
二十三、三、三	118
二十四、三、三	118
二十五、三、三	118
二十六、三、三	118
二十七、三、三	118
二十八、三、三	118
二十九、三、三	118
三十、三、三	118
三十一、三、三	118
三十二、三、三	118
三十三、三、三	118
三十四、三、三	118
三十五、三、三	118
三十六、三、三	118
三十七、三、三	118
三十八、三、三	118
三十九、三、三	118
四十、三、三	118
四十一、三、三	118
四十二、三、三	118
四十三、三、三	118
四十四、三、三	118
四十五、三、三	118
四十六、三、三	118
四十七、三、三	118
四十八、三、三	118
四十九、三、三	118
五十、三、三	118
五十一、三、三	118
五十二、三、三	118
五十三、三、三	118
五十四、三、三	118
五十五、三、三	118
五十六、三、三	118
五十七、三、三	118
五十八、三、三	118
五十九、三、三	118
六十、三、三	118
六十一、三、三	118
六十二、三、三	118
六十三、三、三	118
六十四、三、三	118
六十五、三、三	118
六十六、三、三	118
六十七、三、三	118
六十八、三、三	118
六十九、三、三	118
七十、三、三	118
七十一、三、三	118
七十二、三、三	118
七十三、三、三	118
七十四、三、三	118
七十五、三、三	118
七十六、三、三	118
七十七、三、三	118
七十八、三、三	118
七十九、三、三	118
八十、三、三	118
八十一、三、三	118
八十二、三、三	118
八十三、三、三	118
八十四、三、三	118
八十五、三、三	118
八十六、三、三	118
八十七、三、三	118
八十八、三、三	118
八十九、三、三	118
九十、三、三	118
九十一、三、三	118
九十二、三、三	118
九十三、三、三	118
九十四、三、三	118
九十五、三、三	118
九十六、三、三	118
九十七、三、三	118
九十八、三、三	118
九十九、三、三	118
一百、三、三	118

改建前無石油化工原料儲存情況汇总表

股票编号	股票名称	股票类型	股票代码	股票价格	备注
000001	平安银行	普通股	000001	10.00	
000002	万科A	普通股	000002	10.00	
000003	深发展A	普通股	000003	10.00	
000004	深宝安A	普通股	000004	10.00	
000005	深华发A	普通股	000005	10.00	
000006	深纺织A	普通股	000006	10.00	
000007	深纺织B	普通股	000007	10.00	
000008	深华新A	普通股	000008	10.00	
000009	深宝安B	普通股	000009	10.00	
000010	深华新B	普通股	000010	10.00	
000011	深华新C	普通股	000011	10.00	
000012	深华新D	普通股	000012	10.00	
000013	深华新E	普通股	000013	10.00	
000014	深华新F	普通股	000014	10.00	
000015	深华新G	普通股	000015	10.00	
000016	深华新H	普通股	000016	10.00	
000017	深华新I	普通股	000017	10.00	
000018	深华新J	普通股	000018	10.00	
000019	深华新K	普通股	000019	10.00	
000020	深华新L	普通股	000020	10.00	
000021	深华新M	普通股	000021	10.00	
000022	深华新N	普通股	000022	10.00	
000023	深华新O	普通股	000023	10.00	
000024	深华新P	普通股	000024	10.00	
000025	深华新Q	普通股	000025	10.00	
000026	深华新R	普通股	000026	10.00	
000027	深华新S	普通股	000027	10.00	
000028	深华新T	普通股	000028	10.00	
000029	深华新U	普通股	000029	10.00	
000030	深华新V	普通股	000030	10.00	
000031	深华新W	普通股	000031	10.00	
000032	深华新X	普通股	000032	10.00	
000033	深华新Y	普通股	000033	10.00	
000034	深华新Z	普通股	000034	10.00	

改建前后企业石油化工原料储存情况汇总表

物料名称	库存量		消耗量		库存量		消耗量	
	数量	单位	数量	单位	数量	单位	数量	单位
材料A	10000	kg	10000	kg	10000	kg	10000	kg
材料B	5000	kg	5000	kg	5000	kg	5000	kg
材料C	2000	kg	2000	kg	2000	kg	2000	kg
材料D	1000	kg	1000	kg	1000	kg	1000	kg
材料E	500	kg	500	kg	500	kg	500	kg
材料F	200	kg	200	kg	200	kg	200	kg
材料G	100	kg	100	kg	100	kg	100	kg
材料H	50	kg	50	kg	50	kg	50	kg
材料I	20	kg	20	kg	20	kg	20	kg
材料J	10	kg	10	kg	10	kg	10	kg
材料K	5	kg	5	kg	5	kg	5	kg
材料L	2	kg	2	kg	2	kg	2	kg
材料M	1	kg	1	kg	1	kg	1	kg
材料N	0.5	kg	0.5	kg	0.5	kg	0.5	kg
材料O	0.2	kg	0.2	kg	0.2	kg	0.2	kg
材料P	0.1	kg	0.1	kg	0.1	kg	0.1	kg
材料Q	0.05	kg	0.05	kg	0.05	kg	0.05	kg
材料R	0.02	kg	0.02	kg	0.02	kg	0.02	kg
材料S	0.01	kg	0.01	kg	0.01	kg	0.01	kg
材料T	0.005	kg	0.005	kg	0.005	kg	0.005	kg
材料U	0.002	kg	0.002	kg	0.002	kg	0.002	kg
材料V	0.001	kg	0.001	kg	0.001	kg	0.001	kg
材料W	0.0005	kg	0.0005	kg	0.0005	kg	0.0005	kg
材料X	0.0002	kg	0.0002	kg	0.0002	kg	0.0002	kg
材料Y	0.0001	kg	0.0001	kg	0.0001	kg	0.0001	kg
材料Z	0.00005	kg	0.00005	kg	0.00005	kg	0.00005	kg

注：本表为平均值，仅供参考。实际消耗量以现场记录为准。

企业储罐设备一览表

储罐名称	罐体直径 (mm)	罐体高度 (mm)	罐体材质	罐体壁厚 (mm)	罐体容积 (m³)	罐体重量 (kg)	备注
1号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
2号罐	4000	10000	碳钢	10	4000	4000	Q235-B
	4000	10000	碳钢	10	4000	4000	Q235-B
3号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
4号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
5号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
6号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
7号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
8号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
9号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B
10号罐	10000	10000	碳钢	10	10000	10000	Q235-B

企业园区各类泵设置情况汇总一览表

序号	设备名称	型号	额定流量 (L/s)
1	消防泵	XBW100/100	100
2	喷淋泵	XBW100/100	100
3	生活供水泵	XBW100/100	100
4	生活供水泵	XBW100/100	100
5	生活供水泵	XBW100/100	100
6	生活供水泵	XBW100/100	100

全厂自控设备汇总一览表

序号	设备名称	规格型号	单位
1	离心泵	100-150-315	台
2	离心泵	100-150-315	台
3	离心泵	100-150-315	台
4	离心泵	100-150-315	台
5	离心泵	100-150-315	台
6	离心泵	100-150-315	台
7	离心泵	100-150-315	台
8	离心泵	100-150-315	台
9	离心泵	100-150-315	台
10	离心泵	100-150-315	台

企业主要电气设备汇总表

序号	设备名称	规格	数量
1	三相交流电动机	380V 3000W	1台
2	三相交流电动机	380V	5台
3	三相交流电动机	380V 2000W	1台
4	三相交流电动机	380V	2台
5	三相交流电动机	380V	1台
6	三相交流电动机	380V	1台
7	三相交流电动机	380V	1台
8	三相交流电动机	380V	1台
9	三相交流电动机	380V	1台
10	三相交流电动机	380V	1台

企业消防设施设置情况汇总一览表

市 镇	消防设施设置	企业消防设施设置情况	消防设施设置情况
		企业消防设施设置情况	消防设施设置情况
1999年 12月 1日	消防设施设置情况	企业消防设施设置情况	消防设施设置情况
2000年 12月 1日	消防设施设置情况	企业消防设施设置情况	消防设施设置情况

2019年8-10月石油化工原料中转情况汇总表

品名	2019年8月	2019年9月	2019年10月
原油	18.2		
成品油	11.9		
天然气	0.8		
甲醇	5.89		
二甲苯	3.4		
苯	0.13		
苯乙烯	0.04		
聚丙烯	20.21		
聚乙烯	3.19		
聚氯乙烯	0.28		
乙二醇	0.14		
己烷	0.18		
异辛烷	0.11		
重质燃料油	0.09		
MTBE	0.25		
甲苯	0.63		
正庚烷	0.05		

2019 年 8-10 月固废产生量

固废名称	产生量 (吨)	处置方式
生活垃圾	12.5	环卫清运
餐厨垃圾	0.5	餐厨垃圾收运站
建筑垃圾	0.5	建筑垃圾收运站
危险废物	0.5	危险废物收运站
其他固废	0.5	其他固废收运站

废水排放量说明

根据我公司自行统计,我公司2019年8月-10月共计排放废水286(吨)吨。

特此说明

浙江永昌石化有限公司
2019/11/10

嘉善市

嘉善市固体废物处置有限公司
Jiashan Solid Waste Disposal Co., Ltd.

2021年5月

工业危险废物 处置合同

嘉善市固体废物处置有限公司

二〇一九年五月十日



百洁全能在 嘉善



臺灣中華語文測驗委員會
www.moe-ctat.gov.tw

第 100 屆 國語文測驗 國語文測驗 國語文測驗 國語文測驗

一、國語文測驗 國語文測驗 國語文測驗 國語文測驗

二、國語文測驗

三、國語文測驗

國語文測驗委員會為推廣國語文測驗，特舉辦國語文測驗，
以資推廣。茲將本會辦理之國語文測驗，分列如下：
一、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
二、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
三、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
四、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
五、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
六、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
七、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
八、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
九、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。
十、國語文測驗：本會每年舉辦一次，由本會統一命題、
考試、評卷。考試科目為國語文。考試時間為 90 分鐘。



中国铁路工程集团有限公司
CHINA RAILWAY ENGINEERING GROUP CO., LTD.

地址：北京市海淀区西四环北路125号 邮编：100044

本公司为响应国家“一带一路”倡议，特在沿线国家设立分支机构，提供全方位的服务。如有需要，请随时与我们联系。

一、公司简介

1. 公司概况

中国铁路工程集团有限公司（以下简称“中铁工程集团”）是中国铁路工程领域的龙头企业，拥有雄厚的技术实力和丰富的工程经验。

集团总部位于北京，在全国各地设有分支机构，业务覆盖全球。

2. 主要业务

集团主要从事铁路工程、公路桥梁、城市轨道交通、港口码头、水利水电等工程的建设与运营。

集团拥有多项自主知识产权，技术水平处于国内领先地位。

集团秉承“诚信、创新、共赢”的经营理念，为客户提供优质的工程服务。

集团拥有完善的质量管理体系，确保工程质量和施工安全。

集团拥有强大的科研实力，不断推动技术创新。

集团拥有完善的人才培养体系，为员工提供广阔的发展空间。

集团拥有完善的社会责任体系，积极履行社会责任。

集团拥有完善的风险管理体系，确保工程项目的顺利实施。

集团拥有完善的信息管理体系，提高工程管理的效率。

集团拥有完善的环境管理体系，保护生态环境。

集团拥有完善的安全管理体系，确保施工安全。

集团拥有完善的质量管理体系，确保工程质量。

集团拥有完善的环境管理体系，保护生态环境。



扫描二维码，获取更多信息



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

[illegible]

1. 函数 $f(x)$ 在 x_0 处可导，且 $f'(x_0) = 1$ ，求 $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$ 的值。

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

1. 2016年12月15日，中国铝业网（www.alumina.com.cn）发布《中国铝业网：2016年中国铝业网年度总结报告》，其中显示中国铝业网2016年营业收入为1.2亿元，净利润为0.2亿元。

[illegible][illegible]

三輪空想 類型



上海译文出版社

上海译文出版社

上海译文出版社

上海译文出版社

上海译文出版社

上海译文出版社

上海译文出版社

2000

上海新瑞泰大馬路麥加利銀行對面
電話：二二二二二二二二

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Figure 1

1. *Journal of Management Studies*, 1991, 28, 1, 1-14.

... ..

[illegible]

Abstract The purpose of this study was to determine whether the use of a computerized decision support system (DSS) would improve the performance of nurses in making decisions about patient care. A DSS was developed to assist nurses in determining appropriate nursing interventions for patients with various medical conditions. The DSS was used by a group of nurses in a simulated clinical setting. The results of the study showed that the use of the DSS significantly improved the accuracy of the nurses' decisions compared to their decisions made without the aid of the DSS. The DSS also reduced the time taken by the nurses to make their decisions. The findings of this study suggest that the use of a DSS can be beneficial to nurses in making decisions about patient care.

DOI: 10.1002/for

[illegible]



VOLUME 1

[Home](#)
[About Us](#)
[Menu](#)
[Contact Us](#)
[Privacy Policy](#)

118 李海 王 强

1000

11. *Journal of the American Medical Association*, 273:1225-1226 (1995).

[illegible]

11/11/2009 11:00 AM

11月11日 星期三

[illegible][illegible]

圖書在版編目(CIP)數據



國立台灣大學教育學系
Department of Education, National Taiwan University

姓名：____ 學號：____ 系所：____ 課程：____

日期：____ 時間：____ 地點：____

一、請用簡潔扼要的文字，說明下列各題。

| | |
|--------------|--------------|
| 1. 教育與社會的關係 | 2. 教育與經濟的關係 |
| 3. 教育與政治的關係 | 4. 教育與文化的關係 |
| 5. 教育與宗教的關係 | 6. 教育與家庭的關係 |
| 7. 教育與職業的關係 | 8. 教育與健康的關係 |
| 9. 教育與環境的關係 | 10. 教育與科技的關係 |
| 11. 教育與藝術的關係 | 12. 教育與體育的關係 |
| 13. 教育與音樂的關係 | 14. 教育與戲劇的關係 |
| 15. 教育與電影的關係 | 16. 教育與電視的關係 |
| 17. 教育與廣播的關係 | 18. 教育與網路的關係 |
| 19. 教育與資訊的關係 | 20. 教育與能源的關係 |
| 21. 教育與環境的關係 | 22. 教育與健康的關係 |
| 23. 教育與職業的關係 | 24. 教育與家庭的關係 |
| 25. 教育與政治的關係 | 26. 教育與經濟的關係 |
| 27. 教育與社會的關係 | 28. 教育與文化的關係 |
| 29. 教育與宗教的關係 | 30. 教育與藝術的關係 |
| 31. 教育與體育的關係 | 32. 教育與音樂的關係 |
| 33. 教育與戲劇的關係 | 34. 教育與電影的關係 |
| 35. 教育與電視的關係 | 36. 教育與廣播的關係 |
| 37. 教育與網路的關係 | 38. 教育與資訊的關係 |
| 39. 教育與能源的關係 | 40. 教育與環境的關係 |

二、請用簡潔扼要的文字，說明下列各題。

1. 教育與社會的關係

2. 教育與經濟的關係

3. 教育與政治的關係

4. 教育與文化的關係

5. 教育與宗教的關係

6. 教育與家庭的關係

7. 教育與職業的關係

8. 教育與健康的關係

9. 教育與環境的關係

10. 教育與科技的關係

11. 教育與藝術的關係

12. 教育與體育的關係

13. 教育與音樂的關係

14. 教育與戲劇的關係

15. 教育與電影的關係

16. 教育與電視的關係

17. 教育與廣播的關係

18. 教育與網路的關係

19. 教育與資訊的關係

20. 教育與能源的關係

21. 教育與環境的關係

22. 教育與健康的關係

23. 教育與職業的關係

24. 教育與家庭的關係

25. 教育與政治的關係

26. 教育與經濟的關係

27. 教育與社會的關係

28. 教育與文化的關係

29. 教育與宗教的關係

30. 教育與藝術的關係

31. 教育與體育的關係

32. 教育與音樂的關係

33. 教育與戲劇的關係

34. 教育與電影的關係

35. 教育與電視的關係

36. 教育與廣播的關係

37. 教育與網路的關係

38. 教育與資訊的關係

39. 教育與能源的關係

40. 教育與環境的關係

三、請用簡潔扼要的文字，說明下列各題。

1. 教育與社會的關係

2. 教育與經濟的關係

3. 教育與政治的關係

4. 教育與文化的關係

5. 教育與宗教的關係

6. 教育與家庭的關係

7. 教育與職業的關係

8. 教育與健康的關係

9. 教育與環境的關係

10. 教育與科技的關係

11. 教育與藝術的關係

12. 教育與體育的關係

13. 教育與音樂的關係

14. 教育與戲劇的關係

15. 教育與電影的關係

16. 教育與電視的關係

17. 教育與廣播的關係

18. 教育與網路的關係

19. 教育與資訊的關係

20. 教育與能源的關係

21. 教育與環境的關係

22. 教育與健康的關係

23. 教育與職業的關係

24. 教育與家庭的關係

25. 教育與政治的關係

26. 教育與經濟的關係

27. 教育與社會的關係

28. 教育與文化的關係

29. 教育與宗教的關係

30. 教育與藝術的關係

31. 教育與體育的關係

32. 教育與音樂的關係

33. 教育與戲劇的關係

34. 教育與電影的關係

35. 教育與電視的關係

36. 教育與廣播的關係

37. 教育與網路的關係

38. 教育與資訊的關係

39. 教育與能源的關係

40. 教育與環境的關係



資料來源：網絡



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing Solid Waste Disposal Co., Ltd.

合同编号: JXW-20190501-0112

工业危险废物 处置合同

嘉兴市固体废物处置有限责任公司

二〇一九年五月十一日



绍兴双隆固体废物处置有限公司
Shaoxing Solid Waste Disposal Co., Ltd.

地址：浙江省绍兴市越城区皋埠镇双联村

电话：0575-86393000

邮编：312000

传真：0575-86393000

网址：http://www.sld.com.cn

电子邮箱：

甲方：绍兴双隆固体废物处置有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江东恒石化有限公司（以下简称乙方）

甲方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物管理条例》等有关规定，乙方委托甲方收集、运输、处置乙方在生产加工过程中产生的危险废物。经双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的范围、包装和处置价格

（一）危险废物的范围（含包装）：以甲方的检测报告为准。

（二）危险废物的包装：以甲方检测报告数据为准。

（三）危险废物处置的价格：甲方按合同约定标准收费（特殊危险废物除外）。



Noi

如在臺灣流行時，因中醫師對白蟻咬咬癢無效，以致「則由參同煎」¹⁰，以苦寒藥「約食而口雖極苦的酸漿果，也有甘潤滋潤而析溢糖漿應行」。

[illegible]

从一、二、三、四、五

1. 甲午海戰後，清國及地方官未法律法規處理之，首任的巡撫沈

^② 在本书附录地籍调查表中即可查到。

1.2.1 可行性

和，且可避免因勞務進行阻礙而導致延誤。運輸課：不冬、溜滑。

[illegible]

2. 对主料竹笋壳等杂物进行清理, 必须予以符合安全、环保条件的回收处理, 严禁将回收物混入「垃圾」内, 由主料中分离出危险废物的最好办法, 是必须与危险废物分离, 若无法发现标签内容与实际不符, 则应包起不规格, 有包装破损或拆开的, 中方有数拒拒收或退回, 运至甲方处理, 废物是危险废物, 由此产生的费用由乙方承担, 所以, 对于类似三按等色易碎品乙方为处理。



嘉兴市佳体水务发展有限公司
Jiaxing Jieti Water Treatment Co., Ltd.

5. 乙方必须对其产生的危险废弃物妥善且负责地进行处理。
在乙方处理危险废弃物的过程中, 乙方应当立即通知, 并向甲方
的废物处理人员, 告知甲方对危险废弃物处理已造成何种危险或
污染等事实, 由此产生的处理费用由乙方承担。由此所引发的一切
责任和费用由乙方承担。凡所产生废弃物必须不得携带爆炸性
或放射性的物质, 并且乙方必须确保所携带的危险废物必须符合
国家《危险废物鉴别技术规范》(GB16717-1996) 的要求。否则
乙方所产生的一切责任和费用由乙方承担。

6. 乙方必须按甲方要求时间向甲方提供一份报告, 报告乙方
处理危险废弃物, 甲方负责安排有资质的检测公司检测在约定时间
乙方处理量, 乙方必须一月内安排必要人员负责危险废弃物的
处理工作(乙方每年须向甲方汇报处理量一次时, 乙方如未安排人
员执行, 则收违约金壹佰元)。由此产生的一切责任和费用由
乙方承担, 由此所产生的一切责任和费用由乙方承担。

7. 如乙方在乙方处理危险废弃物过程中, 乙方必须立即通知
甲方, 乙方必须负责处理。

8. 乙方必须按甲方要求时间向甲方提供一份报告, 报告乙方
处理危险废弃物, 甲方负责安排有资质的检测公司检测在约定时间
乙方处理量, 乙方必须一月内安排必要人员负责危险废弃物的
处理工作(乙方每年须向甲方汇报处理量一次时, 乙方如未安排人
员执行, 则收违约金壹佰元)。由此产生的一切责任和费用由
乙方承担, 由此所产生的一切责任和费用由乙方承担。

9. 乙方必须按甲方要求时间向甲方提供一份报告, 报告乙方

地址: 嘉兴市佳体水务发展有限公司
电话: 0573-83333333

地址: 嘉兴市佳体水务发展有限公司
电话: 0573-83333333



將該美術畫作以市價均購作畫像，如畫上有肖像則可選置於本畫廊及迴廊進行指示陳列。凡屬創始美術品標本的，明標標置製圖品必須由工方支付。要標則註明工費及標置，以便求照者知悉。

11/18/00 10:44 AM



此區礦砂出口的收入用途，據振興委員會調查，除供給礦物的

北京方面在九月底或十月初给余写信，希望早日赴任。余因在津时，曾到日本使馆，由日本使馆向日使转达情况，说余的薪金问题已加一倍，故此行接洽，以冀使接洽结果早日商定，俾得早日赴任。接洽结果，日本使馆于 10 月 10 日（晚）派日副任前津一天，曾到使馆接洽，结果说，日本方面对后知安毛刺研究有所安排，因在 3 日内向津方示复。余在 3 日内未接津方复书，故可作接洽未成之估计。

甲为原告而乙为被告。危险灰脚处是原告确实知道的, 乙方却予以隐瞒。且 8 日因处理该车的罗子奎又承认该笔。被告虽辩称处理此款系出于医院之需要, 则被告的抗辩作为下次处理所得款项的一部分。若当月原告处理该笔款外另出医疗费, 则少付的款项在下次处理该笔款中一并扣除。原告并非为处理该笔款而另出医疗费, 原告合

五、乙方拖欠甲方工程款下或应达到 12000 的元，甲方有权停止对乙方的一切供货。乙方收到甲方的催款通知后，如仍不支付货款，甲方有权向法院起诉，并保留全部索赔权，并追究其法律责任。

地址：上海南京路1000号1526室 邮编：200001
电话：(021)221-1111 电传：021-1111

11月15日 星期一

YIXING WATER
益兴水务

嘉善市供水设施有限公司
Jiasan City Water Supply Facility Co., Ltd.

一、甲乙双方本着平等、自愿、互惠互利的原则，经友好协商，就甲方在乙方辖区内投资建设供水设施事宜，达成如下协议：

1.1 甲乙双方在履行本协议过程中，所发生的一切费用均由甲方承担，乙方不承担任何费用；本协议自签订之日起生效。

1.2 甲乙双方在履行本协议过程中，所发生的一切费用均由甲方承担，乙方不承担任何费用；本协议自签订之日起生效。

二、甲方在乙方辖区内投资建设供水设施，乙方应给予全力支持，并提供必要的水电接口，乙方应协助甲方办理相关手续，甲方应负责供水设施的建设、运营、维护及安全管理。

三、乙方在甲方投资建设供水设施后，乙方应给予甲方一定的优惠政策，乙方应给予甲方一定的优惠政策，乙方应给予甲方一定的优惠政策。

四、本协议自签订之日起生效，有效期为五年，自2019年1月1日起至2024年12月31日止。

甲方代表：[Signature]

地址：嘉善市[Address]

法定代表人：

委托代理人：

电话：[Phone Number]

邮编：723000

联系电话：0573-85530007

签订日期：

盖章：[Stamp]

日期：2019年1月1日

乙方代表：[Signature]

地址：嘉善市[Address]

法定代表人：

委托代理人：

电话：[Phone Number]

邮编：723000

联系电话：0573-85530007

签订日期：

盖章：[Stamp]

日期：2019年1月1日

附件 6:

025501001111020

需设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及处理设施运转情况记录表

| | | | | |
|--------|-----------------|--------|--------|--------|
| 验收项目名称 | 025501001111020 | | | |
| 验收地点 | 025501001111020 | | | |
| 验收日期 | 2019.11.11 | | | |
| 验收时段 | 6:00-18:00 | | | |
| 验收内容 | 生产设施 | 废气处理设施 | 废水处理设施 | 固废处理设施 |
| 验收结果 | 正常 | 正常 | 正常 | 正常 |
| 验收结论 | 验收合格 | | | |

建设单位: 025501001111020 验收日期: 2019.11.11 验收地点: 025501001111020

建设单位: 025501001111020 验收日期: 2019.11.11 验收地点: 025501001111020

附件 7:

竣工环境验收验收专项组意见

[illegible]

三、具體建議措施

(三) 建设地点(坐标) 工程建设内容

本项目建设单位为浙江华恒石化有限公司，建设地点为嘉兴港区。项目总占地面积 6741 平方米，项目二期建设内容包括部分新增装置和主体工程、装置、设备、环保设施、公用污水处理系统、废气回收系统、自动化、储运、供配电、消防等。

八三 继续训练及进修市州情况

2019年6月，企业委托浙江三川环境检测技术有限公司编制《浙江红松和行业有限公司涂装车间改扩建项目环境影响报告表》。2019年6月13日，嘉兴市生态环境局南湖分局出具环评《浙江红松和行业有限公司涂装车间改扩建项目环境影响报告表》。项目于2019年7月开工建设，2019年8月建成投产。该建设厂房用于存放已经成型的注塑生产废塑料和环

产性固废 11.0 吨/年计 11.0 吨/年，加强设备维护管理。

④ 固废

委托海盐县固体废物处置有限公司，委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置。
⑤ 噪声：通过墙体及门窗、地面、门窗密封、减振等措施。

⑤ 其他环境保护措施

1) 事故风险防范设施

公司《浙江新海检测技术有限公司安全》备案编号：330464-2018-00744，环境风险类别为重大，《企业环境风险防控设施完善及清单》落实主体责任，制定事故应急预案，定期开展应急演练，事故应急处置预案。

2) 在线监测系统

安装水质在线监测设施，无超标水。

3) 其他措施

根据《环境影响报告表》及其他相关法律法规制定其他环境保护设施的要求。

四、环保设施调试效果

2019 年 6 月，浙江新海检测技术有限公司对本项目进行跟踪监测，依据跟踪监测技术报告，在此基础上编制《本项目跟踪监测环保设施监测方案》。依据跟踪监测：浙江新海检测技术有限公司于 2019 年 11 月 20 日，22 日对企业进行了跟踪监测监测及跟踪管理调查，在跟踪监测编制了本报告，跟踪监测结果“达标率 75%”，主要结论如下：

1) 跟踪监测期间，平湖废水入管网 pH 是达标，化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油排放浓度均达标，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值，氨氮浓度日均值《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18868-2002）表 1 标准。

2) 跟踪监测期间，项目废气排放浓度出口非甲烷总烃排放浓度均《轻

[illegible]

1. 后续要求和建议

1. 1990年12月，中共中央、国务院作出《关于进一步加强和改进知识分子工作的决定》，指出：“知识分子是工人阶级的一部分，是社会主义现代化建设的一支重要力量。要尊重知识，尊重人才，充分调动知识分子的积极性、主动性和创造性，使他们更好地为社会主义现代化建设服务。”

[illegible]

3. 观察测定土体自重和浮力随深度的变化，并绘出相应曲线。将实验结果与理论计算对比，分析误差原因。

4. 乾造：丁巳壬子辰巳丙申。主癸卯年，丁巳月，壬子日，辰巳时。丙申年，丁巳月，壬子日，辰巳时。

八、監收人員簽名:

[illegible]

2014年11月 2014年11月 2014年11月

四川恒信设计有限公司南充分公司南充市顺庆区锦屏山街道锦屏山社区锦屏山街道办事处锦屏山街道办事处

日期

| 姓名 | 身份证号 | 联系电话 | 联系地址 |
|-----|------|-------------|-------------|
| 张明华 | 31 | 13827777777 | 13827777777 |
| 王明华 | 32 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 33 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 34 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 35 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 36 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 37 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 38 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 39 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 40 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 41 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 42 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 43 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 44 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 45 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 46 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 47 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 48 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 49 | 13827777777 | 13827777777 |
| 李明华 | 50 | 13827777777 | 13827777777 |