

深圳恒昌科技有限公司迁改扩建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：深圳恒昌环境科技有限公司

编制单位：深圳市同创环保科技有限公司

2023 年 3 月

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：

填表人：

建设单位：深圳恒昌环境科技有
限公司 (盖章)

电话： (0755)

传真： (0755)

邮编： 518000

地址：深圳市宝安区燕罗街道塘
下涌社区桂花路 7 号

编制单位：深圳市同创环保科技
有限公司 (盖章)

电话： (0755) 82345093

传真： (0755) 82345093

邮编： 518029

地址：深圳市龙华新区民治街道
横岭五区 38 栋 402



统一社会信用代码
9144030055214669X0

营业执照

(副本)



名称 深圳市惠利权环境检测有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 赵凤勤

成立日期 2010年04月01日

住所 深圳市宝安区沙井街道后亭社区第三工业区45号4层

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的“国家企业信用信息公示系统”或扫描右上方二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2021年03月05日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：202319122787

名称：深圳市惠利权环境检测有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道后亭社区第三工业区45号4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，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，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

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由深圳市惠利权环境检测有限公司承担。

发证日期：2023年03月06日

有效期至：2029年03月05日

发证机关：（印章）

许可使用标志



202319122787

注：需要延续证书有效期的，应当在证书届满有效期3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

复查

表一

建设项目名称	深圳恒昌环境科技有限公司迁改扩建项目				
建设单位名称	深圳恒昌环境科技有限公司				
建设项目性质	迁改扩建				
建设地点	深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路7号				
主要产品名称	HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW12 染料、涂料废物、HW49 其他废物的收集、贮存				
设计生产能力	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08）贮存量为 20000t/a，HW12 染料、涂料废物（264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12）贮存量为 500t/a，HW49 其他废物（不含废弃危险化学品）（900-041-49、900-042-49、900-047-49）贮存量为 9500t/a，共 3 万吨/年。				
实际生产能力	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08）贮存量为 20000t/a，HW12 染料、涂料废物（264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12）贮存量为 500t/a，HW49 其他废物（不含废弃危险化学品）（900-041-49、900-042-49）贮存量为 9500t/a，共 3 万吨/年。				
建设项目环评时间	2022.02	开工建设时间	2022.3		
调试时间	2022.9	验收现场监测时间	2022.11.22、2022.11.28		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局 宝安管理局	环评报告表编制单位	深圳市同创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	东莞市鑫创源环保通风设备有限公司	环保设施施工单位	东莞市鑫创源环保通风设备有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	10%
实际总概算	1000 万元	环保投资	100 万元	比例	10%

验收监测 依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》2014.4.24 年修订，2015.1.1 起施行； (2)《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1； (3)《中华人民共和国水污染防治法》 (4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 (5)《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1 起施行； (6)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号 (7)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），2018.5.15 (8)《深圳恒昌环境科技有限公司建设项目环境影响报告表》（2022 年 1 月，深圳市同创环保科技有限公司）； (9)《深圳市生态环境局宝安管理局建项目环境影响报告表审查批复》（深环宝批[2022]000009 号）。 (10)危险废物经营许可证编号 440306220802。 (11)排污许可证（证书编号：91440300MA5FB5YN8A001V）
--------------------	---

验收
监测
评价
标准
、
标
号
、
级
别
、
限
值

本次验收根据环境功能区划分、环境影响报告表及其审批意见（深环宝批[2022]000009号）所采用的标准，有新标准发布的采用新标准进行校核，确定本次验收相关的环境质量标准限值见表 1-1，相关污染物排放标准限值见表 1-2。

1、环境质量标准：

（1）项目位于茅洲河流域，茅洲河水质控制目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类。

（2）环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单要求。

（3）根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186号），项目所在区域属于 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 1-1 环境质量标准一览表

项目	标准	类别	评价标准值		
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	污染物名称	取值时间	浓度限
			SO ₂	年平均	60μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
				1 小时平均	500μg/m ³
			NO ₂	年平均	40μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				1 小时平均	200μg/m ³
			PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
			PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
				日平均	75μg/m ³
			CO	日平均	4μg/m ³
				1 小时平均	10μg/m ³
			O ₃	年平均	日最大 8 小时平均 160μg/m ³
				日平均	
				1 小时平均	200μg/m ³
地表水	《地表水环境质量标准》	IV 类	项目	标准值（mg/L）	
			pH	6～9（pH 无量纲）	

	(GB3838-2002)		COD _{Cr}	≤30
			BOD ₅	≤6
			氨氮	≤1.5
			阴离子表面活性剂	≤0.3
			总磷	≤0.3
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	时段	3 类环境噪声限值
			昼间（7:00~23:00）	≤65dB(A)
			夜间（23:00~7:00）	≤55dB(A)

2、污染物排放标准

(1) 废水

项目不产生生产废水。

生活污水：经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入松岗水质净化厂处理。

表 1-2 废水排放限值（单位：mg/L，pH 为无量纲）

项目	污染源	污染物名称	排放限值	标准名称
水污染物	生活污水	pH	6~9	《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中的第二时段三级标准。
		COD _{Cr}	500	
		BOD ₅	300	
		SS	400	
		NH ₃ -N	/	
		总磷	/	
		LAS	20	

(2) 废气

非甲烷总烃有组织排放参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准，无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”；臭气浓度有组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 标准限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放

标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准；HCl 无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值；NH₃ 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中标准“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准。

表 1-3 大气污染物排放标准

有组织/无组织	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	项目执行排放速率 (kg/h)	监控位置	执行标准
有组织	非甲烷总烃	120	18	11.8	5.9 ^①	排气筒出口	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	臭气浓度	/	18	2000 (无量纲)	1000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准限值
无组织排放监控浓度限值	非甲烷总烃	4.0	/			厂外设置监控点	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中表 2 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值
	HCl	0.2	/				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准
	NH ₃	1.5	/				
	臭气浓度	20 (无量纲)	/				
	NMHC ^②	6 (1h 平均浓度值)； 20 (任意一次浓度值)	/			在操作工位下 1m	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1

备注：①表示项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能满足 DB44/27-2001 中“企业排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，所以本项目排放速率按照排气筒高度所对应排放限值的 50%执行。

2.TVOC 用 NMHC 表征。

(3) 噪声

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 1-4 项目噪声排放标准

类别	昼间（7:00-23:00）	夜间（23:00-7:00）
3 类	65dB（A）	55dB（A）

	(4) 固体废物 危险废物的暂存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求,其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。 注:自2023年7月1日实施《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)后,项目应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行。
总量控制	本项目所在区域属于松岗水质净化厂的服务范围。项目不产生生产废水,生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网后进入松岗水质净化厂处理。因此项目生活污水的COD和NH₃-N总量控制通过松岗水质净化厂来实现,不单独设置COD和NH₃-N总量控制指标。 项目迁改扩后,在运营过程中,废矿物油装卸过程、储存过程产生的挥发性有机物,产生量为3.404t/a,经过“集气罩收集+二级活性炭吸附”后,有机废气排放量为0.953t/a。项目迁改扩建前VOCs排放量为0.0358t/a,根据《关于做好建设项目挥发性有机物排放削减替代工作的补充通知》(粤环函〔2021〕537号),项目迁改扩建后VOCs新增总量控制指标为0.953t/a-0.0358t/a=0.9172t/a,挥发性有机物两倍替代量为1.8344t/a,该总量控制指标由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。

表二

工程建设内容:

一、项目概况

深圳恒昌环境科技有限公司成立于 2018 年 09 月 26 日(统一社会信用代码为: 91440300MA5FB5YN8A), 现因企业发展需要, 项目迁址至深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路 7 号, 项目收集、贮存 HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08)贮存量为 20000t/a, HW12 染料、涂料废物(264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12)贮存量为 500t/a, HW49 其他废物(不含废弃危险化学品)(900-041-49、900-042-49、900-047-49)贮存量为 9500t/a。

以上申报内容于 2022 年 2 月 10 日取得深圳市生态环境局宝安管理局的环评审批(深环宝批[2022]000009 号)。

迁址后项目取得危险废物经营许可证, 编号为 440306220802(见附件 5), 实际收集、贮存 HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08)贮存量为 20000t/a, HW12 染料、涂料废物(264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12)贮存量为 500t/a, HW49 其他废物(不含废弃危险化学品)(900-041-49、900-042-49)贮存量为 9500t/a, 共 3 万吨/年。

二、项目建设内容

项目实际工程建设情况与环评申报工程建设情况对比情况见表 2-1; 主要生产设备清单与环评申报对比情况见表 2-2。

表 2-1 实际工程建设情况与环评申报建设情况对比一览表

类别	项目名称	环评申报建设内容	实际工程建设内容	备注
储运工程	一楼	①建筑面积约 964.58m ² 。 ②南侧布置 1 间 HW08 罐区、HW08 贮存仓, 其中最东侧 HW08 罐区主要包含 3 个储油罐、1 个应急罐, 配套装卸油设施(油泵、输油管等)、油罐贮存系统。 ②北侧靠门一侧布置 1.2m 高的围堰、宽 20cm×深 20cm 的导流	①建筑面积为 964.58m ² 。 ②南侧布置 1 间 HW08 罐区、HW08 贮存仓, 其中最东侧 HW08 罐区主要包含 3 个储油罐、1 个应急罐, 配套装卸油设施(油泵、输油管等)、油罐贮存系统。 ②布置 1.2m 高的围堰、宽 20cm×深 20cm 的导流槽, 以及	与环评阶段平面布置基本一致, 项目的危废暂存间改至东侧中部

		槽，以及容积为 3.375m ³ 的应急池。 ③西侧 HW08 贮存仓主要存放从企业拉运回来的废矿物油桶，地面布置防渗漏平台（130*130*30cm），每个平台可放 4 个 200L 油桶装，北侧靠门一侧布置 0.2m 高的围堰。 ④北侧为空置区域。 ⑤西侧中部区域布置应急物资仓（存放吸油棉和吸油毡等事故应急物资）和危废暂存仓（存放本项目产生的危废等，约 10m ² ）。 ⑥东侧中部区域布置消防沙池。	容积为 3.375m ³ 的应急池。 ③西侧 HW08 贮存仓主要存放从企业拉运回来的废矿物油桶，地面布置防渗漏平台（130*130*30cm），每个平台可放 4 个 200L 油桶装，北侧靠门一侧布置 0.2m 高的围堰。 ④北侧为空置区域。 ⑤西侧中部区域布置应急物资仓（存放吸油棉和吸油毡等事故应急物资）。 ⑥东侧中部区域布置消防沙池和危废暂存区（存放本项目产生的危废）。	区域的危废暂存区。应急物资仓改至西侧中部区域楼梯间下方。
	二楼	①建筑面积约 964.58m ² 。 ②南侧布置 5 间 HW49 贮存仓。 ③北侧布置 3 间 HW12 贮存仓。 ④西侧中部区域布置 1 间安全应急仓（存放警戒线、安全帽、消防器具等物资）。	①建筑面积约 964.58m ² 。 ②南侧布置 5 间 HW49 贮存仓。 ③北侧布置 3 间 HW12 贮存仓。	与环评阶段平面布置基本一致，二楼取消应急物资仓，调整至一楼。
公用工程	给水系统	由市政给水干管提供	由市政给水干管提供	一致
	供电系统	市政供电，不设备用发电机	市政供电，不设备用发电机	一致
	消防系统	布置 1m 高的消防沙池，位于一楼西部电梯北侧	布置 1m 高的消防沙池，位于一楼西部北侧	一致
环保工程	污水处理系统	生活污水排入园区化粪池预处理后进入松岗水质净化厂处理	生活污水排入园区化粪池预处理后进入松岗水质净化厂处理	一致
	废气处理系统	1 套（集气罩+二级活性炭吸附+18 米高排气筒）；通风系统	1 套（集气罩+二级活性炭吸附+18 米高排气筒）；通风系统	一致
	噪声治理措施	合理布局；利用墙体、门窗隔声；加强生产管理；采取设备减振、隔声、消声、降噪等控制措施	合理布局；利用墙体、门窗隔声；加强生产管理；采取设备减振、隔声、消声、降噪等控制措施	一致
	固体废物治理措施	生活垃圾	设置生活垃圾分类收集装置	一致
		固体废物	固废收集桶若干，设置危废暂存处	一致

依托工程	市政污水处理厂	松岗水质净化厂	松岗水质净化厂	一致
其他	宿舍楼	厂房东侧	厂房东侧	一致

表 2-2 项目主要生产设备及设施清单与环评申报对比一览表

类型	序号	名称	规格（型号）	环评申报数量	实际数量	较环评阶段变化量	备注
生产	1	废矿物油储存罐	46m ³ ，地上普通卧式储罐，尺寸 $\phi 3m \times L6.2m$ ，材质 5mm 钢板，罐体为中灰色，罐体用漆：两层分别为防锈漆和干性油漆；单包卧式固定顶罐，储罐完全架空，离地面 10cm	4 个	4 个	0	3 个储油罐，1 个应急储油罐
	2	地磅	-	1 台	1 台	0	与环评一致
	3	油泵	型号 YB3-160L-6；11KW、380V、23.5A	5 台	5 台	0	4 台卸油泵、1 台转运泵
	4	风机	CF-2.5A；5570m ³ /h；0.75kw/380V	2 套	1 套	-1	由设计的 2 套风量均为 5570m ³ /h 的风机更换为 1 套 20000m ³ /h 的风机，风量增加不会造成无组织废气增加
	5	二级活性炭吸附装置	规格 1000×1000×1000mm（主要包含活性炭和活性炭纤维，颗粒状、含水率小于 10%、密度 0.5g/cm ³ ）	1 套	1 套	0	与环评一致
	6	危废暂存仓	3980mm×2243mm	1 处	1 处	0	贮存本项目产生的危废。规格改为 2045mm×1320mm
消防	7	消防沙池	4090mm×1320mm	1 个	1 个	0	规格改为 2045mm×1320mm
应急	8	应急池	3.375m ³ ，配备宽 20cm×深 20cm 的导流槽	1 个	2 个	+1	除建设 3.375m ³ 的应急池外，还在厂区门口处新增一个 2.4m×1.2m×1.6m 的应急池
	9	事故收集池	160m ³ （厂房四周挖 20cm×20cm 的导流槽引至消防废水事故收集池）	1 个	1 个	0	事故应急池容积不变

由表 2-1、2-2 可知，本项目实际工程建设内容与环评申报对比基本一致，根

据现场实际情况，有部分调整如下：

①在厂区门口新增一个容积约为 4.6m^3 ($2.4\text{m}\times 1.2\text{m}\times 1.6\text{m}$) 的应急池，增加了事故废水暂存能力，增强环境风险防范能力；

②调整应急物资仓库的位置，应环保部门的要求，将一二楼各一间的应急仓库调整设置在一层楼梯口处的一间应急物资，便于应急物资的管理和使用。

③危废暂存区面积减小，从设计的 $3980\text{mm}\times 2243\text{mm}$ 调整为 $2045\text{mm}\times 1320\text{mm}$ ，因项目的二次危险废物主要为废活性炭和含油抹布及手套，均为固态污染物，便于贮存，定期拉运处理，不会对环境造成影响。

④项目配备的废气治理设施风量由设计的 2 套风量均为 $5570\text{m}^3/\text{h}$ 的风机更换为 1 套 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机，风量增加不会造成无组织废气增加。

三、原辅材料消耗

项目原辅材料年消耗量见表2-3。

表 2-3 项目实际产品原辅材料及年用量一览表

类别	名称	物理形态	规格	环评阶段年用量	验收阶段年用量	较环评阶段变化量	最大储存量
辅料	活性炭	固态	25kg/袋	12t	12t	0	1t

四、主要工艺流程及产污环节

项目实际生产工艺流程、产物环节与环评申报工艺对比没有发生变化。

(1) 废矿物油（HW08）收集贮存工艺

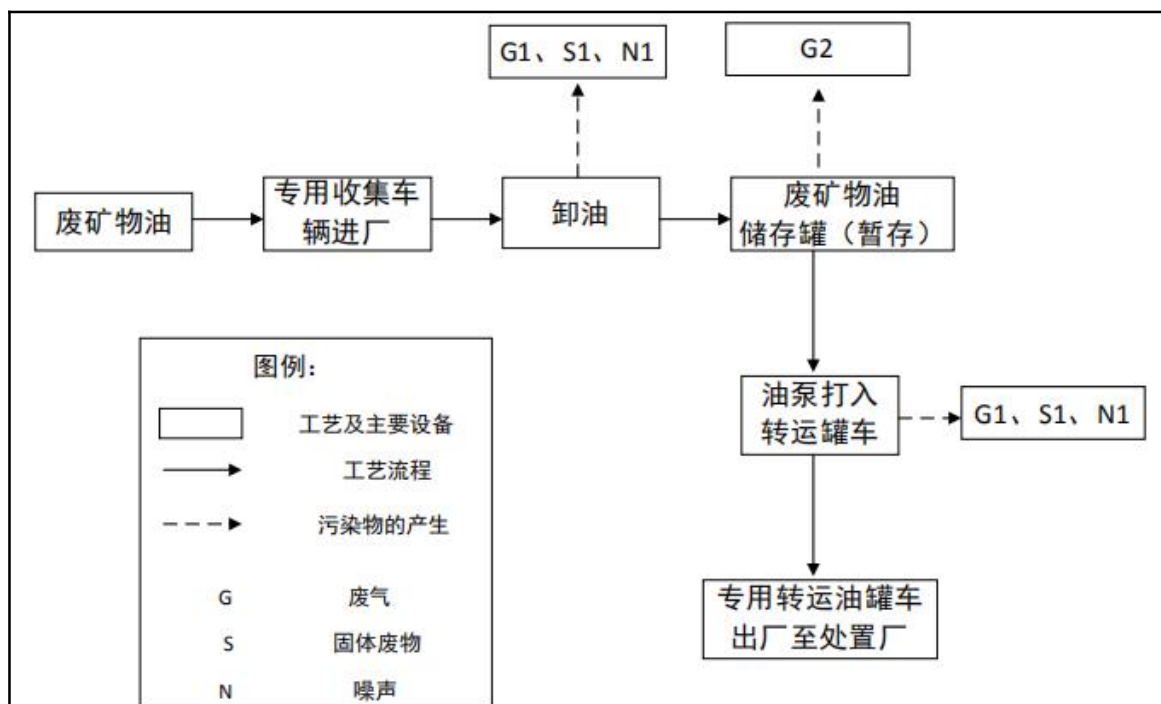


图 2-2 废矿物油收集贮存工艺流程图

工艺流程简述：

（1）专用收集车辆进厂

本项目废矿物油运输过程均委托有危废运输资质的公司进行运输，运输车辆为1.5t槽车，车辆前往各收集点，将各类废矿物油收集后运至本项目地点，在厂区内称重后泵入本项目废矿物油储罐。

（2）卸油

本项目罐区装卸车采用双管式物料输送，即两条管道与储罐连通，一条是槽车到过滤器再到储罐的物料输送管道，另一条是储罐顶部（呼吸阀）到槽车的气压平衡管。当物料在储罐和槽车之间输送时，储罐中挥发油气也通过另一管道向槽车转移，随运输槽车带离本项目，从而避免装卸车过程的大呼吸发生。运输槽车内的有机废气随车带离本项目，不在厂区内进行处理，平均每辆车卸油时间为30min。此过程产污主要是装卸车废气、大呼吸过程产生的有机废气（G1）、员工操作产生的含油抹布和手套等（S1）、机器运行产生的噪声（N1）。

（3）废矿物油贮存罐（暂存）

拟建项目建有4个（3用1应急）地上卧式固定顶储罐，每个储罐的有效容积为46m³，废矿物油罐放置于厂房1层东侧废矿物储罐区。此过程产污主要是储罐小呼吸过程产生的有机废气（G2）。

(4) 油泵打入转运罐车

油罐车进入油罐区，静置；检查通气管及阻火器状态，接上卸油软管；打开防爆油泵将油输送到油罐车中，由油罐车运往废矿物油处置单位处理。运输车辆进场装油前由运输公司负责清洗槽罐，不在厂房内清洗。此过程产污主要是废矿物油装车过程中产生的有机废气（G1）和噪声（N1）。

注：本厂区为废矿物油的暂存厂区，不涉及废矿物油的处置、加工。

(2) 桶装废矿物油（HW08）、染料、涂料废物（HW12）、其他废物（HW49）收集、转运工艺

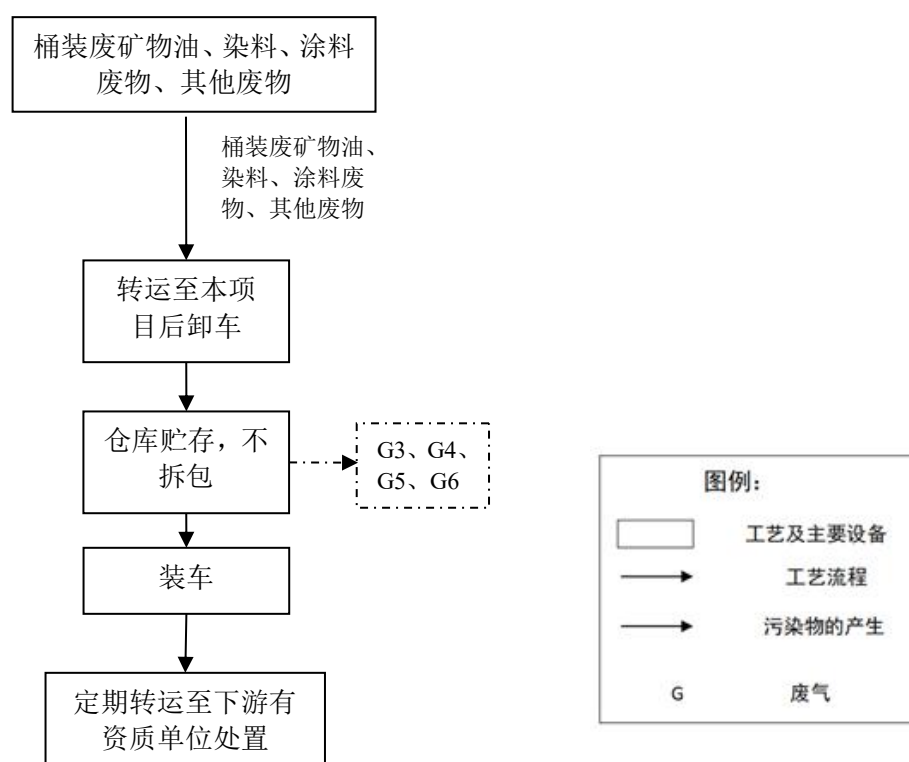


图 2-3 桶装废矿物油、染料、涂料废物、其他废物等收集转运工艺流程图

工艺流程简述：

桶装废矿物油、染料、涂料废物、其他废物：部分产废单位产生的废矿物油用200L油桶收集；废漆渣桶收集染料、涂料废物；收集箱收集其他废物。运至本项目仓库贮存，再直接装车运至下游处置单位，整个收集转运期间，暂存的废物进入车间贮存过程中保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。危险废物从产废单位运输至本项目暂存和从本项目运输至下游处置单

位处置的过程中均使用同一个包装容器，即同一个包装容器即可完成运输与收集。

桶装废矿物油贮存过程产生少量的非甲烷总烃（G3）、染料、涂料废物、废碱废酸液等在贮存过程中，挥发产生少量TVOC（G4）、酸碱废气（污染因子为NH₃、HCl，G5）；污泥在贮存过程中会产生恶臭气体，主要污染因子为臭气浓度（G6）。

此外，废气处理装置运行过程产生 S2 废活性炭、清洁车间地面产生的废含油抹布 S1；员工日常生活产生 W1 生活污水与 S3 生活垃圾。

五、产污环节

表 2-4 主要污染环节及主要污染物一览表

类别		产污环节	主要污染物	编号
废气		废矿物油装卸过程、储存过程	非甲烷总烃	G1、G2、G3
		污泥在贮存过程中可能会产生恶臭气体	臭气浓度	G6
		染料、涂料废物等贮存过程	TVOC	G4
		废碱、废酸液	NH ₃ 、HCl	G5
废水		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总氮、总磷、NH ₃ -N	W1
噪声		交通噪声	Leq	N
		机械噪声		
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	S3
	危险废物	废气处理	废活性炭	S2
		废油卸载及转运	含油抹布与手套	S1

六、污染物产生情况

1、水污染物

（1）生产废水

本项目生产工艺环节中无生产废水产生。

（2）生活污水

本项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，接入园区市政污水管网纳入松岗水质净化厂处理。

2、废气

本项目废气主要为废矿物油装卸过程、储存过程产生的非甲烷总烃，污泥在贮存过程中会产生恶臭气体，以及涂料废物（HW12）等在贮存过程中，挥发产生少量TVOC废气。

废矿物油装卸过程、储存过程产生的有机废气和染料、涂料废物等贮存过程产生的有机废气均通过管道收集后进入“二级活性炭”处理设施处理，经18米高排气筒排放。

本项目污泥在贮存过程中会产生恶臭气体，以臭气浓度来表征，另外由于本项目收集的污泥含水率较高，约为65%-85%，不考虑产生粉尘废气。正常状态下，污泥密封储存，恶臭气体排放量较少，仓库内的少量恶臭气体通过密闭管道进入“二级活性炭”处理设施，处理后废气经18米高排气筒排放。

项目贮存的HW49其他废物（不含废气危险化学品）中包括废酸、废碱等无机废液。因废液中HCl、NH₃浓度含量一般较低，且HW49其他废物在储运过程中不更换包装，且包装物基本处于密封状态，故产生的HCl、NH₃等酸性、碱性气体极少，通过房间通排风管道收集，加强通风，对周围环境基本无影响。

3、固体废物

生活垃圾：生活垃圾应避雨集中堆放，及时清运，交由环卫部门统一处理，对周围环境无影响。

危险废物：项目危险废物主要为生产过程中产生的废活性炭（HW49：900-039-49）、含废矿物油的抹布及手套（HW49：900-041-49），运营过程产生的危险废物定期收集交由下游危废处理单位拉运处理，并已签订危险废物处理协议（见附件6）。

4、噪声

本项目噪声主要为运输车辆产生的交通噪声，以及输送泵产生的机械噪声，其噪声强度值在65~90dB（A）之间。项目加强运输车辆管理，严禁运输车辆使用高音喇叭，合理规划运输车辆进出厂区路线，保持车流畅通，缩短车辆在厂区内的行驶时间，限制项目厂区内车辆速度，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声，再经距离衰减后，项目噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、主要污染源、污染物处理和排放

项目主要污染源、污染物处理和排放见表 3-1。

表 3-1 项目主要污染源、污染物处理和排放一览表

内容类型	排放源	污染物名称	采取的环境保护措施和建议	治理效果
废气污染物	废矿物油装卸过程、储存过程	非甲烷总烃	设置废气处理系统，经管道引至楼顶活性炭吸附装置处理达标后高空排放	有组织满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；无组织满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”
	涂料、染料废物等贮存过程	非甲烷总烃 (TVOC 用非甲烷总烃表征)		
	污泥在贮存过程	臭气浓度		有组织满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准限值；无组织满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准
	HW49 废酸、废碱等无机废液贮存过程	HCl	产生量极少，通过房间通排风管道收集，加强通风，对周围环境基本无影响	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
		NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准
废水污染物	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池预处理后排入市政管网，最终进入松岗水质净化厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
噪声	设备	设备噪声	合理布局；利用墙体、门窗隔声；加强生产管理；采取设备减振、隔声、消声、降噪等控制措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处理	不会对周围环境产生直接影响
	危险废物	废活性炭、含废矿物油的抹布及手套	同本项目收集的 HW49 类废物一同交由下游危废处置单位拉运处理	

二、运营期主要环保措施

(1) 大气污染物

项目废气主要来源于废机油装卸及储存过程中产生的非甲烷总烃；污泥在贮存过程中产生恶臭气体；染料、涂料废物（HW12）等在贮存过程中，挥发产生少量 TVOC（已非甲烷总烃表征）废气；HW49 其他废物（不含废气危险化学品）中包括废酸、废碱等无机废液，可能产生 HCl、NH₃ 等酸性、碱性气体。

项目在楼顶设置 1 套活性炭吸附装置，与集气罩、管道组成废气处理系统，用于处理项目产生的废气。活性炭对废气中的有机物有较强的吸附作用，可去除大部分有机物，废气经活性炭吸附后，有效减少废气中有机物含量。

由监测结果（见附件 6）可知，经处理后的非甲烷总烃可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值、厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建二级标准及恶臭污染物排放标准值、HCl 可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的无组织排放监控浓度限值、NH₃ 可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建二级标准。

(2) 水污染物

项目无生产废水产生。

产生废水主要为员工生活污水，项目运营期生活污水经化粪池预处理后，经市政管网进入松岗水质净化厂进行后续处理。生活污水走向流程见图 3-2。

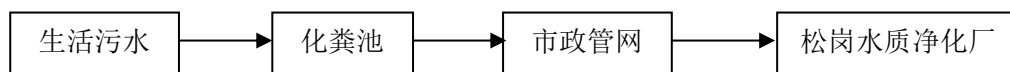


图 3-2 项目生活污水处理走向图

(3) 噪声

项目噪声主要来自运输车辆、输送泵、风机等，其噪声值为 65-90dB(A)。主要采取噪声治理措施如下：

- (1) 合理布局，为风机设置隔音墙、为输送泵设置减震基座；
- (2) 选择环保、高效的低噪声设备；
- (3) 实施降速、限制鸣笛、加强车辆维护保养、尽量避免夜间运输作业。

(4) 固体废物

①生活垃圾：项目生活垃圾设置分类存放点，由环卫部门清运处理。

②危险废物：

废活性炭：废气处理装置定期更换的失效活性炭通过密封包装后暂存于危废暂存仓，同本项目储存的 HW49 类废物一同交由有资质单位处理，危险废物处理协议见附件 6。

含油抹布：车间设备清洁产生清洁废物，主要是废含油抹布等，作为危险废物暂存于危废暂存仓，同本项目储存的 HW49 类废物一同交由有资质单位处理，危险废物处理协议见附件 6。

综上，项目废水、废气、噪声、固体废物污染治理措施与原环评基本一致。

三、运营期环境风险防范措施

验收时实际的环境风险防控措施如下：

表 3-2 环境风险防范措施

防范区域	防范内容	验收时防范措施
全厂区	危险废物泄漏	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求规范设置危废贮存区，做到防风、防雨、防漏、防渗。
全厂区	废气泄漏	各贮存区域上方设置集气罩，收集产生的废气引至楼顶处理。
HW08 罐装贮存区	泄漏	设置有毒有害气体泄漏报警装置，事故泄漏下及时预警。设置 1 个备用储罐，储罐四周设置高 1.2m 的围堰，底部设 20cm*20cm 导流槽，引流事故废液至罐区内事故应急池（容积为 3.375m ³ ）
HW08 桶装贮存区	泄漏	设置 20cm*20cm 导流槽，引流事故废液至罐区内事故应急池
HW12 贮存区	泄漏	本项目收集的 HW12 有固体、液态和半液态，分区存放。HW12 贮存区位于二楼，二楼楼梯口设置围堰拦截。
HW49 贮存区	泄漏	本项目贮存的 HW49 类均为固态。HW49 贮存区位于二楼，二楼楼梯口设置围堰拦截。
危废暂存区域	泄漏	严格执行危废日常管理及台账制度，做到符合规范的进出记录。
全厂区	火灾	厂区设置各处配备手提式灭火器、手推式灭火器、消防栓、消防沙若干。
全厂区	消防废水污染	厂区设置事故收集池（消防废水收集池），先用水泥硬化，然后铺金刚砂层，最后涂环氧树脂进行防腐防渗处理，同时在厂房门口挖 20cm×20cm 的导流槽将消防废水引至消防废水事故收集池。 厂区总雨水排口处设置阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

废气处理系统	废气超标排放	设专职环保人员进行管理和保养废气处理系统,使之能长期有效地处于正常运行状态,废气治理设施的风机等设备均设置备用,以降低事故发生的机率。
管理和教育措施	技术失误	技术人员经过技术培训和安全教育,定期组织应急演练。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及建议：

该项目于2022年2月委托深圳市同创环保科技有限公司编制环境影响评价报告表。建设项目环境影响报告表主要结论如下：

1、项目基本情况

深圳恒昌环境科技有限公司成立于2018年9月26日，统一社会信用代码91440300MA5FB5YN8A，位于深圳市宝安区沙井街道民主九九工业城福源电子厂厂房3栋103，用途为厂房，并于2019年7月16日取得《关于深圳恒昌环境科技有限公司环境影响评价报告表的批复》（深宝环批（2019）48号），主要从事HW08类矿物油的收集、贮存、转运，主要来源于汽修行业，年经营量为20000吨/年。

现因企业发展需要，项目迁址于深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路7号，迁址后项目收集、贮存、转运HW08类废矿物油规模20000吨/年保持不变，另新增HW12染料、涂料废物、HW49其他废物（不含废弃危险化学品）的收集、贮存、转运，年贮存规模分别为500吨、9500吨，总共3万吨，收集意向单位主要为深圳市汽修及工厂企业。

2、环境质量现状结论

大气环境质量现状：根据深圳市《深圳市生态环境质量报告书》（2021年度），评价区PM₁₀、NO₂、SO₂、PM_{2.5}、CO、O₃监测数据占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域为大气环境质量达标区。

水环境质量现状：根据深圳市《深圳市环境质量报告书》（2016-2020），茅洲河楼村、李松荫、燕川、洋涌大桥、共和村、全河段6个监测断面均达标。项目所在区域为水环境质量达标区。

声环境现状：评价区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，区域声环境质量现状良好。项目所在区域为声环境达标区。

土壤和地下水环境现状：根据项目委托广东天鉴检测技术服务股份有限公司对项目所在地土壤和地下室进行监测，由现状监测结果可知除监测点W1中的氨氮、细菌总数，监测点W2、W3中的细菌总数，监测点W4总大肠菌群、细菌总

数，监测点 W5 细菌总数超标外，其余各监测点中各污染物标准指数均 <1 ，均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准，石油类能够达到《生活饮用水水质卫生标准》（GB5749-2006）附录 A 的标准。基本因子监测指标 59 项，其中重金属监测指标 8 项，挥发性有机物监测指标 27 项，半挥发性有机物监测指标 11 项；特征因子监测指标 12 项；常规指标 1 项。所测点位中 S2W2 锰、S5 锰高于其所对应的筛选值，其它指标均低于其所对应的筛选值。

3. 营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目生产过程中无涉及用水工序，无工业废水产生及排放。

生活污水：项目生活污水主要含有 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 等污染物。项目所在区域已纳入松岗水质净化厂服务范围，生活污水经园区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，经市政管网排入松岗水质净化厂作后续处理，对周边环境的影响较小。

（2）大气环境影响评价结论

项目废矿物油装卸过程、储存过程产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后通过密闭管道进入“二级活性炭”处理设施，理论上收集效率可达 100%，本次评价收集率保守取 90%，处理效率为 80%，处理后废气经 18 米高排气筒排放。未被收集的少量废气通过车间无组织排放，对周围环境影响较小。

污泥在贮存过程中会产生恶臭气体，产生量较少，收集后通过密闭管道进入“二级活性炭”处理设施，处理后废气经 18 米高排气筒排放，因此对周围环境影响较小。

HW49 其他废物（不含废气危险化学品）中包括废酸、废碱等无机废液，可能产生 HCl、NH₃ 等酸性、碱性气体。因废液中 HCl、NH₃ 浓度含量一般较低，产生的 HCl、NH₃ 等酸性、碱性气体极少，通过房间通排风管道收集，加强通风，对周围环境基本无影响。

（3）固体废弃物影响评价结论

①生活垃圾：项目生活垃圾须统一收集，分类存放并由环卫部门及时清运处理。

②危险废物：项目产生的危险废物主要为废气处理产生的废活性炭和车间设

备清洁产生的废含油抹布等，危险废物分类收集后交由有资质单位处理。

经采取以上所提的固体废物污染防治措施，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生明显的影响。

（4）声环境影响结论

项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。项目采取的噪声防治措施如下：

- ①合理布局，为风机设置隔音墙、为输送泵设置减震基座；
- ②选择环保、高效的低噪声设备；
- ③实施降速、限制鸣笛、加强车辆维护保养、尽量避免夜间运输作业。

经以上措施，项目产生的噪声对周边影响可进一步降低。

（5）环境风险分析结论

本项目主要收集、贮存危险废物，因此本项目收集的所有危废均为风险物质，具体为 HW08 类废矿物油、HW12 染料、涂料废物、HW49 其他废物。根据风险识别和源项分析，本项目潜在的环境风险为：危险物质的泄露、火灾和爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目的最大可信事故为贮存单元的危险物质泄露，根据环境风险预测结果，项目厂区发生矿物油泄漏事故时，导致火灾事故产生有毒有害气体的影响范围不涉及周边敏感点，对周边城市居民影响较小。

本项目运行过程存在一定的概率会发生环境风险事故。为了防范事故和减少危害，本项目企业应加强管理，完善消防及监控预警设施，制定切实可行的风险事故应急预案，配备相应的应急物质，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动环境风险应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。总体上，项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

4、产业政策符合性分析结论

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》，项目不属于上述目录的鼓励类、限制类、禁止（淘汰类）项目，属于允许类项目。根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目不属于负面清单类别。

因此，项目建设符合相关产业政策要求。

5、选址合理性分析结论

根据评价中“一、建设项目基本情况中的其他符合性分析”：

项目建设符合区域功能定位，符合环境功能区划，项目不位于生态控制线范围内，不属于深圳市水源保护区。

符合《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号）、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《广东省大气污染防治条例》、《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》、《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》、《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批理的通知》（深人环〔2018〕461号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013年6月修订单”、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等文件要求。

因此，项目的选址是合理的。

6、建议

1、建设单位日常管理中应包括制定有关环保相关制度与条例。

2、加强危废存放的管理。维护各项环保设施正常运行，加强风险防范意识，不断改进环保工作。

3、严格执行环境管理和监测计划。

4、切实落实本报告表中所提出的环保措施和污染防治对策，确保污染物达标排放，防止污染事故的发生。

环境保护行政主管部门的审批意见及落实情况

本项目于 2022 年 2 月 10 日经深圳市生态环境局宝安管理局审查，取得深圳市生态环境局宝安管理局《关于深圳恒昌环境科技有限公司迁改扩建项目环境影响报告表的批复》（深环宝批[2022]000009 号），摘录要求如下：

深环宝批[2022]000009 号批复意见	本项目落实情况
深圳恒昌环境科技有限公司搬迁至深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路 7 号进行改扩建。项目收集贮存 HW08 类废矿物油规模 20000 吨/年保持不变，具体类别变更为 HW08（900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08），新增收集、贮存 HW12 染料、涂料废物（264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12）500 吨/年，HW49 其他废物（不含废弃危险化学品）（900-041-49、900-042-49、900-047-49）9500 吨/年。项目收集贮存危险废物总规模共 3 万吨/年。项目收集范围为深圳市各区。原批复深宝环批（2019）48 号作废。	项目建设于深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路 7 号，危险废物经营许可证核准收集贮存危废：HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08）20000 吨/年，HW12 染料、涂料废物（264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12）500 吨/年，HW49 其他废物（不含废弃危险化学品）（900-041-49、900-042-49）9500 吨/年，共 3 万吨/年。减少 HW49 其他废物中的 900-047-49 小类，总规模不变。
项目应按照《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划（2021-2025 年）》及《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）要求收集、贮存焚烧类危险废物，不得经营超出许可范围的其他危险废物。	项目已取得危险废物经营许可证（编号 440306220802）；排污许可证（证书编号：91440300MA5FB5YN8A001V），收集、贮存危险废物均在许可范围内。
项目不排放生产废水。生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入松岗水质净化厂。	项目生产过程中无生产废水排放，生活污水进入松岗水质净化厂处理，已按批复要求落实。
严格落实大气污染防治措施。非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；厂界挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值；氯化氢排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值；氨气、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。	经监测结果（见附件 7）可知废气经活性炭吸附处理装置处理后达标排放，已按批复要求落实。
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）3 类标准。	噪声采用隔声降噪等措施后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）3 类标准。
严格落实固体废物管理要求。危险废物的暂存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》	项目严格落实固体废物管理要求，取得危险废物经营许可证，并签订

（GB18597-2001）及其修改单（2013）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关法律法规和技术规范的要求。危险废物应委托具有危险废物经营许可证的单位收集、贮存、利用、处置，并按照有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。	危险废物处理协议。
做好项目收集区地面、事故应急池等处的防腐防渗措施，合理设置收集沟和足够容积的废水事故应急池，防止污染土壤、地下水，确保环境安全。	已按批复要求落实，厂区地面做好防腐防渗涂层，设置收集沟、事故应急池和消防废水事故收集池。
该项目挥发性有机物总量控制指标为 0.953 吨/年，项目原排放量 0.0358 吨/年，申请 2 倍削减替代量 1.8344 吨/年。	已按批复要求落实。
项目建设必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施和环境风险防范措施逐项落实。须制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。	项目已按批复要求落实环保措施和环境风险防范措施，配备一个废气处理设施、应急池、消防废水收集池等。已编制应急预案并落实，建立事故应急体系和规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。
项目建设必须严格执行项目配套建设的防治污染设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	项目主体工程建设时，同时配套废气处理设施、收集沟、事故应急池和消防废水事故收集池等污染防治措施。
该项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的，应当重新报批环境影响评价工作。	项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生变动。
你公司应在建设项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请办理排污许可手续，并组织开展项目环境保护设施竣工验收，将验收报告报我局辖区监管部门备案。	已按批复要求落实。
根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	项目动工日期不超过批准之日起五年。

由上表可知，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施与 2022 年 1 月《深圳恒昌环境科技有限公司迁改扩建项目环境影响评价报告表》及批复内容基本一致。根据现场实际情况，有部分调整如下：

①在厂区门口新增一个容积约为 4.6m³（2.4m×1.2m×1.6m）的应急池，增加了事故废水暂存能力，增强环境风险防范能力；

②调整应急物资仓库的位置，应环保部门的要求，将一二楼各一间的应急仓库调整设置在一层楼梯口处的一间应急物资，便于应急物资的管理和使用。

③危废暂存区面积减小，从设计的 3980mm×2243mm 调整为 2045mm×1320mm，因项目的二次危险废物主要为废活性炭和含油抹布及手套，均为固态污染物，便于贮存，且定期由下游单位拉运处理，调整后的危废暂存区可以存放项

目产生的二次危废，不会对环境造成影响。

④项目配备的废气治理设施由设计的 2 套风量均为 5570m³/h 的风机更换为 1 套 20000m³/h 的风机，风量增加不会造成无组织废气增加。

⑤项目收集、贮存危险废物减少 HW49 其他废物中的 900-047-49 小类，总收集、贮存危险废物的规模不变，均为 3 万吨/年。项目收集、贮存危险废物的规模未改变。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）：

“规模：2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”；

“生产工艺：6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：

- （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；
- （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；
- （3）废水第一类污染物排放量增加的；
- （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。”

“8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。”

“13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。”

项目根据实际情况调整变化不属于上述清单中所列的情况，故不属于重大变动，对照环办环评函〔2020〕688 号的内容规定，本项目的变更不属于重大变动，可纳入验收管理。

表五

验收质量保证与质量控制**一、验收监测质量保证及质量控制：**

验收监测采样及样品分析均严格按照国标方法要求进行，实施全程序质量控制。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。具体质控要求如下：

（1）设备

监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

（2）人员资质

承担监测任务的验收监测人员均经过公司的培训，并通过公司组织的基础知识考试和环境监测项目实验操作考核。

（3）废气监测分析

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采样和测试人员持证上岗，采样仪器在监测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间；在测试时应保证其采样流量的准确。

（4）噪声监测

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。

二、监测分析方法及仪器设备

验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
有组织废气	非甲烷总	《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	气相色谱仪 GC-2014C	0.07mg/m ³

	烃	38-2017		
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无油空气压缩机 OTS-750	——
无组织废气	非甲烷总烃	《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 38-2017	气相色谱仪 GC-2014C	0.07mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计 722S	0.05mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无油空气压缩机 OTS-750	——
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.01mg/m ³
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》HJ 1012-2018	VOC/有毒有害气体检测仪 TY2000-D 型	0.07mg/m ³
厂界噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 /AWA6228	——

表六

验收监测内容：

表 6-1 验收监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测时间 监测频次	执行标准
废气	废气处理前处	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天采样 1 次	非甲烷总烃达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准; 臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 标准限值
		臭气浓度	监测 2 天, 每天采样 4 次	
	废气处理后排气口处	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天采样 4 次	
	厂界上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监控点	非甲烷总烃、HCl	监测 2 天, 每天采样 3 次	非甲烷总烃、HCl 达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度、NH ₃ 达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准
		臭气浓度、NH ₃	监测 2 天, 每天采样 4 次	
	厂区内设置 1 个监控点	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天采样 3 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”
噪声	共设 2 个监测点	昼间	监测 2 天, 每天 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

注：东、南、北三侧厂界围墙外为其他工业厂房厂区，根据生态环境部对于：“作为工业园的企业，三面邻厂或者两面邻厂的情况非常多，有实体墙也有是栅栏情况，且监测期间无法要求其他厂停产进行监测，这种情况下噪声是否可以不进行监测？”的回复，“《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，环境噪声污染，是指所产生的环境噪声超过国家规定的环境噪声排放标准，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象。两企业有共同厂界时，通常共同厂界一侧可不布设监测点位。”

故本次仅对西侧厂界外的噪声进行监测。

项目监测点位示意图详见图 6-1。

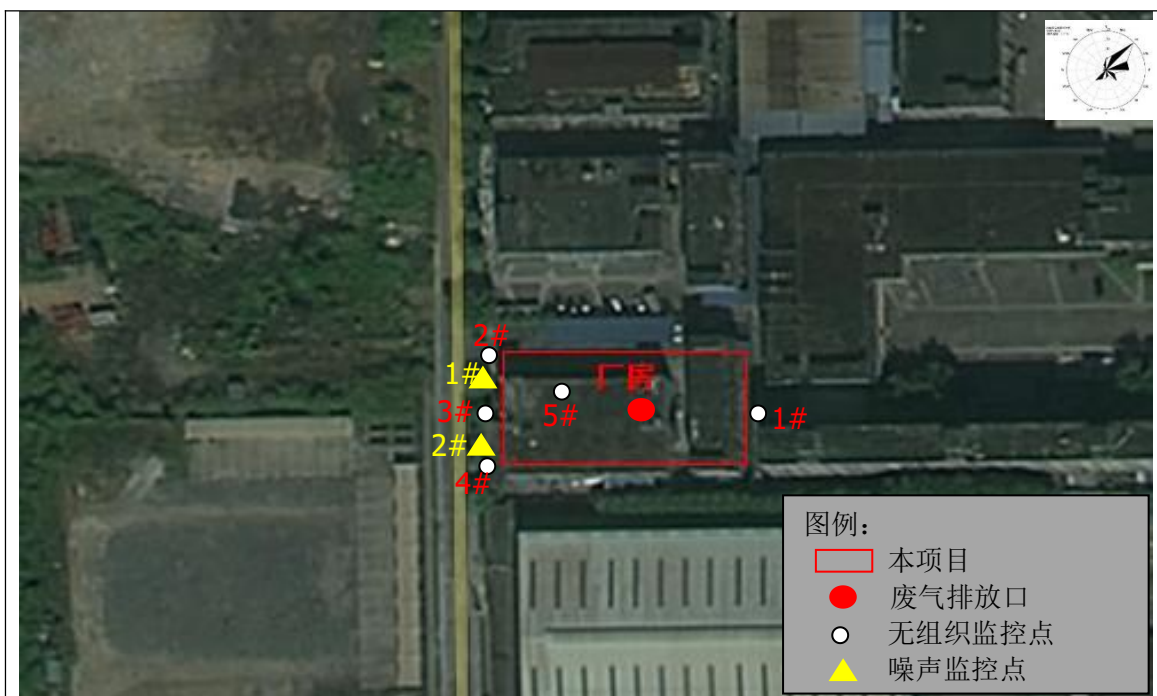


图 6-1 项目监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

建设单位于 2022 年 11 月 22 日、11 月 28 日委托深圳市惠利权环境检测有限公司对项目大气污染物、厂界噪声进行验收监测, 监测时工况如表 7-1 所示。

表 7-1 项目验收时生产工况

序号	产品名称	设计贮存量	验收时贮存量	年生产天数	生产负荷
		日贮存量	日贮存量		
1	危险废物	83.3t	59.4t	360	71%

验收监测期间, 该项目工况稳定, 环保设施正常运行。满足竣工环境保护验收工况要求。

验收监测结果

1、废气

(1) 有组织废气

项目委托深圳市惠利权环境检测有限公司对本项目废气进行验收监测, 因监测期间 23 日至 27 日为雨天, 达不到监测条件, 故于 2022 年 11 月 22 日、11 月 28 日两日对废气进行监测, 监测结果如表 7-3 所示。项目选取主要污染因子非甲烷总烃, 监测其废气处理设施进出口浓度, 以此评估废气处理设施处理效率, 处理效率情况见表 7-2。

表 7-2 项目有组织废气监测表

采样日期	采样点位		监测项目	检测结果		标准限值		达标情况
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2022.11.22	处理前采样口	第一次	非甲烷总烃	6.66	0.090	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	412	/	1000		达标
		第二次	臭气浓度(无量纲)	309	/	1000		达标
				412	/	1000		达标
		第四次		412	/	1000		达标
	处理后采样口	第一次	非甲烷总烃	2.33	0.029	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	98		1000		达标
		第二次	非甲烷总烃	2.50	0.031	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	73		1000		达标

2022.11.28		第三次	非甲烷总烃	2.22	0.028	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	98		1000		达标
		第四次	非甲烷总烃	2.31	0.029	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	98		1000		达标
	处理前采样口	第一次	非甲烷总烃	8.36	0.12	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	309		1000		达标
		第二次	非甲烷总烃	549		1000		达标
			臭气浓度(无量纲)	412		1000		达标
		第三次	非甲烷总烃	309		1000		达标
			臭气浓度(无量纲)	309		1000		达标
	处理后采样口	第一次	非甲烷总烃	2.34	0.030	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	73		1000		达标
		第二次	非甲烷总烃	2.22	0.028	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	97		1000		达标
		第三次	非甲烷总烃	2.07	0.026	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	97		1000		达标
		第四次	非甲烷总烃	2.28	0.028	120	5.9	达标
			臭气浓度(无量纲)	73		1000		达标

根据监测结果可知，项目有组织废气中非甲烷总烃排放速率及排放浓度能够满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准限值要求。

(2) 无组织废气

项目于2022年11月22日、28日委托深圳市惠利权环境检测有限公司对本项目无组织废气进行验收监测，监测结果如表7-3所示。

表 7-3 项目无组织废气监测表

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				参考排放浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2022.11.22	上风向 G1	非甲烷总烃	0.42	0.37	0.39	/	/	达标
	上风向 G1	HCl	<0.05	<0.05	<0.05	/	/	达标

	上风向 G1	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/	达标
	上风向 G1	NH ₃	0.01	0.03	0.02	0.02	/	达标
	下风向 G2	非甲烷总 烃	0.68	0.66	0.63	/	4.0	达标
	下风向 G2	HCl	0.07	0.10	0.12	/	0.2	达标
	下风向 G2	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G2	NH ₃	0.06	0.05	0.04	0.06	1.5	达标
	下风向 G3	非甲烷总 烃	0.63	0.64	0.68	/	4.0	达标
	下风向 G3	HCl	0.08	0.09	0.09	/	0.2	达标
	下风向 G3	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G3	NH ₃	0.05	0.05	0.05	0.05	1.5	达标
	下风向 G4	非甲烷总 烃	0.73	0.64	0.63	/	4.0	达标
	下风向 G4	HCl	0.06	0.07	0.06	/	0.2	达标
	下风向 G4	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G4	NH ₃	0.07	0.06	0.06	0.07	1.5	达标
	厂区内无 组织废气 监控点 G5	非甲烷总 烃	0.94	1.09	1.06	/	6（监控点 处 1h 平均 浓度）	达标
			3.22	3.08	3.17	/	20（监控点 处任意一 次浓度）	达标
2022.11.28	上风向 G1	非甲烷总 烃	0.36	0.34	0.42	/	/	达标
	上风向 G1	HCl	<0.05	< 0.05	< 0.05	/	/	达标
	上风向 G1	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/	达标
	上风向 G1	NH ₃	0.01	0.01	0.01	0.01	/	达标
	下风向 G2	非甲烷总 烃	0.78	0.67	0.70	/	4.0	达标
	下风向 G2	HCl	0.08	0.10	0.11	/	0.2	达标
	下风向 G2	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G2	NH ₃	0.03	0.03	0.03	0.02	1.5	达标
	下风向 G3	非甲烷总 烃	0.81	0.69	0.70	/	4.0	达标

	下风向 G3	HCl	0.06	0.08	0.08	/	0.2	达标
	下风向 G3	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G3	NH ₃	0.04	0.04	0.03	0.03	1.5	达标
	下风向 G4	非甲烷总烃	0.62	0.63	0.67	/	4.0	达标
	下风向 G4	HCl	0.12	0.14	0.09	/	0.2	达标
	下风向 G4	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G4	NH ₃	0.03	0.03	0.02	0.02	1.5	达标
	厂区内无组织废气监控点 G5	非甲烷总烃	0.95	1.16	0.98	/	6（监控点处 1h 平均浓度）	达标
			2.65	3.05	3.06	/	20（监控点处任意一次浓度）	达标

根据监测结果可知，项目周边无组织废气中非甲烷总烃、HCl、能够达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；NH₃ 和臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准要求；厂区内非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。

3、噪声

项目于 2022 年 11 月 22 日、28 日委托深圳市惠利权环境检测有限公司对本项目厂界噪声进行验收监测，监测结果如表 7-4 所示。

表 7-4 项目噪声监测表

序号	监测点位	采样时间	监测结果 dB（A）		标准限值 dB（A）		是否达标
			昼间（Leq）	夜间（Leq）	昼间	夜间	
1	厂界西侧 1m 处 1#监测点	2022.11.22	61.3	/	65	55	达标
	厂界西侧 1m 处 2#监测点		61.7	/	65	55	达标
2	厂界西侧 1m 处 1#监测点	2022.11.28	60.1	/	65	55	达标
	厂界西侧 1m 处 2#监测点		62.1	/	65	55	达标
备注： 1、气象条件： 2022.11.22，阴天，风速为：1.8~2.1m/s； 2022.11.28，阴天，风速为：1.8~2.1m/s；							

2、噪声排放限值均依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 第 3 类标准列出。

根据监测结果可知，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

因此，项目验收监测期间，废气、噪声均能达到相应的标准，满足验收条件。

表八

验收监测结论:

(1) 项目基本情况

深圳恒昌环境科技有限公司成立于 2018 年 09 月 26 日(统一社会信用代码为: 91440300MA5FB5YN8A), 项目环评申报建设内容包括:

于 2022 年 2 月迁址至深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路 7 号, 迁址后项目收集、贮存 HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08)贮存量为 20000t/a, HW12 染料、涂料废物(264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12)贮存量为 500t/a, HW49 其他废物(不含废弃危险化学品)(900-041-49、900-042-49、900-047-49)贮存量为 9500t/a。

①一楼 1 间 HW08 储罐区(主要包含 3 个储油罐、1 个应急罐及配套装卸油设施)、1 间 HW08 贮存仓、1 个罐区应急池($1.5\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m} = 3.375\text{m}^3$)、1 间应急物资仓和 2 间危废暂存仓;

②二楼 5 间 HW49 贮存仓、3 间 HW12 贮存仓和 1 间安全应急仓;

③建设 1 套废气处理设施(集气罩+二级活性炭吸附+18 米高排气筒);

④消防废水事故收集池位于厂房东北侧, 容积约 160m^3 , 罐区应急池($1.5\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m} = 3.375\text{m}^3$)。

以上申报内容于 2022 年 2 月 10 日取得深圳市生态环境局宝安管理局的环评审批(深环宝批[2022]000009 号)。

验收期间实际情况为:

建设于深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区桂花路 7 号, 收集、贮存 HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-199-08、900-201-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08)贮存量为 20000t/a, HW12 染料、涂料废物(264-012-12、900-251~253-12、900-255~256-12、900-299-12)贮存量为 500t/a, HW49 其他废物(不含废弃危险化学品)(900-041-49、900-042-49)贮存量为 9500t/a, 共 3 万吨/年。

①一楼 1 间 HW08 储罐区(主要包含 3 个储油罐、1 个应急罐及配套装卸油设施)、1 间 HW08 贮存仓、1 个罐区应急池、1 间应急物资仓和 1 个危废暂存点;

②二楼 5 间 HW49 贮存仓、3 间 HW12 贮存仓；

③建设 1 套废气处理设施（集气罩+二级活性炭吸附+18 米高排气筒）。

④消防废水事故收集池位于厂房东北侧，容积约 160m^3 ，罐区应急池（ $1.5\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m} = 3.375\text{m}^3$ ），在厂区门口新增一个容积约为 4.6m^3 （ $2.4\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1.6\text{m}$ ）的应急池。

（2）项目变动情况

项目实际建设内容与环评时期相比，项目收集、贮存危险废物减少 HW49 其他废物中的 900-047-49 小类，总收集、贮存危险废物的规模不变，均为 3 万吨/年；结合实际情况项目厂区门口处新增一个容积约为 4.6m^3 （ $2.4\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1.6\text{m}$ ）的应急池，增加了事故废水暂存能力，增强环境风险防范能力；厂区内调整了应急物资仓库和危废暂存仓的位置和面积；项目配备的废气治理设施设计的 2 套风量均为 $5570\text{m}^3/\text{h}$ 的风机更换为 1 套 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机，项目未新增无组织废气排放，故本项目变更不属于重大变动，可纳入验收管理。

（3）环保执行情况

2022 年 12 月，深圳恒昌环境科技有限公司委托深圳市同创环保科技有限公司编制完成了《深圳恒昌环境科技有限公司迁改扩建项目环境影响报告表》。2022 年 2 月 10 日取得《深圳市生态环境局宝安管理局建项目环境影响报告表审查批复》（深环宝批[2022]000009 号）。项目于 2022 年 10 月进行调试运营。

项目实际工程内容与环评申报内容均一致。本项目配套建设的污染治理设施主要为废气治理设施。项目配备有 1 套废气治理设施，处理工艺为二级活性炭吸附。

项目严格执行了环境影响评价和“三同时”制度，认真履行了环保审批手续，各类污染物均能实现达标排放，环境影响较小。综上所述，本项目环保部门提出的各项环保措施和要求已在项目实际建设中得到严格落实，达到验收条件。

（4）验收监测结果

本项目废气、噪声均委托深圳市惠利权环境检测有限公司进行验收监测，通过检测结果得出：

废气

①有组织废气：项目有组织废气中非甲烷总烃排放速率及排放浓度能够满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准要求；臭气浓

度排放速率及排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值。

②无组织废气：项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、HCl 能够达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；NH₃ 和臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准要求；项目操作工位下 1m 的 NMHC 可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。

噪声

通过对本项目进行两天的噪声进行验收监测，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

以上监测充分说明，各项环保设施运行正常且满足环保验收要求。

（5）结论

深圳恒昌环境科技有限公司严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，严格落实了环评批复要求，其气、声污染物均达标排放，固体废弃物基本得到妥善处置，环保档案资料齐全完善。

综上所述，我们认为，按照国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的规定深圳恒昌环境科技有限公司具备了工程竣工环境保护验收的条件，建议通过本工程竣工环境保护验收。

建议：

（1）建议建设单位加强日常管理，严格落实环保要求，确保环保措施的落实并持续改善，保持环保设施正常、稳定运行，以确保各类污染物达标排放，并进行跟踪监测。

（2）建议建设单位在日常运营中加强对废气的管理措施，保证废气达标。

（3）深圳恒昌环境科技有限公司承诺积极配合相关部门监管、自觉接受社会监督，并对以上公告信息的真实性、有效性负责，如存在弄虚作假行为，深圳恒昌环境科技有限公司将承担由此引起的相关责任。

附图：

附图 1	项目周边环境现状照片
附图 2	项目现状照片
附图 3	项目地理位置图
附图 4	项目四至图
附图 5	项目厂房平面布置

附件：

附件 1	企业营业执照
附件 2	项目场地不动产权证
附件 3	排污许可证
附件 4	环评批文
附件 5	废物处理协议
附件 6	验收监测报告