

湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湛江市华辉石化有限公司

编制单位：湛江市华辉石化有限公司

2025 年 5 月

建设单位法人代表：林华辉

编制单位法人代表：林华辉

项目负责人：林**

报告编写人：林**

建设单位/编制单位：湛江市华辉石化有限公司（盖章）

电话：188*****

传真：/

邮编：524000

地址：湛江市霞山区湖光路 16 号湛江市华辉石化有限公司站区内

目 录

表一 项目基本信息表	1
表二 工程建设内容、主要工艺流程	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放	17
表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	20
表五 质量保证及质量控制	22
表六 验收监测内容	24
表七 验收监测结果	26
表八 验收监测结论及建议	28

前 言

湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目位于湛江市霞山区湖光路 16 号湛江市华辉石化有限公司站区内，建设内容：在原油装车站现有用地范围内拆除部分丙类仓库，新建 2 座甲类仓库，建筑面积分别为 724.5m²、686.74m²，主要储存物料为含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（包括有：LVCT-1000 白灰聚酯面漆、NPEP750 白色底漆、NPEP850 白色底漆、PCM500 银色金属面漆、SCR-100 新白背漆、SCR-100 白云背漆、稀释剂、环氧树脂等）、乙醇溶液、叔丁胺（2-氨基异丁烷）、异丙醇（2-丙醇）、甲苯、石脑油、丙烯酸（稳定的）、二乙胺、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、氢氧化钾溶液[含量≥30%]、次氯酸钙（溶液）、氯化锌、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、氨溶液[含氨>10%]、2-氨基乙醇、环己胺（氨基环己烷）、盐酸、正磷酸、亚硝酸钠、二氯异氰尿酸、三氯异氰尿酸、氨基磺酸和苯甲酰氯，并配套新建 1 座 408m³ 事故应急池。

目前，建设单位已建设“湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目”。项目已于 2024 年 3 月开工建设，于 2025 年 2 月竣工，并于 2025 年 2 月开始调试。本次验收范围为“湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目”（以下简称“本项目”）。

湛江市华辉石化有限公司委托湛江天和环保有限公司编制了《湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目环境影响报告表》，湛江市生态环境局霞山分局于 2023 年 12 月 13 日对该项目予以审批（湛环建霞[2023]9 号）。于 2025 年 2 月 10 日完成固定污染源排污登记（变更，登记编号：914408002321347881001P）。于 2025 年 3 月 12 日完成《湛江市华辉石化有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号：440803-2025-0005-M）。

为完善本项目的环保手续，湛江市华辉石化有限公司对湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目开展竣工环境保护验收工作。

按照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）的有关规定，湛江市华辉石化有限公司于 2025 年 4 月组织人员开展湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目竣工环境保护验收监测、调查工作，并根据《湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目环境影响报告表》（2023 年 11 月）、湛江市生态环境局霞山分局《关于湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目环境影响报告表的批复》（湛环建霞[2023]9 号）及验收监测结果编制完成本验收监测报告表。

表一 项目基本信息表

建设项目名称	湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目（以下简称“本项目”）				
建设单位名称	湛江市华辉石化有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	湛江市霞山区湖光路 16 号湛江市华辉石化有限公司站区内				
主要产品名称	储存、周转危险化学品（具体见本报告表 2-2）				
设计生产能力	最大储存量：546.5 吨（具体见本报告表 2-2） 年最大周转量：51550 吨（具体见本报告表 2-2）				
实际生产能力	最大储存量：626.5 吨（具体见本报告表 2-2） 年最大周转量：51550 吨（具体见本报告表 2-2）				
建设项目环评时间	2023 年 11 月	开工建设时间	2024 年 3 月		
调试时间	2025 年 2-3 月 （试生产时间）	验收现场监测时间	2025 年 4 月 17 日 -2025 年 4 月 18 日		
环评报告表审批部门	湛江市生态环境局 霞山分局	环评报告表编制单位	湛江天和环保有限公司		
环保设施设计单位	成都全胜工程项目 管理有限公司	环保设施施工单位	湛江市麻章建筑工程 公司		
投资总概算（万元）	2000	环保投资总概算（万元）	40	比例	2%
实际总概算（万元）	2000	环保投资（万元）	45	比例	2.25%
验收调查依据	（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）； （2）《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 20 日实施）； （3）广东省环境保护厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行方法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号）； （4）原湛江市环境保护局《关于印发湛江市建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作指引（暂行）的通知》（2017 年 10 月 31 日）； （5）原湛江市环境保护局关于转发《建设项目竣工环境保护验收暂				

行办法》的函（湛环函〔2018〕18号）；

（6）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；

（7）《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，2020年12月13日实施）；

（8）《湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目环境影响报告表》（2023年11月，湛江天和环保有限公司）；

（9）《关于湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目环境影响报告表审批意见的函》（湛环建霞〔2023〕9号，2023年12月13日）。

（1）废气排放标准

本项目为建设危险化学品仓储项目，储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，仅储存周转，正常情况下无废气产生。

现有工程（原油装车站）运营期间使用鹤管将原油输送装车作业的过程中，油品以气态形式逸出，从而产生废气，具体废气污染物执行标准详见下表 1-1。

表 1-1 现有工程废气排放标准（摘录）

污染物	浓度	单位	执行标准
非甲烷总烃	4.0	mg/m³	《大气污染物排放限值（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0	mg/m³	

（2）废水排放标准

本项目采用拖布清扫方式打扫地面，不产生清洗废水；不新增员工，无新增生活污水产生，办公生活用水依托现有工程，具体生活污水的污染物执行标准详见下表 1-2。

表 1-2 现有工程生活污水排放标准（摘录）

污染物	浓度	单位	执行标准
pH	6-9	无量纲	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准
SS	400	mg/L	
氨氮	/	mg/L	
COD	500	mg/L	
BOD ₅	300	mg/L	
动植物油	100	mg/L	

验收调查标准

	阴离子表面活性剂	20	mg/L											
	石油类	20	mg/L											
(3) 噪声排放标准 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 2 类标准，详见下表 1-3。 表 1-3 噪声排放标准（摘录） <table><tr><th colspan="2">时段</th><th rowspan="2">单位</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>60</td><td>50</td><td>dB（A）</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准</td></tr></table> (4) 固体废物排放标准 危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					时段		单位	执行标准	昼间	夜间	60	50	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
时段		单位	执行标准											
昼间	夜间													
60	50	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准											

表二 工程建设内容、主要工艺流程

工程建设内容：

（一）建设内容及规模

本项目位于湛江市霞山区湖光路 16 号湛江市华辉石化有限公司站区用地范围内，地理地标为北纬 21° 10'20.158"、东经 110 °22 '52.367"。

环评建设内容：拆除部分丙类仓库，新建 2 座化工品仓库及配套仓储物流。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 40 万元，总建筑面积 1411.24m²，主体工程是新建 2 座建筑面积分别为 724.5m² 和 686.74m² 的甲类仓库，主要储存及周转物料为油漆及稀释剂、环氧树脂及其他危险化学品，并配套新建 1 座 408m³ 事故水池。

实际建设内容：拆除部分丙类仓库，新建 2 座化工品仓库及配套仓储物流。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 45 万元，总建筑面积 1411.24m²，主体工程是新建 2 座建筑面积分别为 724.5m² 和 686.74m² 的甲类仓库，主要储存及周转物料为油漆及稀释剂、环氧树脂及其他危险化学品，并配套新建 1 座 408m³ 事故应急池。

变化情况：与环评相比，本项目总投资不变，环保投资增加 5 万元，其余建设内容与环评基本一致。

（二）工程内容

本项目工程内容概况见表 2-1。

表 2-1 本项目主要工程内容

工程类别	名称	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	化工品仓库（甲类仓库）	2 座，建筑面积分别为 724.5m ² 和 686.74m ² ，每座设置三个防火分区（设置墙体隔开）	2 座，建筑面积分别为 724.5m ² 和 686.74m ² ，每座设置三个防火分区（设置墙体隔开）	无变化
辅助工程	办公生活	依托现有	依托现有	不在本次验收范围内
	丙类仓库	拆除后保留建筑面积 1240m ² ，用于暂存少量杂物（位于装车区域地块南部和东部，本次缩小规模）	拆除后保留建筑面积 1240m ² ，用于暂存少量杂物（位于装车区域地块南部和东部，本次缩小规模）	无变化
	备用罐棚	建设面积约 300m ² ，设置 3 个 60m ³ 卧式空置储罐，发生应急事故时临时贮存油品、废液、消防废水等（依托现有）	建设面积约 300m ² ，设置 3 个 60m ³ 卧式空置储罐，发生应急事故时临时贮存油品、废液、消防废水等（依托现有）	不在本次验收范围内
	危险废物暂	用于危险废物暂存，占地面积约	用于危险废物暂存，占地面积约	不在本次验收范围内

	存间	10m ² （依托现有）	10m ² （依托现有）	收范围内
	消防水罐	2 个 500m ³ 消防水罐 位于装车区域地块北部（依托现有）	2 个 500m ³ 消防水罐 位于装车区域地块北部（依托现有）	不在本次验收范围内
	消防水池	1 个 500m ³ 消防水池（依托现有）	1 个 500m ³ 消防水池（依托现有）	不在本次验收范围内
	密闭式事故存液池	现有 1 个 450m ³ 密闭式事故存液池，新建 1 个 408m ³ 密闭式事故存液池（新建事故池位于装车区域地块东北部）	现有 1 个 450m ³ 密闭式事故存液池，现新建 1 个 408m ³ 事故应急池（新建事故应急池位于装车区域地块东北部）	现有工程不在本次验收范围内；本项目无变化
	配电间	建筑面积约 24m ² （依托现有）	建筑面积约 24m ² （依托现有）	不在本次验收范围内
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供（依托现有）	由市政供水管网提供（依托现有）	不在本次验收范围内
	供电系统	由市政供电管网提供（依托现有）	由市政供电管网提供（依托现有）	不在本次验收范围内
环保工程	废气	本次新建化工品仓库储存物品均为密封桶装形式，正常情况下无废气产生	本次新建化工品仓库储存物品均为密封桶装形式，正常情况下无废气产生	无变化
	废水	项目采用拖布清扫方式打扫地面，且不新增员工，不产生清洗废水和办公生活污水	本项目采用拖布清扫方式打扫地面，不产生清洗废水；不新增员工，无新增生活污水产生	无变化
	噪声防护	选用低噪声设备，主要设备基础减震、隔音	选用低噪声设备，主要设备基础减震、隔音	无变化
	固废处置	项目不新增员工，不新增办公生活垃圾；维修过程产生的废油、废油桶及含油抹布等危险废物依托现有危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理	本项目不新增员工，不新增办公生活垃圾；维修过程产生的废油、废油桶及含油抹布等危险废物依托现有危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理	无变化

变化情况：与环评相比，本项目建设内容与环评基本一致。

（三）危险化学品储存情况

本项目新建甲类仓库用于储存《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）表 3.1.3 甲类第 1、2、5、6 项物品，不储存第 3、4 项物品。主要储存物料为含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（包括有：LVCT-1000 白灰聚酯面漆、NPEP750 白色底漆、NPEP850 白色底漆、PCM500 银色金属面漆、SCR-100 新白背漆、SCR-100 白云背漆、稀释剂、环氧树脂等）、乙醇溶液、叔丁胺（2-氨基异丁烷）、异丙醇（2-丙醇）、甲苯、石脑油、丙烯酸（稳定的）、二乙胺、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、氢氧化钾溶液[含量≥30%]、次氯酸钙（溶液）、氯化锌、次氯酸钠

溶液[含有效氯>5%]、氨溶液[含氨>10%]、2-氨基乙醇、环己胺（氨基环己烷）、盐酸、正磷酸、亚硝酸钠、二氯异氰尿酸、三氯异氰尿酸、氨基磺酸和苯甲酰氯。

1#仓库全部用于储存含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品（最大储存量约 450t），2#仓库则用于储存含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品（最大储存量约 130t）及其他危险化学品（最大储存量约 46.5t），最大周转量 51150t/a，其中合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、涂料等制品 50000t/a，具体储存情况见下表 2-2：

表 2-2 本项目危化品储存情况 单位：t

储存物品种名	环评储存情况			实际储存情况			变化情况
	最大储存量	年最大周转量	贮存位置	最大储存量	年最大周转量	贮存位置	
含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]	400	42000	1#仓库	约 450	42000	1#仓库	根据市场需求和实际运行情况，仓库储存分区可适当调整，油漆最大储存量可增加约 50t
含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]	100	8000	2#仓库 A 区	约 130	8000	2#仓库 A 区	根据市场需求和实际运行情况，仓库储存分区可适当调整，油漆最大储存量可增加约 30t
叔丁胺(2-氨基异丁烷)	3	100		3	100		与环评一致
乙醇溶液	0.1	10		0.1	10		与环评一致
异丙醇（2-丙醇）	0.2	10		0.2	10		与环评一致
甲苯	0.5	20		0.5	20		与环评一致
石脑油	0.5	50		0.5	50		与环评一致

丙烯酸（稳定的）	0.5	150		0.5	150		与环评一致
氢氧化钠溶液 [含量≥30%]	10	200	2#仓库 B 区	10	200	2#仓库 B 区	与环评一致
氢氧化钾溶液 [含量≥30%]	10	200		10	200		与环评一致
次氯酸钙（溶液）	2	20		2	20		与环评一致
次氯酸钠溶液 [含有效氯>5%]	10	500		10	500		与环评一致
氨溶液[含氨>10%]	1	5		1	5		与环评一致
2-氨基乙醇	1	30		1	30		与环评一致
二乙胺	0.1	20		0.1	20		与环评一致
氯化锌	0.5	30		0.5	30		与环评一致
环己胺（氨基环己烷）	1	30		1	30		与环评一致
盐酸	0.1	5	2#仓库 C 区	0.1	5	2#仓库 C 区	与环评一致
正磷酸	0.5	10		0.5	10		与环评一致
亚硝酸钠	2	50		2	50		与环评一致
二氯异氰尿酸	1	30		1	30		与环评一致
三氯异氰尿酸	1	30		1	30		与环评一致
氨基磺酸	1	30		1	30		与环评一致
苯甲酰氯	0.5	20	2#仓库 C 区	0.5	20	2#仓库 B 区	贮存区域由 2#仓库 C 区改为 2#仓库 B 区
合计	546.5	51550	——	626.5	51550	——	——

变化情况：

一、油漆储存量增加约 80t

本项目根据市场需求和实际运行情况，1#、2#仓库储存分区可适当调整，油漆最大储存量可达 580t，较环评阶段油漆的储存量增加约 80t，1#、2#仓库最大储存量可增加 20%。对照《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），本项目为建设危险化学品仓储项目，储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，仅储存周转，正常情况下无废气产生，本项目的储存能力未超过 30%及以上，则本项目的变动不属于重大变动。

二、油漆储存量增加约80t，对环境风险等级的判定

参考《企业突发环境事件风险评估指南》（环办[2014]34 号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），并从生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产原料、“三废”污染物等可知，本公司的风险物质主要为原油（现有工程）和危险化学品仓库物料（本项目），本项目化学品储存情况详见上表2-2。

（1）突发大气环境事件风险等级

1.计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）——Q1

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录A 中临界量的比值Q：

1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。

2）当企业存在多种环境风险物质时，则按下列公式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种风险物质的存在量，t；

W₁, W₂ ..., W_n——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

①Q<1，以Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

②1≤Q<10，以Q1 表示；

③10≤Q<100，以Q2 表示；

④Q≥100，以Q3 表示。

本公司涉气风险物质数量与临界量比值情况见下表2-3。

表 2-3 涉大气环境风险物质物质的数量与其临界量比值结果

序号	储存物种品名	形态	w 临界量（t）	W 最大储存量（t）	ΣQ	Q 值水平
1	原油（现有工程）	液体	2500	79.2		
2	含易燃溶剂的合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]	液体/固态	100 ^①	580		
3	叔丁胺（2-氨基异丁烷）	液体	10	3		

4	乙醇溶液	液体	-	0.1	6.74	Q1
5	异丙醇（2-丙醇）	液体	10	0.2		
6	甲苯	液体	10	0.5		
7	石脑油	液体	2500	0.5		
8	丙烯酸（稳定的）	液体	50 ^②	0.5		
9	氢氧化钠溶液[含量≥30%]	液体	-	10		
10	氢氧化钾溶液[含量≥30%]	液体	-	10		
11	次氯酸钙（溶液）	液体	100 ^①	2		
12	次氯酸钠溶液[含有效氯 ＞5%]	液体	100 ^①	10		
13	氨溶液[含氨＞10%]	液体	10	1		
14	2-氨基乙醇	液体	-	1		
15	二乙胺	液体	-	0.1		
16	氯化锌	固态	100 ^①	0.5		
17	环己胺（氨基环己烷）	液体	10	1		
18	盐酸	液体	7.5	0.1		
19	正磷酸	液体	10	0.5		
20	亚硝酸钠	固态	100 ^①	2		
21	二氯异氰尿酸	固态	100 ^①	1		
22	三氯异氰脲酸	固态	100 ^①	1		
23	氨基磺酸	固态	-	1		
24	苯甲酰氯	液体	5	0.5		

备注①：该类危险物质未列入 HJ169-2018 附录 B 表 B.1，其临界量按表 B.2 中推荐值选取，故本次评价从环境风险角度考虑，按危害水环境物质（急性毒性类别 1）对暂存物质选取临界量，临界量为 100 吨。

备注②：该类危险物质未列入 HJ169-2018 附录 B 表 B.1，其临界量按表 B.2 中推荐值选取，故本次评价从环境风险角度考虑，按健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）对暂存物质选取临界量，临界量为 50 吨。

2.生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估——M1

1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况（分值：0分）

本公司不涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表1评估依据的前三大项，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表1企业生产工艺过程评估依据，其生产工艺过程评估分值为0分（评估依据——不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备）。

2）大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况（分值：0分）

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表2，本项目毒性气体泄漏监控预警措施分值为0分、符合防护距离情况分值为0分、近3年内突发环境事件发生情况分值为0分，则分值合计为0分。

3）生产工艺过程与大气环境风险控制水平——M1

生产工艺过程（分值：0分）、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况（分值：0）指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值 $M=0$ 。对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表3，生产工艺过程与环境风险控制水平值 $M < 25$ ，即生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1。

3.大气环境风险受体敏感程度（E）评估——E1

本公司周围5公里内居住区人口总数超5万人，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表4，本公司周边大气环境风险受体敏感程度类型为类型1，即 $E = E1$ 。

综上所述：根据涉气风险物质数量与临界量比值（Q1）、生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M1）和大气环境风险受体敏感程度（E1），对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表5可知，本公司的企业突发大气环境事件风险等级为“较大-大气（Q1-M1-E1）”

（2）突发水环境事件风险等级

计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按期组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值Q同本报告表2-3，计算方法同章节“1.计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）”。

1.生产工艺过程与水环境风险控制水平值（M）评估——M1

1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况（分值：0分）

本公司不涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表1评估依据的前三大项，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表1企业生产工艺过程评估依据，

其生产工艺过程评估分值为 0 分（评估依据——不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备）。

2) 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况（分值：6 分）

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表 6，本项目评估指标截留措施分值为 0 分（符合截留措施要求）、事故废水收集措施分值为 0 分（设置事故应急池）、清净废水系统风险防控措施分值为 0 分（不涉及清净废水）、雨水排放系统风险防控措施分值为 0 分（雨水排水措施符合要求）、生产废水处理系统风险防控措施为 6 分（现有工程有生产废水外排，本项目无新增生产废水产生）、废水排放去向分值为 0 分（现有工程有生产废水和生活污水外排，本项目无新增生产废水产生）、厂内危险废物环境管理为 0 分（危险废物依托现有危险废物暂存间暂存，具有完善的设施和风险防控措施）、近 3 年内突发水环境事件发生情况分值为 0 分（未发生突发水环境事件的），则分值合计为 0 分。

3) 生产工艺过程与水环境风险控制水平——M1

生产工艺过程（分值：0）、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况（分值：6）指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值 $M=6$ 。对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表 3，生产工艺过程与环境风险控制水平值 $M < 25$ ，即生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1。

2.水环境风险受体敏感程度（E）评估——E3

本公司正常运营产生的生活污水（本项目未新增生活污水）和生产废水（本项目未新增生产废水）经市政管道排放至霞山水质净化厂集中处理和统一排放；事故状态下产生的泄漏废液以及消防废水，可进入应急事故池收集，委托有资质单位处理，不会直接对外排放，不会对外界水环境造成影响，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表 7，水环境风险受体敏感程度类型不涉及类型 1 和类型 2 情况，即公司的企业水环境风险受体敏感程度属于类型 3（E3）。

综上所述：根据涉水风险物质数量与临界量比值（Q1）、生产工艺过程与水环境风险控制水平（M1）和水环境风险受体敏感程度（E3），对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）表 5 可知，公司的企业突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q1-M1-E3）”。

3.环境风险等级确定

根据企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级，公司环境风险等级为：较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q1-M1-E3）]。

本项目油漆储存量增加 80t，企业的环境风险级别未发生变化，仍然属于较大风险。

三、油漆储存量增加约 80t，对事故风险防范措施的可行性分析

本项目新建 1 座 408m³ 事故应急池，主要储存仓库火灾时灭火产生的消防废水和泄漏的物料。

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY65-2013）规定的事故缓冲设施总有效容积公式，核算本项目所需事故应急池容积：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{消} \cdot t_{消}$$

$$V_5 = 10fq_a/n$$

式中：

$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ ：指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算，取其中最大值。

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，m³；

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V_3 ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；其中，防火堤（围堰）、收集管道、管沟、各类缓冲收集设施均可作为事故缓冲设施的有效容积；

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

q_a ：年平均降雨量，mm；

n ：年平均降雨日数；

f ：为进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²。

本项目主要是危险化学品仓储项目，不长期贮存，正常运营情况下发生火灾的可能性较小，本项目事故缓冲设施设计情况见下表 2-4。

表 2-4 本项目事故缓存设施计算

参数	计算依据	计算值（m ³ ）
V_1	按照 1 个 200L 桶为最大泄漏量	0.2
V_2	华辉石化公司配备有流量为 40L/s 的消防水泵 2 台（1 用 1 备），按照室内小型火灾，灭火时间 1h	144
V_3	发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，项目四周墙边设置导流沟和收集坑，有效容积约为 10m ³	10

V ₄	发生火灾事故时，已停止生产，无生产废	0
V ₅	本项目危险化学品为室内存储，露天面积为 0，正常运营下发生火灾几率较小，主要考虑室内小型火灾，因此发生事故时可能进入该收集系统的降雨量可忽略	0
V _总	V ₁ +V ₂ -V ₃ +V ₄ +V ₅	154.2

经计算，本项目发生事故时需要的事故缓存设施容积为 154.2m³，根据《湛江市华辉石化有限公司油品汽车装车台项目环境影响报告表》，现有工程发生事故时约产生 216m³消防废水，本项目新建 1 座 408m³ 事故应急池，留有足够冗余空间，以保证事故时能有效接纳事故废水。因此本项目油漆储存量增加约 80t，风险防范措施是可行的。

四、苯甲酰氯贮存位置由 2#仓库 C 区改为 2#仓库 B 区，物料储存位置调整的可行性分析

①储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，各类化学品储存做到分类、分区储存，不存在相互禁配物质混放混存情况且仓库内设有通道隔开不同的物料，留有一定的安全距离。

②仓库通风良好，使用防爆型的通风系统和照明设备，配备相应品种的消防器材及泄漏应急设备；设有视频监控系统对仓库全覆盖，设有温度、湿度监测设备。

③仓库做好防高温、防雨淋、防潮湿，避免物料直接暴晒；物料入库过程轻装轻卸，避免储存物料的密封桶或瓶破损，保证包装完好无损。

因化学品其本身的化学性质，不同的化学品在特定的条件下可能会发生化学反应。在正常的情况下，本项目苯甲酰氯储存位置由 2#仓库 C 区改为 2#仓库 B 区，仅贮存位置稍做调整，对周围环境及风险影响不大，其余储存情况与环评一致。

（四）公用工程

（1）给水

本项目用水主要为淋浴洗眼器用水。本项目存放有腐蚀性的危险化学品仓间门外设置 2 台淋浴洗眼器，用水量 82.7L/min，一次用水量约 1.24m³，现有供水系统可满足要求。

（2）排水

本项目采用拖布清扫方式打扫地面，不产生清洗废水；不新增员工，无新增生活污水产生。本项目在新装车区域地块东北部新建 1 座 408m³ 的事故存液池，用于收集仓库区可能产生的事故污水，然后交由具有相应资质的第三方处理。

（3）供配电

本项目新建仓库供电负荷为三级，新增照明、通风、排烟、监控等设施用电负荷约 20kW，所需电源从已建配电室接入，供电负荷能满足新建仓库要求。

（4）防雷防静电

新建仓库按二类防雷建筑设防，设置防直击雷、防雷电波侵入、防雷击电磁脉冲等保护措施。仓库入口设人体静电消除器，接地接入联合接地系统。

（5）可燃气体探测

仓库内按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T29639-2019）的要求设置可燃气体探测器，报警器设置在站区值班内。

（6）防流散

仓库大门处设置漫坡，防止泄漏液体流出仓库。库房内四周墙边设置导流沟和收集坑，一旦发生泄漏，泄漏液体进入收集坑后再排入事故应急池。

变化情况：与环评相比，公用工程内容与环评基本一致。

（五）项目是否为重大变动分析

根据 2020 年 12 月 13 日生态环境部公布的《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），本项目与环评阶段变更情况及是否属于重大变动判定情况，具体见下表 2-3：

表2-3 本项目与环评阶段变更情况及是否属于重大变动判定情况

序号	类别	重大变动清单	项目建设内容	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目环评阶段与实际建设阶段，项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目环评阶段与实际建设阶段，本项目根据市场需求和实际运行情况，1#、2#仓库储存分区可适当调整，油漆最大储存量可达580t，较环评阶段油漆的储存量增加约80t，1#、2#仓库最大储存量可增加20%，即项目的储存能力增加约20%。	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及第一类污染物排放。	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设	本项目验收范围为拆除部分丙类仓库，新建2座甲类仓库及配套仓储物流。本项目油漆最大储存量增加约80t，本项目为建设危险化学品仓储项目，储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，仅储存周转，正常情况下无废气产生，故本项目运行不	否

		项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	会导致污染物排放量增加。	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	与环评阶段相比，本项目的地址不变，本项目的总平面布置图不变。	否
6	生产工艺	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。	与环评阶段相比，本项目不涉及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、燃料的变化。	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	与环评阶段相比，本项目物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化。	否
8	环境保护措施	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。	与环评阶段相比，本项目为建设危险化学品仓储项目，储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，仅储存周转，正常情况下无废气产生。	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，本项目采用拖布清扫方式打扫地面，不产生清洗废水；不新增员工，无新增生活污水产生。本项目没有新增直接排放口，不会导致不利环境影响加重。	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	与环评阶段相比，本项目未新增废气直接排放口。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，噪声、土壤或地下水污染防治措施均未发生变化。	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，本项目维修过程产生的废油、废油桶及含油抹布等危险废物依托现有危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，不会导致不利环境影响加重。	否
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。	与环评阶段相比，事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。	否

综上所述，与环评阶段相比，本项目根据市场需求和实际运行情况，1#、2#仓库储存分区可适当调整，油漆最大储存量可达580t，较环评阶段油漆的储存量增加约80t，1#、2#仓库最大储存量可增加20%。对照《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），储存能力未超过30%及以上，则本项目的变动不属于重大变动。

（六）主要工艺流程及产物环节

本项目的工艺流程见图 2-1：

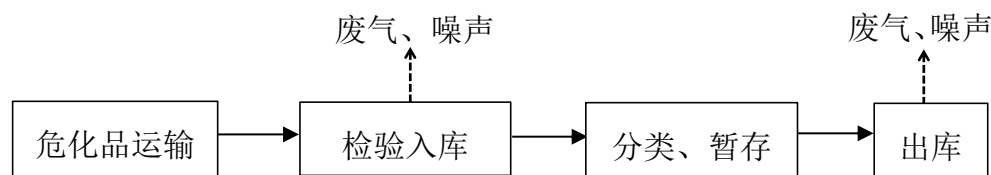


图2-1 运营期工艺流程及产排污环节图

检验入库：危化品由危险运输专用车辆运输进入厂区库房进口处装卸区，进厂后由工作人员验货，不拆除外部包装材料，故不产生废包装材料。检验人员确保危化品包装无破损，检验合格后方可入库。危化品从运输车辆卸车后，分类储存至仓库中指定区域，库内涉及运输过程利用叉车，入库需做好台账工作。整个入库过程轻装轻卸，防止包装及容器损坏，保证包装容器完好无损。此过程产生运输车辆尾气及噪声。在项目检验入库过程中，可能出现危化品包装出现破损的情况，库房设置有导流沟和集液池，用于收集相应危化品物料，废包装则按照相应要求进行处置。

分区分类贮存：按企业管理系统进行分类储存，储存过程防晒、防淋、防高温。企业应建立危化品贮存品种、数量动态管理清单，安排人员定期检查仓库设施是否正常运行，应急物资是否充足到位，是否存在异常现象等。贮存过程中物品均封闭保存。

出库：根据生产使用情况，对出库化学品进行详细的台账记录工作，将贮存的化学品由叉车运出危化品库。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

本项目为危险化学品仓储项目，无露天堆场，厂房顶棚密闭，门口设置漫坡，可有效防止雨水进入，收集的危险化学品不会被雨淋，也不会被水浸，无雨污水产生。本项目采用拖布清扫方式打扫地面，不使用水对储桶进行清洗，因此本项目无生产废水产生，不新增员工，无新增生活污水产生。

变化情况：与环评相比，实际建设过程中产生的污染源情况及治理措施与环评基本一致。

2.废气

本项目为建设危险化学品仓储项目，储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，由原料供应单位分装运输至项目内，验货后登记入库，仓库管理人员定期检查。根据需求，进行出库送货。仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，仅储存周转，正常情况下无废气产生。

危险化学品从运输车辆卸车后，分类储存至仓库中指定区域，库内涉及运输过程利用叉车，此过程产生运输车辆尾气。

变化情况：与环评相比，实际建设过程中产生的污染源情况及治理措施与环评基本一致。

3.噪声

本项目运营期产生的噪声主要来自叉车、排风扇、运输车辆产生的噪声。

本项目选择低噪声型设备，并进行合理布局，对环境的影响不大。

变化情况：与环评相比，实际建设过程中产生的污染源情况及治理措施与环评基本一致。

4.固体废物

本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生；本项目正常运营过程中不涉及固体废物产生，在项目检验入库过程中，可能出现危化品包装破损的情况，当出现上述情况，建设单位采用防腐蚀包装桶装载泄漏液，过程中产生少量废试剂、少量废弃包装容器及沾有化学品的废手套和废抹布。

废试剂、废弃包装容器、废手套和废抹布经收集后依托华辉石化公司现有危险废物暂存间进行暂存，交由有危险废物资质的单位处置。

变化情况：与环评相比，实际建设过程中产生的污染源及治理措施与环评基本一致。

5.环保投资概况

本项目营运期间会产生噪声及危险废物，为减少本项目对周边环境的影响，公司对产生的污染物均采用相应的措施，本项目共投资2000万元，其中环保投资45万元，具体环保投资的内

容见下表3-1。

表3-1 环保投资一览表

序号	污染类型		工程名称	金额（万元）
1	噪声		隔声、减震等	3
2	固体废物处理		危废处置等	2
3	其他	地面防渗处理	水泥硬底化	10
4		环境风险防范措施	事故存液池、围堰等	30
共计				45

6.排污口规范化

本项目正常情况下无废气产生，无需规范化设置排放口以及排放口标志。

7.环境保护措施监督检查清单落实情况

表 3-2 环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护 措施	执行标准	落实情况
大气环境	本项目所储存的各类化学品均为密封桶装或瓶装储存，由原料供应单位分装运输至项目内，验货后登记入库，仓库管理人员定期检查。根据需求，进行出库送货。仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，仅储存周转，因此可认为正常情况下本项目运营期无废气污染物产生。本项目建成后对大气环境基本无影响。				已落实
地表水环境	本项目为危险化学品仓储项目，无露天堆场，厂房顶棚密闭，门口设置漫坡，可有效防止雨水进入，收集的危险化学品不会被雨淋，也不会被水浸，无雨污水产生。本项目采用拖布清扫方式打扫地面，不使用水对储桶进行清洗，因此本项目无生产废水产生，不新增员工，无新增生活污水产生。因此，本项目建成后对周边水环境基本无影响。				已落实
声环境	生产设备	噪声	选择低噪声型设备，并进行合理布局。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	已落实。根据监测结果，本项目四面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期间产生的废弃包装容器、废手套/抹布依托华辉石化公司现有危废暂存间进行暂存，收集后一并交由危险废物资质单位处置；本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾产生。				已落实

土壤及地下水污染防治措施	本项目为危险化学品周转储存项目，不涉及化学品分装，危险化学品泄漏的可能性较小，因此在本项目用地范围内均进行地面水泥硬底化防渗措施后，不存在土壤、地下水污染途径。本项目采取严格的防渗措施，加强管理，定期巡检，及时发现问题，本项目对用地范围内地下水和土壤的影响不大。	已落实
生态保护措施	无	/
环境风险防范措施	落实运输、储存、装卸、出入库、事故泄漏等环节的环境风险措施，一旦发生风险物质泄漏风险事故，应及时通知及疏散扩散点向外危害范围内的人员，事故应急抢救人员应穿戴整齐防护用具，佩戴空气呼吸器后才能进入事故现场。	已落实
其他环境管理要求	/	/

表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

环境影响评价的主要结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

审批部门审批决定：

2023 年 12 月 13 日湛江市生态环境局霞山分局以湛环建霞(2023)9 号对项目进行了批复，批复意见如下：

你公司报批的《湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

项目位于湛江市霞山区湖光路 16 号湛江市华辉石化有限公司站区用地范围内，拟拆除部分丙类仓库，新建 2 座建筑面积分别为 724.5m² 和 686.74m² 的甲类仓库，主要储存物料为合成树脂、油漆（环氧类、聚酯类、聚氨酯类）、稀释剂、涂料等制品及其他化学品（叔丁胺（2-氨基异丁烷）、乙醇溶液、异丙醇（2-丙醇）、甲苯、石脑油、丙烯酸（稳定的）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、氢氧化钾溶液[含量≥30%]、次氯酸钙（溶液）、次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]、氨溶液[含氨＞10%]、2-氨基乙醇、二乙胺、氯化锌、环己胺（氨基环己烷）、盐酸、正磷酸、亚硝酸钠、二氯异氰尿酸、三氯异氰尿酸、氨基磺酸和苯甲酰氯共 22 种），项目所储存的危险化学品均为厂家供应商发货、由密封包装方式运输至该项目进行储存，经储存后转送至危化品使用单位，项目不在仓库内进行生产和分装，主要建设内容见表 1。

项目总投资 2000 万元，环保投资 40 万元，占比 2%，拟配备作业人员 6 人，均从原有人员中合理调配，不新增劳动定员。

表 1 主要建设内容一览表

工程内容	名称	建设内容	备注
主体工程	化工品仓库（甲类仓库）	2 座，建筑面积分别为 724.5m ² 和 686.74m ² ，每座设置三个防火分区（设置墙体隔开）	位于装车区域地块南部，本次新建
	办公生活	依托现有	依托现有
	丙类仓库	拆除后保留建筑面积 1240m ² ，用于暂存少量杂物	位于装车区域地块南部和东部，本次缩小规模
	备用罐棚	建设面积约 300m ² ，设置 3 个 60m ³ 卧式空置储罐，发生应急事故时临时贮存油品、废液、消防废水等	位于装车区域地块北部，依托现有

辅助工程	危险废物暂存间	用于危险废物暂存，占地面积约 10m ²	位于装车区域地块北部，依托现有
	消防水罐	2 个 500m ³ 消防水罐	位于装车区域地块北部，依托现有
	消防水池	1 个 500m ³ 消防水池	位于辅助区域地块中部，依托现有
	密闭式事故存液池	现有 1 个 450m ³ 密闭式事故存液池，新建 1 个 408m ³ 密闭式事故存液池	位于辅助区域地块西部的现有事故池不变，新建事故池位于装车区域地块东北部
	配电间	建筑面积约 24m ²	位于辅助区域地块东部，依托现有
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供	依托现有
	供电系统	由市政供电管网提供	依托现有
环保工程	废气	本次新建化工品仓库储存物品均为密封桶装形式，正常情况下无废气产生。	
	废水	项目采用拖布清扫方式打扫地面，且不新增员工，不产生清洗废水和办公生活污水。	
	噪声	选用低噪声设备，主要设备基础减震、隔声	
	固废	项目不新增员工，不新增办公生活垃圾；维修过程产生的废油、废油桶及含油抹布等危险废物依托现有危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。	

二、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表中提出的各项污染防治和风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。我局原则通过对报告表的审查，你公司应按照报告表内容组织实施。

三、项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）该项目须严格执行“三同时”制度，并落实各项污染防治措施，污染防治设施要同时设计、同时施工、同时投入运行。项目竣工后，你公司须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入使用。

（二）该项目须加强环保管理，严格按照环评的要求做好各项污染防治措施，确保项目产生的噪声得到有效治理和持续稳定达标排放。项目场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

（三）该项目须加强危险废物的管理。1.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003 及其修改单）中的相关规定设计建设危险废物暂存间，满足防雨、防渗、防风、防晒、防漏等要求，并设置截留沟；2.危险废物须交由有资质的单位进行安全处置；3.建立危险废物管理台账，存档备查。

四、若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

表五 质量保证及质量控制

1.人员

本实验室采样人员、检测人员、均经过考核并持证上岗。实验室全体人员承诺：严格遵守法律法规和职业道德规范，廉洁自律，绝不参与任何损坏公司判断独立性和检测诚信度的活动，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

2. 仪器校准

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果经确认均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

(1) 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，具体见表5-1数据审核。

表 5-1 采样设备校准一览表

仪器型号	通道	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
TH-150C	/	100	100.36	+0.36	±2	合格
TH-150C	/	100	100.33	+0.33	±2	合格
KB-6120	/	100	100.39	+0.39	±2	合格
KB-6120	/	100	99.63	-0.37	±2	合格

(2) 污水检测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用平行样测定、质控样测定等，并对质控数据分析，见下表5-2。

表 5-2 废水检测质控数据一览表

检测因子	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		质控样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH 值	/	/	/	/	/	/	8	100	/	/	2	100
悬浮物	1	100	/	/	1	100	/	/	/	/	/	/

阴离子表面活性剂	4	100	/	/	1	100	/	/	/	/	1	100
化学需氧量	2	100	1	100	/	/	1	100	/	/	1	100
氨氮	2	100	1	100	/	/	1	100	/	/	1	100
五日生化需氧量	4	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
动植物油	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(3) 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于 $\pm 0.5\text{dB}$ ，见下表5-3。

表 5-3 噪声采样设备校准一览表

日期		仪器型号	标准值 (dB(A))	测量前 (dB(A))	测量后 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	允许示值偏差 (dB(A))	合格与否
04月17日	昼间	AWA5688	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
	夜间	AWA5688	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
04月18日	昼间	AWA5688	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
	夜间	AWA5688	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格

(4) 数据审核

为保证检测数据的科学严谨性，样品分析均在保存有效期内进行，数据经三级审核后被报告采用。

表六 验收监测内容

一、监测期间环境条件

监测日期		天气	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向
2025 年 4 月 17 日	昼间	晴	25.2	2.6	东风
	夜间	晴	24.2	2.5	东风
2025 年 4 月 18 日	昼间	晴	26.8	2.2	东风
	夜间	晴	25.2	2.4	东风

二、废气监测

(1) 监测点位

共设 4 个废气监测点位，分别为上风向厂界设 1 个点（1#）、下风向厂界设 3 个点（2#、3#、4#）。

(2) 监测项目

共监测 2 项，分别为非甲烷总烃、颗粒物。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

三、废水监测

(1) 监测点位

设置 1 个监测点：生活污水处理设施出口（W1）。

(2) 监测项目

共监测 8 项，分别为 pH、SS、氨氮、COD、BOD₅、动植物油、阴离子表面活性剂、石油类。

(3) 监测时间和频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

四、噪声监测

(1) 监测点位

在厂界四周共设 4 监测点位，分别为 N1 东厂界、N2 南厂界、N3 西厂界、N4 北厂界。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 $L_{ep}[dB(A)]$ 。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次。

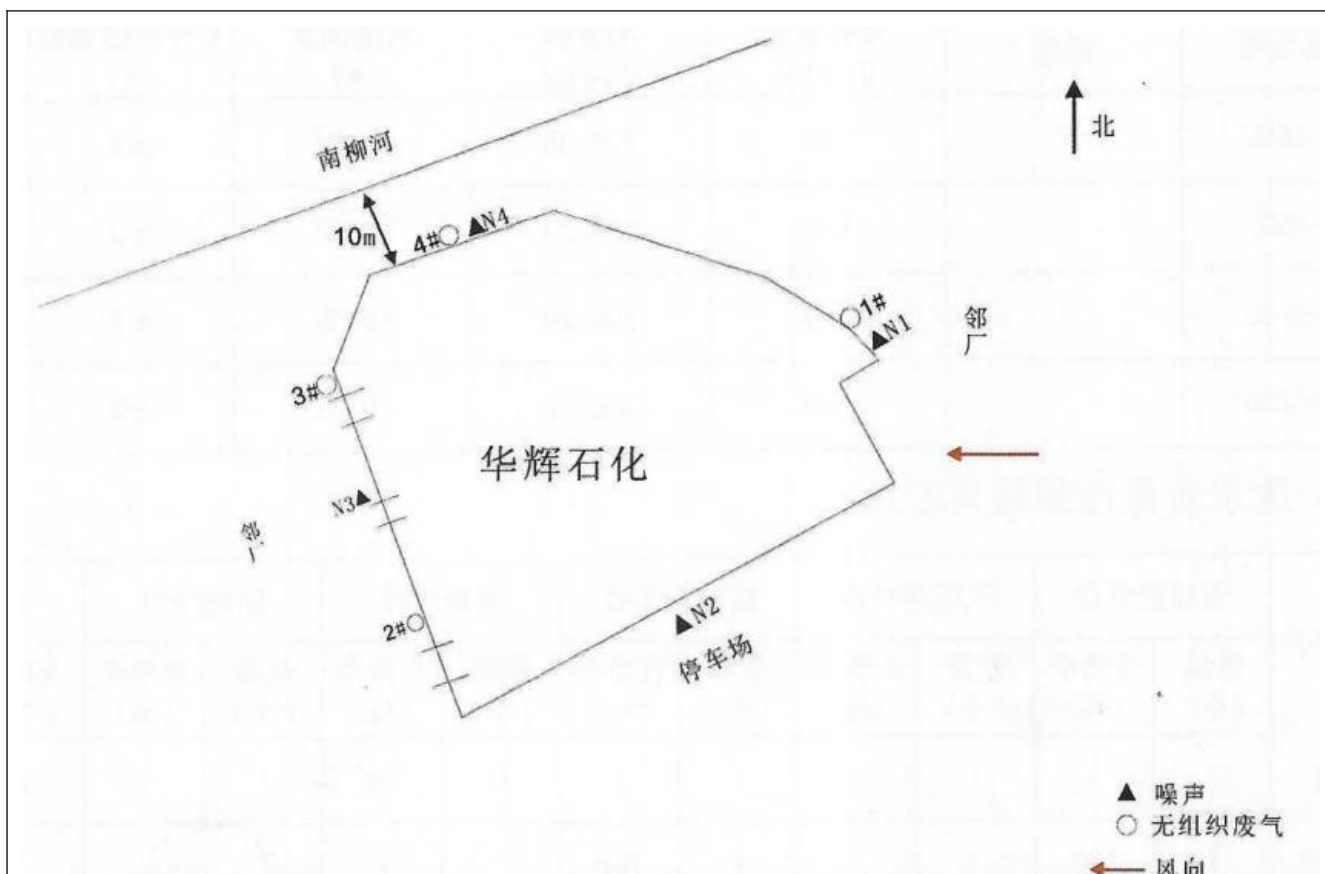


图 6-1 监测点位图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2025 年 4 月 17 日至 2025 年 4 月 18 日验收监测期间，本项目 1#仓库储存物料：宝钢稀释剂 2403（储存量：4.25t）、NPEP 750 无铬白色底漆（储存量：2.4t）、白灰聚酯面漆（储存量：13.6t）。本项目正常运营，环境保护设施运行正常，符合验收条件，本项目运营工况统计表见下表 7-1。

表 7-1 验收监测期间运营工况统计表

监测时间	储存物料名称	1#仓库设计 最大储存量 t	监测当日储存量 t	负荷
2025.4.17-4.18	宝钢稀释剂 2403（4.25t）	480	20.25（4.25t+2.4t+13.6t）	4.21%
	NPEP 750 无铬白色底漆(2.4t)			
	白灰聚酯面漆（13.6t）			

验收监测结果：

一、废气监测结果

表 7-2 厂界无组织废气检测结果表 单位：mg/m³

检测点位	检测因子	检测结果						标准 限值
		2025 年 4 月 17 日			2025 年 4 月 18 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
厂界上风向 1#	颗粒物	***	***	***	***	***	***	≤1.0
	非甲烷总烃	***	***	***	***	***	***	≤4.0
厂界下风向 2#	颗粒物	***	***	***	***	***	***	≤1.0
	非甲烷总烃	***	***	***	***	***	***	≤4.0
厂界下风向 3#	颗粒物	***	***	***	***	***	***	≤1.0
	非甲烷总烃	***	***	***	***	***	***	≤4.0
厂界下风向 4#	颗粒物	***	***	***	***	***	***	≤1.0
	非甲烷总烃	***	***	***	***	***	***	≤4.0

由表 7-2 得知：厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0mg/m³、非甲烷总烃≤4.0mg/m³）要求。

二、废水监测结果

表 7-3 废水检测结果表 单位: mg/L, 注明者除外

采样位置	W1 生活污水处理设施出口								
检测因子	检测结果								标准 限值
	2025 年 4 月 17 日				2025 年 4 月 18 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值（无量纲）	***	***	***	***	***	***	***	***	≤6-9
悬浮物	***	***	***	***	***	***	***	***	≤400
阴离子表面活性剂	***	***	***	***	***	***	***	***	≤20
化学需氧量	***	***	***	***	***	***	***	***	≤500
氨氮	***	***	***	***	***	***	***	***	/
五日生化需氧量	***	***	***	***	***	***	***	***	≤300
石油类	***	***	***	***	***	***	***	***	≤20
动植物油	***	***	***	***	***	***	***	***	≤100

由表 7-3 得知: 生活污水处理设施出口处的污染物排放浓度限值可满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

三、噪声监测结果

表 7-4 噪声检测结果表

检测点位	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]				标准限值	
		2025 年 4 月 17 日		2025 年 4 月 18 日		Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1 米处	生产	***	***	***	***	≤60	≤50
N2 南厂界外 1 米处	生产	***	***	***	***		
N3 西厂界外 1 米处	生产	***	***	***	***		
N4 北厂界外 1 米处	生产	***	***	***	***		

由表 7-4 得知: 本项目四面厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 2 类标准。

表八 验收监测结论及建议

一、污染物排放监测结果

(1) 废气监测结果：厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求。

(2) 废水监测结果：生活污水处理设施出口处的污染物排放浓度限值可满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

(3) 噪声监测结果：四面厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 2 类标准。

二、综合结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号) 中第八条规定建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体如下表 8-1。

表 8-1 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	本项目实际建设情况	结论
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并于项目主体工程同时使用	不属于
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目排放的污染物符合环境影响报告表及其审批部门审批决定	不属于
3	环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、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重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或环境影响报告书(表)未经批准的	本项目的性质、规模(本项目根据市场需求和实际运行情况，1#、2#仓库储存分区可适当调整，油漆最大储存量可达580t，较环评阶段油漆的储存量增加约80t，1#、2#仓库最大储存量可增加20%，储存能力未超过30%及以上)、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中没有造成重大环境污染及生态破坏	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已按要求完成排污登记	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当	本项目建设内容及相关配套设施均	不属于

	分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	已竣工完善	
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目建设单位建设过程中不存在违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的情形	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本项目验收报告数据来自项目生产过程原始记录数据，报告结论明确、合理	不属于
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形	不属于

综上所述，湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目按国家要求完善了环评审批手续，按环评建议及环评批复的要求落实了污染治理设施，厂界噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

三、建议

- (1) 加强环保管理，并制定和落实严格的环保生产制度。
- (2) 加强污染防治措施、环境风险防范措施的定期检修和维护工作，保证其正常运行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		湛江市华辉石化有限公司仓储物流项目					项目代码		2304-440803-04-01-105551		建设地点		湛江市霞山区湖光路16号湛江市华辉石化有限公司站区内			
	行业类别（分类管理名录）		五十三、装卸搬运和仓储业 59—149.危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）—其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度		E110°22'52.367", N21°10'20.158"	
	设计生产能力		最大储存量：546.5吨（具体见本报告表2-2） 年最大周转量：51550吨（具体见本报告表2-2）			实际生产能力		最大储存量：626.5吨（具体见本报告表2-2） 年最大周转量：51550吨（具体见本报告表2-2）				环评单位		湛江天和环保有限公司			
	环评文件审批机关		湛江市生态环境局霞山分局					审批文号		湛环建霞〔2023〕9号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2024年3月					竣工日期		2025年2月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		成都全胜工程项目管理有限公司					环保设施施工单位		湛江市麻章建筑工程公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		湛江市华辉石化有限公司					环保设施监测单位		湛江叁叁叁检测科技有限公司		验收监测时工况		正常			
	投资总概算（万元）		2000					环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		2			
	实际总投资		2000					实际环保投资（万元）		45		所占比例（%）		2.25			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	40
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时						
运营单位		湛江市华辉石化有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			914408002321347881		验收时间		2025年4月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升