

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二 苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保 护验收监测报告

建设单位：浙江嘉华化工有限公司

编制单位：浙江嘉华化工有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 5 月

声 明

1、本报告正文共四十一页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。

3、本报告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：浙江嘉华化工有限公司

编制单位：浙江嘉华化工有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：周少华

项目负责人：曹锴

协助编写人：张华峰

浙江嘉华化工有限公司

电话：15858978158

传真：

邮编：321115

地址：兰溪市马涧镇赤山工业园 A 区

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

传真：0579-82625365

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业
业区综合楼 3 楼

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收监测依据.....	3
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	3
2.2. 技术导则、规范、标准.....	3
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	4
2.4. 其它资料.....	4
3. 工程建设情况.....	5
3.1. 地理位置及平面布置.....	5
3.2. 主要原辅材料及燃料.....	7
3.3. 主要生产设备.....	8
3.4. 水源及水平衡.....	8
3.5. 生产工艺.....	15
3.6. 项目变动情况.....	15
4. 环境保护设施工程.....	17
4.1. 污染物治理/处置设施.....	17
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	22
及审批部门审批决定.....	22
5.1. 建设项目环评报告书的主要结论.....	22
5.2. 审批部门审批决定.....	23
6. 验收执行标准.....	26
6.1. 废水执行标准.....	26
6.2. 废气执行标准.....	26
6.3. 噪声执行标准.....	27
6.4. 固体废物参照标准.....	27
6.5. 总量控制.....	27
7. 验收监测内容.....	28
7.1. 环境保护设施调试效果.....	28
8. 质量保证及质量控制.....	29
8.1. 监测分析方法.....	29
8.2. 监测仪器.....	30
8.3. 人员资质.....	30
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
9. 验收监测结果与分析评价.....	33
9.1. 生产工况.....	33
9.2. 环境保护设施调试效果.....	33

10. 环境管理检查.....39

10.1. 环保审批手续情况.....39

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....39

10.3. 环保设施运转情况.....39

10.4. 固体废物处理、排放与综合利用情况.....39

10.5. 厂区环境绿化情况.....39

11. 验收监测结论.....40

11.1. 环境保护设施调试效果.....40

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 审批部门审批决定
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 雨污分流图
- 附件 5 固废协议
- 附件 6 危废协议
- 附件 7 废气处理设计方案
- 附件 8 废水设计方案
- 附件 9 环境保护管理制度
- 附件 10 验收期间生产工况
- 附件 11 验收监测方案
- 附件 12 检测报告
- 附件 13 环评补充说明

1. 验收项目概况

本项目位于兰溪市马涧镇赤山工业园 A 区浙江嘉华化工有限公司现有厂区内，总投资 3033.3 万元，其中固定资产投资 2233.3 万元，购置搪瓷反应锅、不锈钢密闭型离心机、无油立式真空泵、高效液相色谱仪、全自动包装机组等国产先进设备。2016 年 1 月 19 日，兰溪市经济和信息化局对本项目出具了《兰溪市经济和信息化局工业投资项目服务联系单》（编号：2016-tz1 号），同意开展前期工作。2016 年 5 月 31 日，兰溪市人民政府对本项目出具了《兰溪市人民政府关于同意浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸项目的批复》（兰政发[2016]44 号），同意浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线项目。2017 年 2 月 22 日，兰溪市经济和信息化局对本项目出具了浙江省企业投资项目备案通知书（技术改造），备案号：330000170222084259A，本地文号：兰经技备案[2017]12 号。本项目建成后 D.L-二苯甲酰酒石酸产品主要出口欧美各大精神类、肿瘤类、心血管类手性药物生产企业。

浙江嘉华化工有限公司亚磷酸二甲酯生产至 2016 年 10 月，拆除原有年产 1500 吨亚磷酸二甲酯生产线及车间，并在该生产场地上新建 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线用房及配套仓库、罐区等。

亚磷酸二甲酯生产线 2016 年生产至 10 月，目前生产线和生产车间已拆除，新建车间作为 D.L-二苯甲酰酒石酸项目生产车间；项目氯乙烷回收工艺略有调整，减少了气流干燥和固碱中和工序；含硫酸铵离心液从 2016 年 10 月起厂区内提纯后不再进行结晶处理，直接以液态硫酸铵形式作为副产出售；亚磷酸二乙酯残液厂区内用盐酸进行亚磷酸回收处理，回收亚磷酸；生产设备较原环评有部分更新。目前厂区废水经预处理后于 2017 年 1 月起纳入兰溪市马涧污水处理厂处理。厂区内正在进行燃煤锅炉改燃气锅炉工作，将现有食堂改为燃气锅炉房，食堂调整至现有办公楼。在厂区东北侧设置 1 台含立式 100m³ 天然气储罐的天然气站。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2017 年 6 月浙江环耀环境建设有限公司为本项目编制了《浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目

环境影响报告书》，2017 年 7 月 13 日金华市环境保护局以《关于浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书的批复》（金环建兰[2017]2 号）对本项目作了批复。本项目于 2017 年 06 月开工建设，2019 年 11 月竣工，进入调试运行阶段，目前本项目 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线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。

2020 年 3 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。

2. 验收监测依据

2.1. 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.09.01）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.03.01）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.07.02）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.01）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（环境保护部部令第 16 号，2010.12.22）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）。

2.2. 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；

- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- (16) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (17) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书》（浙江环耀环境建设有限公司，2017 年 6 月）；
- (2) 《关于浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书的批复》（金华市环境保护局，金环建兰[2017]2 号，2017 年 7 月 13 日）。

2.4. 其它资料

- (1) 营业执照
- (2) 审批部门审批决定
- (3) 排水许可证
- (4) 雨污分流图
- (5) 固废协议
- (6) 危废协议
- (7) 废气处理设计方案
- (8) 废水设计方案
- (9) 环境保护管理制度
- (10) 验收期间生产工况
- (11) 验收监测方案
- (12) 检测报告
- (13) 环评补充说明

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于兰溪市马涧镇赤山工业园 A 区浙江嘉华化工有限公司现有厂区内（经纬度：E119°35'4.41"N29°18'30.41"）。项目东侧为浙江嘉华化工有限公司其他项目建筑物；南侧为农田；西侧为农田；北侧为农田。项目地理位置见图 3-1，厂区平面见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

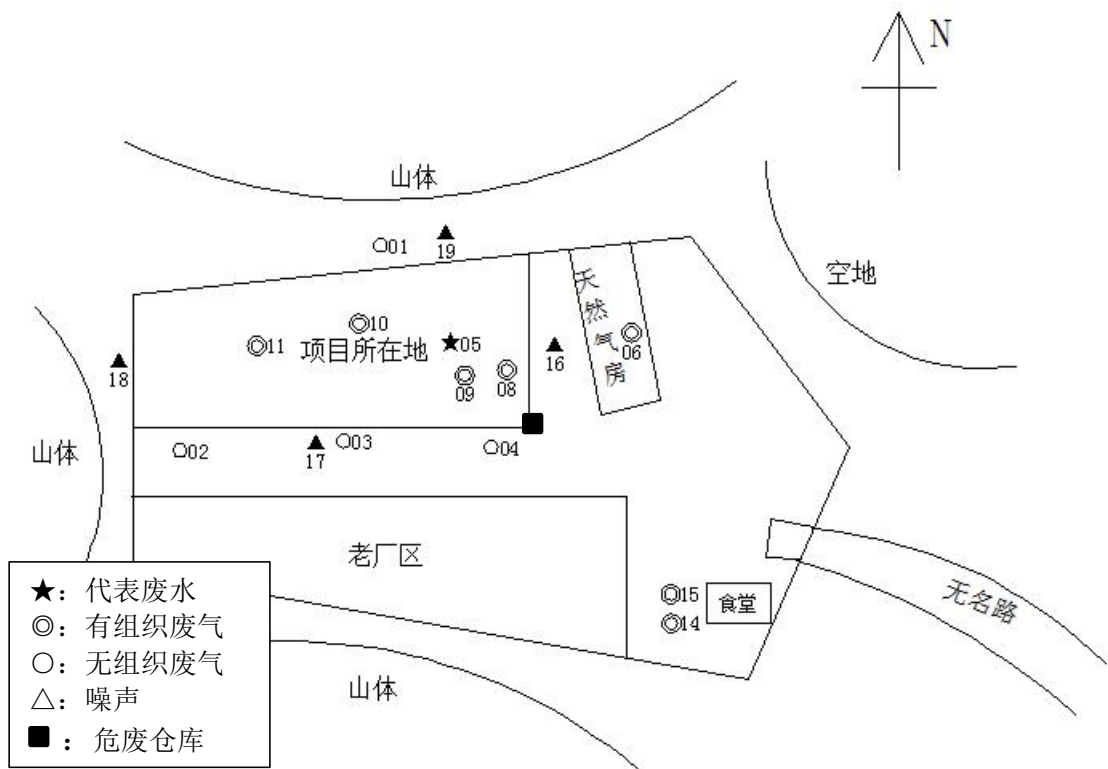


图 3-2 项目厂区平面图

3.1.1. 建设内容

3.1.2. 项目基本情况

项目名称：年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目
项目性质：技改
建设单位：浙江嘉华化工有限公司
建设地点：兰溪市马涧镇赤山工业园 A 区浙江嘉华化工有限公司现有厂区内
项目投资：3033.3 万元

3.1.3. 项目产品概况

本项目实际产量见下表。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称		环评设计年生产量 (吨/年)	2020 年 3 月生产量 (吨/年)
1	主产品	D.L-二苯甲酰酒石酸	1000	70.07

2	副产品	苯甲酸	468.94	32.81
3		盐酸（31%）	644.19	45.19

3.1.4. 项目实际总投资

本项目实际总投资 3033.3 万元，其中环保总投资 335 万元。

3.1.5. 项目组成

公司总占地面积约 18988m²，本次技改项目占地面积 2847.9m²，项目达到年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸。

其具体组成见下表。

表 3-2 项目组成一览表

名称	建设内容及规模	
主体工程	生产车间	新建生产厂房 1 幢，4 层，占地面积 1038.5m ² ，建筑面积 4210.95m ² 。1000 吨/年二苯甲酰酒石酸生产线。
辅助工程	罐区	新建甲苯罐区，占地面积 180.6 m ² 。
	泵区	新建泵区，占地面积 15.6 m ² 。
	各类仓库	新建丙类仓库 2 层 1 幢，1 层 1 幢，层高>8m，总计占地面积 1242.12 m ² ，建筑面积 1714.5 m ² 。
环保工程	废水处理设施	依托现有物化+生化的 500t/d 的废水处理设施。一套三效蒸发装置。
	废气处理设施	1 套布袋除尘装置；1 套 HCl 冷凝+两级降膜吸收塔+水吸收+碱液吸收装置。
	固废暂存场所	新建固废暂存场所 1 幢，1 层，占地面积 371.1 m ² ，建筑面积 371.1 m ² 。
公用工程	供水	依托现有的供水管网。
	供电	依托现有的供电管网。
	循环冷却水	依托现有的冷却水循环装置。
	冷冻系统	依托现有的冷冻站。
	供热	拆除原有燃煤锅炉，新建天然气锅炉房，配备 2 台 6t/h 燃气锅炉，一用一备，配备一个 100m ³ 立式天然气储罐。
办公生活设施	依托现有办公楼、食堂。现有食堂搬迁至办公楼处。	

3.2. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见下表。

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量 (t/a)	设计日用 量 (t/a)	2020 年 3 月消 耗量 (t/a)	检测日实际消耗量	
					2020.03.12	2020.03.13
1	苯甲酰氯	1265.23	4.22	88.57	3.55	3.55

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D, L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

2	酒石酸	449	1.5	31.43	1.26	1.26
3	甲苯	15.82	0.053	1.1	0.044	0.044
4	碳酸钠	151.24	0.5	10.89	0.42	0.42
5	片碱	21.12	/	/	/	/
6	液碱	24.7	0.082	1.73	0.069	0.069
7	包装物 (桶及内袋)	40500 只	135 只	2835 只	114 只	114 只

注：原环评采购片碱后厂区内调配成 30%的液碱后再使用，现在直接购买 30%液碱作为原料，液碱由槽罐车槽罐储存。故本项目无片碱包装袋产生。由于取消精制及配套甲苯回收工序，故液碱使用量较原环评减少。另外由于精制过程取消，甲苯用量减少，且废气处理过程中回收部分甲苯，故甲苯使用量较原环评减少。

3.3. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-4 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备技术规格及其附件	材料	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
1	合成釜	Φ1600/Φ1750×2130,V=3000L	搪玻璃	台	4	4	0
2	碱液配制釜	Φ1300/Φ1450×2040,V=2000L	搪玻璃	台	1	1	0
3	多功能釜	Φ1600/Φ1750×2130,V=3000L	搪玻璃	台	2	2	0
4	母液中转釜	Φ1300/Φ1450×2040,V=2000L	搪玻璃	台	2	2	0
5	苯甲酸回收釜	Φ1750/Φ1900×2770,V=5000L	搪玻璃	台	2	2	0
6	结晶釜	Φ1750/Φ1900×2770, V=5000L	搪玻璃	台	4	4	0
7	合成母液釜	Φ1750/Φ1900×2770, V=5000L	搪玻璃	台	2	2	0
8	废水蒸馏釜	Φ1750/Φ1900×3280, V=6300L	搪玻璃	台	1	1	0
9	溶剂分层釜	Φ1300/Φ1450×2040, V=2000L	搪玻璃	台	2	2	0
10	溶剂蒸馏釜	Φ1300/Φ1450×2040, V=2000L	搪玻璃	台	2	2	0
11	精制釜	Φ1600/Φ1750×2130, V=3000L	搪玻璃	台	4	4	0
12	甲苯计量罐	立式双椭圆封头, Φ800×1800 (直壁), V=1000L	S30408	台	1	1	0
13	精制母液罐	立式双椭圆封头, Φ1200×1400 (直壁), V=2000L	S30408	台	2	2	0
14	溶剂接收罐	立式双椭圆封头, Φ800×1800 (直壁), V=1000L	钢衬四氟	台	1	1	0
15	盐酸计量罐	立式双椭圆封头, Φ700×1000 (直壁), V=500L	钢衬四氟	台	1	1	0
16	溶剂接收罐	立式双椭圆封头, Φ1400×1600 (直壁), V=3000L	钢衬四氟	台	1	1	0
17	废水地槽	外形尺寸(长×宽×高)	混凝土	台	2	2	0

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

序号	设备名称	设备技术规格及其附件	材料	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
		2000×1500×1400 (mm) ,V=3000L	(防腐)				
18	结晶母液罐	立式锥底椭圆顶封头, Φ1400×1400 (直壁), V=3000L	钢衬四氟	台	1	1	0
19	回用水接收罐	立式双椭圆封头, Φ1400×1600 (直壁), V=3000L	钢衬四氟	台	1	1	0
20	蒸馏接收罐	立式双椭圆封头, Φ1400×1600 (直壁), V=3000L	S30408	台	1	1	0
21	液碱计量罐	立式双椭圆封头, Φ700×1000 (直壁), V=500L	S30408	台	1	1	0
22	甲苯回收罐	立式双椭圆封头, Φ1600×2000 (直壁), V=5000L	S30408	台	1	1	0
23	精制地槽	外形尺寸 (长×宽×高) 2000×1500×1400 (mm) ,V=3000L	混凝土 (防腐)	台	1	1	0
24	缓冲罐	立式双椭圆封头, Φ700×1000 (直壁), V=500L	钢衬四氟	台	1	1	0
25	一级吸收罐	立式双椭圆封头, 带夹套, Φ1600×2000 (直壁), V=5000L	钢衬四氟	台	1	1	0
26	二级吸收罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	钢衬四氟	台	1	1	0
27	三级吸收罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	钢衬四氟	台	1	1	0
28	冷凝液接收罐	立式双椭圆封头, Φ700×1000 (直壁), V=500L	钢衬四氟	台	1	1	0
29	冷凝液接收罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	碳钢	台	1	1	0
30	冷凝液接收罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	碳钢	台	1	1	0
31	泄爆罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	钢衬四氟	台	1	1	0
32	氮气缓冲罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	碳钢	台	1	1	0
33	仪表空气缓冲罐	立式双椭圆封头, Φ1000×1200 (直壁), V=1000L	碳钢	台	1	1	0
34	热水中间罐	立式平底平顶储罐, Φ1400×2200 (直壁), V=3000L	碳钢	台	1	1	0
35	废水收集槽	外形尺寸 (长×宽×高) 2500×2000×2600 (mm) , V=10000L	混凝土 (防腐)	台	1	1	0

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

序号	设备名称	设备技术规格及其附件	材料	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
36	氮气缓冲罐	立式双椭圆封头，Φ1000×1200（直壁），V=1000L	碳钢	台	1	1	0
37	冷凝器	浮头列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	4	4	0
38	冷凝器	浮头列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	2	2	0
39	冷凝器	浮头列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
40	冷凝器	浮头列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
41	接收槽尾冷器	浮头列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
42	冷凝器	列管式，立式，换热面积：20m ² ，φ500×2000	S30408	台	1	1	0
43	冷凝器	列管式，立式，换热面积：20m ² ，φ500×2000	S30408	台	1	1	0
44	冷凝器	列管式，立式，换热面积：20m ² ，φ500×2000	S30408	台	2	2	0
45	冷凝器	列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	S30408	台	1	1	0
46	降膜吸收塔	浮头列管式，石墨，换热面积：20m ² ，φ450×3000	石墨	台	1	1	0
47	降膜吸收塔	浮头列管式，石墨，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
48	降膜吸收塔	浮头列管式，石墨，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
49	降膜吸收尾冷器	浮头列管式，石墨，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
50	合成釜尾冷器	浮头列管式，石墨，换热面积：10m ² ，φ400×2000	石墨	台	1	1	0
51	一级冷凝器	列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	碳钢	台	1	1	0
52	二级冷凝器	列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	碳钢	台	1	1	0
53	一级冷凝器	列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	碳钢	台	1	1	0
54	二级冷凝器	列管式，立式，换热面积：10m ² ，φ400×2000	碳钢	台	1	1	0
55	苯甲酰氯加料泵	隔膜泵，Q=2.4m ³ /h，出口压力：0.5MPa 输送介质：苯甲酰氯，	钢衬四氟	台	1	1	0

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

序号	设备名称	设备技术规格及其附件	材料	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
		操作温度：常温					
56	物料输送泵	工程塑料离心泵，Q=25m ³ /h，H=25m 输送介质：酸酐、苯甲酸、甲苯、苯甲酰氯，操作温度：常温	氟塑料	台	1	1	0
57	废水泵	工程塑料离心泵，Q=12.5m ³ /h，H=32m 输送介质：盐酸、氯化钠，操作温度：常温	氟塑料	台	2	2	0
58	溶剂转料泵	不锈钢磁力泵，Q=10m ³ /h，H=20m 输送介质：水、甲苯，操作温度：常温	S30408	台	1	1	0
59	结晶母液泵	不锈钢磁力泵，Q=10m ³ /h，H=20m 输送介质：水、甲苯，操作温度：常温	S30408	台	1	1	0
60	回用水转料泵	不锈钢磁力泵，Q=10m ³ /h，H=20m 输送介质：水、甲苯，操作温度：常温	S30408	台	1	1	0
61	合成母液输送泵	工程塑料离心泵，Q=10.8m ³ /h，H=20m 输送介质：甲苯、苯甲酰氯，操作温度：常温	氟塑料	台	2	2	0
62	浓缩废水输送泵	工程塑料离心泵，Q=14.4m ³ /h，H=25m 输送介质：氯化钠、氢氧化钠，操作温度：常温	氟塑料	台	1	1	0
63	甲苯输送泵	不锈钢磁力泵，Q=10m ³ /h，H=20m 输送介质：甲苯，操作温度：常温	S30408	台	1	1	0
64	精制地槽泵	隔膜泵，Q=2.4m ³ /h，出口压力：0.5MPa,输送介质：甲苯，操作温度：常温	S30408	台	1	0	+1
65	一级循环泵	工程塑料离心泵，Q=10.8m ³ /h，H=20m 输送介质：盐酸、甲苯，操作温度：常温	氟塑料	台	1	1	0
66	二级循环泵	工程塑料离心泵，Q=6.5m ³ /h，H=15m,输送介质：盐酸、甲苯，操作温度：常温	氟塑料	台	1	1	0
67	三级循环泵	工程塑料离心泵，Q=6.5m ³ /h，H=15m,输送介质：盐酸、甲苯，操作温度：常温	氟塑料	台	1	1	0
68	一级吸收循环	单级单吸悬臂式离心泵，Q=	氟塑料	台	1	1	0

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

序号	设备名称	设备技术规格及其附件	材料	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
	泵	10m³/h, H=30m, 输送介质: 甲苯、盐酸、液碱、氯化钠, 操作温度: 常温					
69	二级吸收循环泵	单级单吸悬臂式离心泵, Q=10m³/h, H=30m 输送介质: 甲苯、盐酸、液碱、氯化钠, 操作温度: 常温	氟塑料	台	1	1	0
70	环保型真空泵	机组尺寸 (长×宽×高): 1100×1400×2800, 最大抽气量: 180m³/h	PP	台	1	1	0
71	热水输送泵	立式离心泵, Q=6.3m³/h, H=20m, 输送介质: 热水, 操作温度: 90℃	碳钢	台	1	1	0
72	废水输送泵	单级单吸悬臂式离心泵, Q=10m³/h, H=30m 输送介质: 甲苯、盐酸、液碱、氯化钠, 操作温度: 常温	氟塑料	台	1	1	0
73	苯甲酸离心机	三足式吊袋卸料离心机; 转鼓容积: 400L; 转鼓转速 960r/min, 最大装料量: 530kg, 转鼓直径: φ1250, 外形尺寸 (长×宽×高) 2400×1900×1650	衬塑	台	2	0	-2
74	全密闭过滤器	/	/	台	0	2	+2
75	下卸料离心机	拉袋式刮刀下部卸料离心机; 转鼓容积: 300L; 转鼓转速 970r/min, 最大装料量: 380kg, 转鼓直径: φ1250, 外形尺寸 (长×宽×高) 2450×1800×2047	S30408	台	1	1	0
76	下卸料离心机	拉袋式刮刀下部卸料离心机; 转鼓容积: 300L; 转鼓转速 970r/min, 最大装料量: 380kg, 转鼓直径: φ1250, 外形尺寸 (长×宽×高) 2450×1800×2047	S30408	台	1	1	0
77	一级尾气吸收塔	填料塔, φ400×6000/φ800×1500,	钢衬四氟	台	1	1	0
78	二级尾气吸收塔	填料塔, φ400×6000/φ800×1500,	钢衬四氟	台	1	1	0
79	气流干燥机	/	/	套	1	0	-1
80	锥形烘干机	/	/	台	0	2	+2
81	三效蒸发器		/	套	1	1	0

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

序号	设备名称	设备技术规格及其附件	材料	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
82	循环风烘箱		/	套	1	0	-1
83	7℃水冷凝器		/	套	0	1	+1
84	冷冻盐水冷凝器		/	套	0	1	+1
85	活性炭吸附脱附装置		/	套	0	1	+1
86	甲苯储罐	卧式双椭圆封头，Φ2400×6200 (直壁)，V=30000L	S30408	台	2	2	0
87	甲苯输送泵	不锈钢磁力泵，Q=10m ³ /h， H=20m 输送介质：甲苯，操作温度：常温	S30408	台	1	1	0
88	盐酸储罐	卧式双椭圆封头，Φ2600×7800 (直壁)，V=50000L	/	台	2	2	0
89	液碱储罐	30m ³	/	台	0	1	+1
90	燃气锅炉	2 台 6t/h，一用一备		台	1	1	0
91	天然气储罐	100m ³	立式罐	台	1	1	0

3.4. 水源及水平衡

本项目生产、生活用水均取用自来水，其中生产废水为三效蒸发废水、离心废水、地面冲洗废水、冷却循环废水、碱液喷淋排水。碱液喷淋废水、冷却循环废水循环使用，补充损耗不外排；三效蒸发废水、离心废水冷凝后进入污水处理站处理；地面冲洗废水、初期雨水、生活污水均纳入污水处理站处理后纳入兰溪市污水处理厂。

本项目年自来水用量约为 12779.07t/a，三效蒸发产生废水量为 3174.46t、离心废水量为 647.21t/a、地面冲洗废水产生量为 270t/a、冷却循环废水为 1713.6t/a，补充水量为 5140.8t/a、碱液喷淋废水为 288t/a，补充水量为 1152t/a。生活用水约为 420t/a，生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 378t/a，生活污水纳入污水处理站处理后纳入兰溪市污水处理厂。据此，本项目实际运行的水量平衡简图如下：

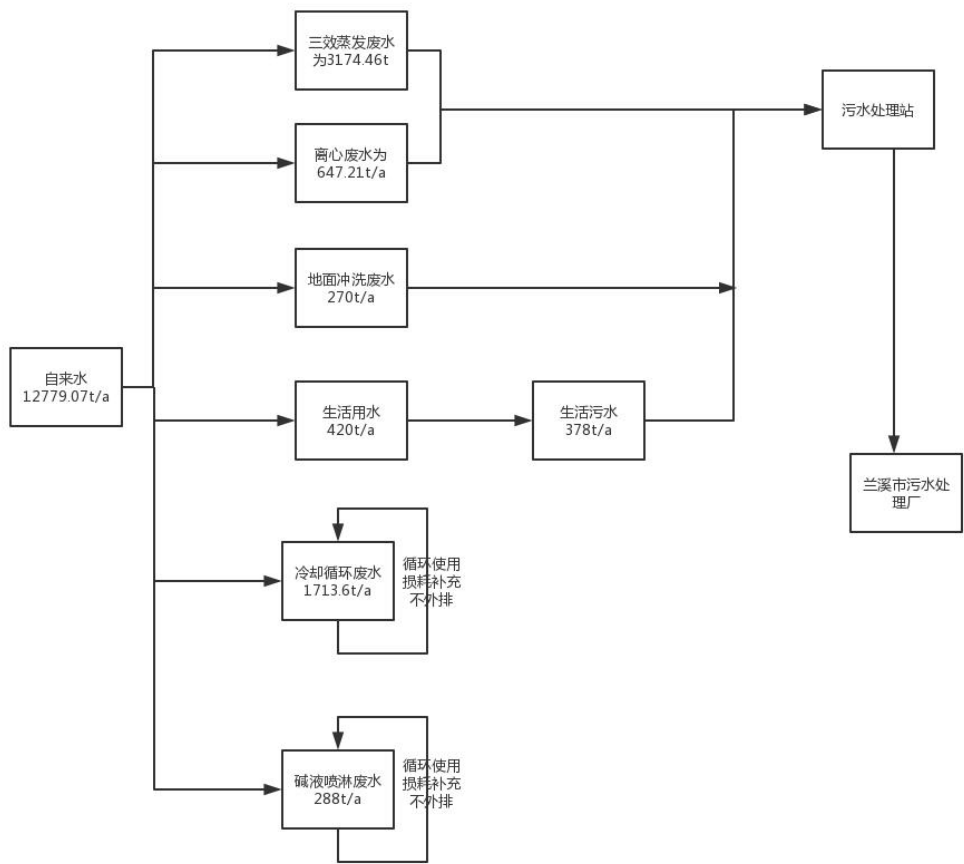


图 3-3 项目水平衡图

3.5. 生产工艺

本项目主要生产工艺流程及产污环节如下：

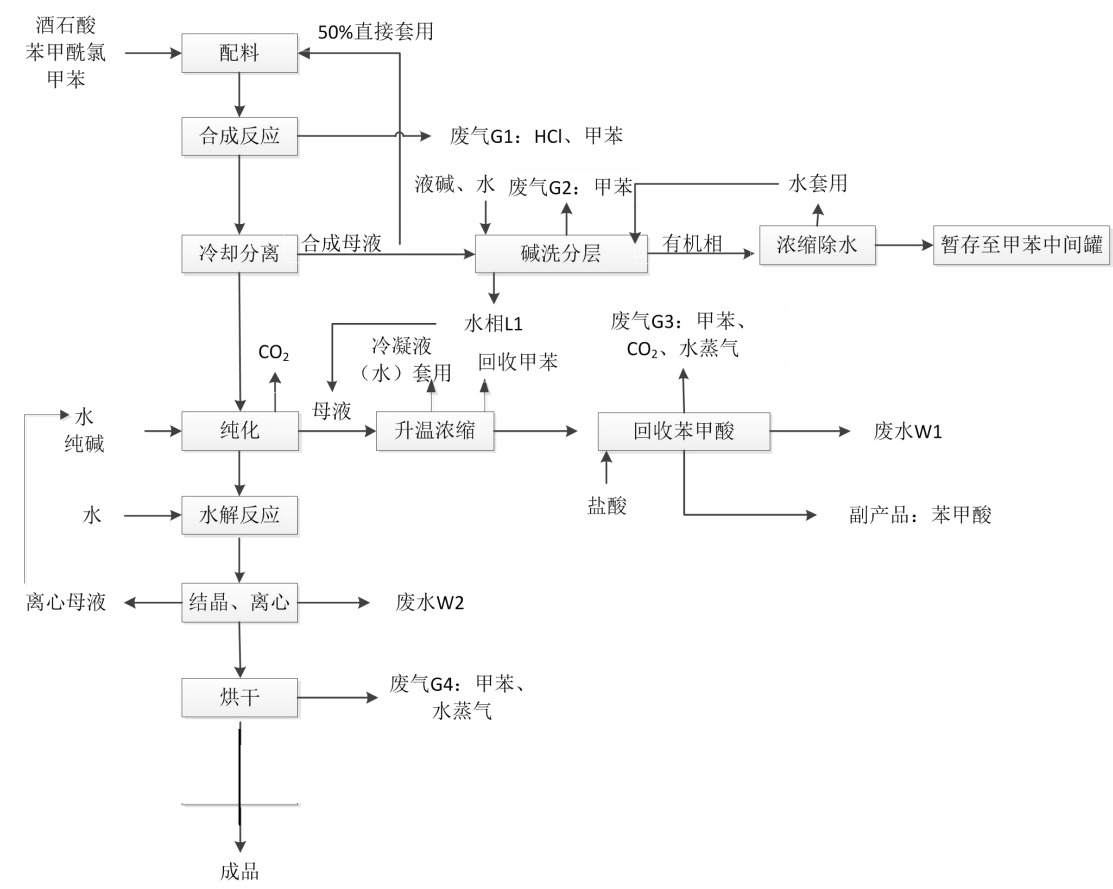


图 3-4 生产工艺流程及产污环节

3.6. 项目变动情况

本项目实际建设情况与原环评内容有不符，变动情况主要有：

表 3-5 项目实际建设情况与原环评不符内容对照表

原环评	实际情况
项目主要工艺：配料+合成+冷却分离+纯化+水解+结晶离心+精制（配套甲苯回收）+烘干+粉碎包装，且本项目粉碎包装过程产生的粉尘经过布袋除尘后，作为产品返回包装工序，包装后出售。	水解反应后产品纯度较高，杂质较少，能符合产品质量要求，项目优化后取消精制工序及配套的甲苯回收工序和粉碎工艺，直接进入烘干工序。由于取消精制及配套甲苯回收工序，故液碱使用量较原环评减少。另外由于精制过程取消，甲苯用量减少。
项目有组织甲苯通入拟建的天然气锅炉作为补燃空气直接燃烧排放，处理效率约 95%。	本项目委托利晟（杭州）科技有限公司设计并施工安装完成经 7 度水+冷冻盐水冷凝+活性炭吸附脱附装置处理工艺废气。废气

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

	处理产生的废活性炭委托有资质的单位处理。
本项目中生产及废水处理过程中均消耗片碱。	生产及废水处理过程中直接购买 30%液碱作为原料，由液碱替换片碱，由槽罐车槽罐储存。故本项目无片碱包装袋产生。
精制釜用于产品精制、精制母液罐精制母液暂存、溶剂接受罐用于回收甲苯工序、精制地槽用于废水收集、苯甲酸离心机用于苯甲酸回收、烘干工序循环风烘箱和气流干燥机。	生产设备调整：①原有精制釜用于水解二次结晶，原有精制母液罐用于水解离心母液暂存罐，原有回收甲苯工序中溶剂接受罐用于活性炭脱附工序甲苯回收暂存罐，原有精制地槽用于水解离心母液收集；②原有苯甲酸离心机属于淘汰设备，改为全密闭的过滤器；③增加 1 个 30m ³ 液碱储罐；④烘干工序采用锥形烘干机，取消原有的循环风烘箱和气流干燥机。

4. 环境保护设施工程

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

碱液喷淋废水、冷却循环废水循环使用，补充损耗不外排；三效蒸发废水、离心废水冷凝后进入污水处理站处理；地面冲洗废水、初期雨水、生活污水均纳入污水处理站处理后纳入兰溪市污水处理厂，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见下表。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH、CODcr、BOD5、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	间歇	污水处理站	市政污水管网
三效蒸发废水	pH、SS、COD、Cl-	间歇	污水处理站	市政污水管网
离心废水	pH、SS、COD、Cl-	间歇	污水处理站	市政污水管网
碱液喷淋废水	pH、SS、COD	循环使用	/	不外排
冷却循环废水	pH、SS、COD	循环使用	/	不外排
地面冲洗水	pH、SS、COD	间歇	污水处理站	市政污水管网
初期雨水	pH、SS、COD	间歇	污水处理站	市政污水管网

4.1.2. 废气

本项目产生的废气主要有污水站废气、食堂油烟、锅炉废气、工艺废气。废气来源及处理方式见下表。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气名称	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
污水站	污水站废气	臭气浓度、氨、硫化氢	有组织	活性炭吸附装置	30m	30cm	环境
食堂	食堂油烟	饮食业油烟	有组织	油烟净化装置	15m	/	环境
锅炉	锅炉废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	15m	/	环境
合成反应	工艺废气	氯化氢、甲苯、非甲烷总烃	有组织	7 度水+冷冻盐水冷凝+活性炭吸附脱附装置	15m	15cm	环境
碱洗分层							
回收苯甲酸							

精制							
回收甲苯							
烘干							

4.1.2.1. 工艺废气治理措施

本项目委托利晟（杭州）科技有限公司设计并施工安装完成前级 7 度水+冷冻盐水冷凝+活性炭吸附脱附装置处理工艺废气。

4.1.3. 噪声

本项目的噪声污染主要来自空压机等机器设备运行期间产生的噪声。

4.1.4. 固体废物

4.1.4.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 4-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				利用处置 方式	利用处置去 向	利用处置方 式	利用处置去 向	
1	酒石酸包装 袋	原材料使用	一般固废	综合利用	出售利用	综合利用	出售利用	/
2	碳酸钠包装 袋							
3	片碱包装袋		一般固废	无害化处 置	委托有资质 单位处置	不再产生		/
4	生活垃圾	职工生活	一般固废	无害化处 置	环卫部门清 运	无害化处置	环卫部门清 运	/
5	餐厨固废	食堂就餐	一般固废	无害化处 置	委托符合要 求的单位处 置	无害化处置	兰溪市马涧 镇集镇管理 所处置	/
6	污水处理站 污泥（65%含 水率）	污水处理	危险固废	无害化处 置	委托符合要 求的单位处 置	无害化处置	委托浙江红 狮环保科技 有限公司处 置	33070001 03
7	三效蒸发残 渣	回收苯甲 酸废水处 理						
8	废活性炭	废气处理						

本项目产生的固体废物中，酒石酸包装袋、碳酸钠包装袋统一收集外卖；生活垃圾由环卫部门清运；餐厨固废委托兰溪市马涧镇集镇管理所处置，污水处理站污泥（65%含水率）、三效蒸发残渣、废活性炭委托浙江红狮环保科技有限公司

司处置。

4.1.4.2. 固废污染防治配套工程

本项目目前在厂区建有危废暂存库。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，目前危废仓库能做到防风、防雨、防渗措施。



危废仓库照片

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 3033.3 万元，其中环保总投资为 335 万元，占总投资的 11%。

项目环保投资情况见下表。

表 4-4 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气	200	200
废水	60	60
噪声	5	5
固废	10	10
地下水	50	50
其他	10	10
合 计	335	335

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改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主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-5 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	项目须做好雨污分流、清污分流的管道布设工作，做好污水收集、达标处理工作，项目三效蒸发废水与地面冲洗废水、回收甲苯废水、生活污水、初期雨水、碱液吸收废水等生产废水按环评要求一道进入厂区污水处理站处理，处理达标后纳管，再由兰溪市马润镇污水处理厂深化处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梅溪	碱液喷淋废水、降膜吸收和水吸收用水、冷却循环废水循环使用，补充损耗不外排；回收甲苯废水和回收苯甲酸废水冷凝后进入污水处理站处理；地面冲洗水、初期雨水、生活污水均纳入污水处理站处理后纳入兰溪市污水处理厂。
	回收苯甲酸废水		
	回收甲苯废水		
	碱液喷淋废水		
	降膜吸收和水吸收用水		
	冷却循环废水		
	地面冲洗水		
	初期雨水		
废气	污水站废气	加强大气污染防治工作。加强现场管理，按环评要求落实好各项废气收集处理措施，做好设备、工艺选型工作，减少无组织废气排放，项目工艺废气经收集处理须达到《大气污染物综合排放标	污水站废气通过活性炭吸附装置处理后高空排放，工艺废气经前级 7 度水+冷冻盐水冷凝+活性炭吸附脱附装置处理后高空排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放。锅炉废
	食堂油烟		

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D. L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

	锅炉废气	准》（GB16297-1996）相关标准后排放，定期开展 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR），污水站恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，燃天然气锅炉烟气经处理须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准要求后排放，食堂油烟经净化处理后须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求后外排。项目排气筒按项目环评文件和国家标准要求设置。	气经排气筒高空排放。工艺废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），污水站恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，燃天然气锅炉烟气经处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准要求后排放，食堂油烟经净化处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求外排。
	工艺废气		
固废	酒石酸包装袋	加强固废污染防治工作。按照资源化、减量化、无害化原则，妥善处理好各类固体废弃物，不得造成二次污染。项目片碱包装袋、污水处理站污泥、三效蒸发残渣等属危险废物，须委托有危废处置资质单位代为处置，酒石酸包装袋、碳酸钠包装袋等出售正规单位利用，餐厨垃圾委托有资质单位进行处置，生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋，不得造成二次污染。项目危险废物厂内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般固废厂内暂存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。	本项目产生的固体废物中，酒石酸包装袋、碳酸钠包装袋统一收集外卖；生活垃圾由环卫部门清运；餐厨固废委托兰溪市马涧镇集镇管理所处置，污水处理站污泥（65%含水率）、三效蒸发残渣、废活性炭委托浙江红狮环保科技有限公司处置。
	碳酸钠包装袋		
	片碱包装袋		
	生活垃圾		
	餐厨固废		
	污水处理站污泥（65%含水率）		
	三效蒸发残渣		
	废活性炭		
噪声	加强噪声污染防治工作。合理布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、降噪、减振措施，并做好设备的维修保养工作，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，并不扰民		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评报告书的主要结论

5.1.1. 环评报告书结论

浙江嘉华化工有限公司总投资 3033.3 万元，拆除原有亚磷酸二甲酯生产厂房，新建生产厂房，在兰溪市马涧镇赤山工业园 A 区浙江嘉华化工有限公司现有厂区内实施年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目。环评分析认为：项目选址符合环境功能区规划要求；日常营运过程中污染物经采取相应的污染防治措施后均能达标排放；所排污染物满足总量控制要求；造成的环境影响能符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目符合清洁生产要求；项目符合国家和地方产业政策要求；项目符合公众参与要求；用地符合当地总体规划和土地利用规划要求。因此本项目从环保角度来说说是可行的。

5.1.2. 环评报告书建议

(1) 本项目属于《兰溪市环境功能区规划》管控措施中“限制新建、扩建三类企业，现有三类企业要限期搬迁或关闭”，因此要求建设单位在项目建成投产后，严格执行相关管理要求，根据国家和当地相关部门和行业要求进行搬迁，在此之前，本项目只是暂时过渡性项目。

(2) 建议提前开展劳动安全卫生技术措施和管理对策，操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗；公司内应有专职废水治理人员和兼职环境监测人员，密切同当地环保部门联系，定期上报“三废”处理情况及排放量。

(3) 严格执行“三同时”制度，加强“三废”末端治理与综合利用，对生产过程中产生的生产废水、生产废气和固体废弃物按对策要求进行治理，使各污染符合总量控制要求，减少对周围环境的影响，并应有专人负责该厂的环境保护工作，及时将“三废”处理情况上报当地环保行政主管部门。

(4) 着力做强高技术产业，深化循环经济，实施水资源节约，推进资源综合利用，全面推进清洁生产，加强交流合作，广泛开展节能减排技术合作。广泛宣传节能减排的重要性、紧迫性以及采取的政策措施，宣传节能减排取得的阶段性成效，大力弘扬“节约光荣，浪费可耻”的社会风尚，提高全厂节约环保意识。

5.2. 审批部门审批决定

金华市环境保护局于 2017 年 7 月 13 日以金环建兰[2017]2 号对本项目出具了审批意见，具体如下：

浙江嘉华化工有限公司：

你公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书审批申请，委托浙江环耀环境建设有限公司编制的《浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书》（以下简称项目环评文件）、承诺书，专家评审意见，专家组长复核意见，兰溪市人民政府《关于同意浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目的批复》（兰政发[2016]44 号），浙江省企业投资项目备案通知书（本地文号：兰经技备案[2017]12 号），兰溪市马润镇人民政府意见等材料已收悉。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》等相关法律法规规定及市政府工作要求，在项目环评行政许可公众参与公示后，经研究，出具审查意见如下：

一、在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合区域总体规划、土地利用总体规划、城乡规划、环境功能区划等前提下，原则同意浙江环耀环境建设有限公司对本项目环评报告的评价结论和建议措施，严格按项目环评文件所列项目规模、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。企业应积极开展搬迁工作，尽早实现项目入园，本项目为过渡性项目，在政府要求搬迁时，须按承诺无条件进行搬迁。

二、项目拟在兰溪市马润镇赤山工业园 A 区浙江嘉华化工有限公司原有厂区内实施，项目为技改项目，关闭原有亚磷酸二甲酯生产线，拆除其生产厂房，新建二苯甲酰酒石酸生产车间、罐区，购置搪瓷反应锅、不锈钢密闭型离心机等设备（具体设备详见项目环评文件），设计年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸。项目总投资 3033.3 万元，其中环保投资 335 万元。三、项目须与兰溪市马润镇规划等有关规划相衔接，采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化水平，实施清洁生产，提高原辅材料使用效率，降低能耗物耗，减少各污染物产生量和排放量，认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施，做到污染物达标排放、总量区域控制，确保环境安全，重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治工作。项目须做好雨污分流、清污分流的管道布设工作，做好污水收集、达标处理工作，罐区设置围堰，按环评要求做好防腐防渗防漏工作，并设置初期雨水收集池、事故应急池，项目三效蒸发废水与地面冲洗废水、回收甲苯废水、生活污水、初期雨水、碱液吸收废水等生产废水按环评要求

一道进入厂区污水处理站处理，处理达标后纳管，再由兰溪市马润镇污水处理厂深化处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梅溪。

（二）加强大气污染防治工作。加强现场管理，按环评要求落实好各项废气收集处理措施，做好设备、工艺选型工作，减少无组织废气排放，项目工艺废气经收集处理须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准后排放，定期开展 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR），污水站恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，燃天然气锅炉烟气经处理须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准要求后排放，食堂油烟经净化处理后须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求后外排。项目排气筒按项目环评文件和国家标准要求设置。

（三）加强固废污染防治工作。按照资源化、减量化、无害化原则，妥善处理好各类固体废弃物，不得造成二次污染。项目片碱包装袋、污水处理站污泥、三效蒸发残渣等属危险废物，须委托有危废处置资质单位代为处置，酒石酸包装袋、碳酸钠包装袋等出售正规单位利用，餐厨垃圾委托有资质单位进行处置，生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋，不得造成二次污染。项目危险废物厂内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般固废厂内暂存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

（四）加强噪声污染防治工作。合理布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、降噪、减振措施，并做好设备的维修保养工作，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，并不扰民。

（五）严格执行环境防护距离要求。项目环评文件经计算，认为项目无需设置大气环境防护距离，请业主、马润镇人民政府和有关部门按国家卫生、安全、产业政策等主管相关规定，落实好卫生防护距离等其他各类环境防护距离要求。本项目环评文件建议生产车间设置 50 米卫生防护距离，需请卫生部门确认核准。原有项目 200 米卫生防护距离要求仍按兰环审[2008]50 号文件执行，建设单位、马润镇和有关部门须严格控制，不得在卫生防护距离内新建居民住宅、文教卫等敏感设施和建筑。

四、加强施工期环境保护工作，按环评文件要求认真落实施工期各项污染防治措施，做好生态环境保护工作，选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准，施工废水、生活污水须经处理达标后排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

五、公司须重视环保工作，落实好环评文件提出的环保措施，建立环保管理制度和污染防治设施操作规程，配备环保工作人员，建立环境风险事故应急制度，落实好各项环境风险事故防范措施。生产过程中涉及使用有毒有害、易燃、易爆化学品，应按有关部门要求进行安全评价，并落实好相关措施和要求。加强企业环境信息公开，并妥善处理周边关系。

六、根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，项目须委托具有环境保护工程监理资质的监理单位进行工程环境监理。七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目在批复后，如规模、地点、设备、生产工艺等发生重大变化，或自批复后五年方决定开工建设，须依法报批或审核，经批准后实施；在项目运行过程中产生不符合经审批的环评情形的，应当依法开展环境影响后评价，采取改进措施，并报我局及建设项目审批部门备案。

八、积极采取清洁生产措施，严格执行污染物总量控制制度，项目所需污染物总量控制指标由你公司内部平衡解决。本项目污染物排放总量控制目标为：化学需氧量 1.37 吨/年、氨氮 0.19 吨/年、二氧化硫 0.36 吨/年、氮氧化物 5.61 吨/年，VOCs 1.27 吨/年，其他污染物总量控制指标按项目环评文件确定的指标控制。项目应根据环保相关规定，及时办理排污许可证等手续。

以上意见和环评文件中提出的各项污染防治措施，你公司应在项目运行和管理中认识予以落实，确保在项目建设和运行过程中的环境安全和社会和谐。你公司须严格执行环保“三同时”制度，认真落实承诺，自觉接受各级环保部门监督检查，按规定开展环保设施竣工验收，验收合格后方可投入正式生产。项目“三同时”日常监督管理由兰溪市梅江环保所负责。

6. 验收执行标准

6.1. 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准。废水执行标准见下表。

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	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 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	
甲苯	0.5	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

6.2. 废气执行标准

项目污水站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中的二级新改扩建标准，项目工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体执行标准见下表。

表 6-2 污水站废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放标准		
臭气浓度	/	15	2000（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中的二级新改扩建标准
氨	/	15	4.9	1.5	
硫化氢	/	15	0.33	0.006	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
氯化氢	100	15	0.26	0.20	
甲苯	40	15	3.1	2.4	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规

模，具体执行标准见下表。

表 6-3 食堂油烟执行标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

项目锅炉废气天然气烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准，具体执行标准见下表。

表 6-4 锅炉大气污染物排放标准

项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
燃气锅炉	20	50	200

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。详见下表。

表 6-5 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准

6.4. 固体废物参照标准

一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单（GB18599-2001）；危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》及修改单（GB18597-2001）。

6.5. 总量控制

根据浙江环耀环境建设有限公司《浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书》、金环建兰[2017]2 号《关于浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书的批复》确定本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 1.37 吨/年、氨氮 0.19 吨/年、二氧化硫 0.36 吨/年、氮氧化物 5.61 吨/年、VOCs1.27 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1. 废水

废水监测内容及频次见下表。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
综合污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、动植物油、氯离子、甲苯、钠盐	监测 2 天，每天 4 次(加一次平行样)

7.1.2. 废气

废气监测主要内容频次详见下表。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
厂界无组织监控点	臭气浓度、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、甲苯、非甲烷总烃	厂界上风向 1 个点 厂界下风向 3 个点	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织监控点	臭气浓度、氨、硫化氢	污水站废气处理设施前、后	监测 2 天，每天每点 3 次
	饮食业油烟	食堂油烟废气处理设施前、后	监测 2 天，每天每点 3 次
	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锅炉废气排气筒	监测 2 天，每天每点 3 次（低浓度颗粒物每天每点 2 次）
	氯化氢、甲苯、非甲烷总烃	工艺废气处理设施前、后	监测 2 天，每天每点 3 次

7.1.3. 厂界噪声监测

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 1 次。详见下表。

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	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

7.1.4. 固体废物监测

调查本项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

8. 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	项目名称	分析及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/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	无组织 60L: 0.05mg/m ³ 有组织 10L: 0.9mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	<20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m ³
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	短 0.007mg/m ³ 长 0.004 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
		环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	短 0.015mg/m ³ 长 0.006 mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
		活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）	10μg/m ³
	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001	0.4mg/l 的四氯化碳浓度
废水	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	10
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	短 0.25mg/m ³ 长 0.04 mg/m ³
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类 动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	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	0.5mg/L

	氯离子	水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法（试行）HJ/T 343-2007	2.5mg/L
	甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989	0.05mg/L
	钠盐	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.010mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	30-130dB（A）

8.2. 监测仪器

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	精准度	检定有效期
自动烟尘/气测试仪（JHXH-X001-01）	3012H	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS	2020.08.07
3088 智能烟尘/气测试仪（JHXH-X001-08）	3088	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS	2020.09.09
空气智能 TSP 综合采样器（JHXH-X002-01~04）	崂应 2050	/	粉尘：100L/min 大气：（0.1~1.0）L/min	≤±5.0%FS	2020.09.08
轻便三杯风向风速表（JHXH-X018-01）	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s 风向：0-360°（16 个方位）	风速：0.1m/s 风向：≤10°	2020.10.30
空盒气压表（JHXH-X020-01）	DYM3	大气压力	800-1064hPa	≤2.0hPa	2020.09.09
噪声频谱分析仪（JHXH-X010-02）	HS628 8B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB（A）	2020.06.13
林格曼黑度图（JHXH-X003-01）	QT203 M	烟气黑度	0~5 级	±3m	2020.09.08

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度	检定有效期
pH 计（JHXH-S021-01）	pHS ⁻³ C	(0.00~14.00)pH	±0.01	2020.10.05
电子天平（JHXH-S010-02）	FA2104N	(1/10000)	/	2020.10.05
紫外分光光度计（JHXH-S003-01）	752N	0.000~1.999A	/	2020.08.07
COD 自动消解回流仪（JHXH-S013-01）	KHCO _D -100	/	/	/
循环水式多用真空泵（JHXH-S032-01）	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪（JHXH-S025-01）	JC-0IL-6 型	/	/	2020.10.05
生化培养箱（JHXH-S005-01）	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2020.08.07

气相色谱仪 (JHXX-S002-01)	GC-smart (2018)	/	/	2021.09.17
气相色谱仪 (JHXX-S002-02)	GC1690	/	/	2020.11.27

8.3. 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-042
审核	洪子涵	JHXX-008
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	曹锴	JHXX-15
	舒于洪	JHXX-46
	陈睿	JHXX-47
	章焉凡	JHXX-48
	何佳俊	JHXX-022
	洪瑶琪	JHXX-035
	潘肖初	JHXX-036
	曹月柔	JHXX-040
	胡旻	JHXX-010
	王紫莹	JHXX-012
	黄元霞	JHXX-025

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,对水样采取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下表。

表 8-5 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)
2020.03.12	综合废水排放口	pH 值	6.85	6.83	0.02 个单位	≤0.05 个单位
		氨氮	0.175	0.169	1.740	≤20
		总磷	0.35	0.36	1.41	≤10
		化学需氧量	173	165	2.37	≤5
		五日生化需氧量	69.90	70.10	0.14	≤10

2020.03.13	综合污水排放口	pH 值	6.87	6.85	0.02 个单位	≤0.05 个单位
		氨氮	0.172	0.181	2.550	≤20
		总磷	0.35	0.35	0.00	≤10
		化学需氧量	180	185	1.37	≤5
		五日生化需氧量	72.50	71.30	0.83	≤10

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200110A。

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，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2020.03.12	93.8	93.8	0	符合
2020.03.13	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果与分析评价

9.1. 生产工况

验收监测期间，浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线的生产负荷为 83.97%-84.08%，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。监测期间工况详见下表。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量（吨）	实际产量（吨）	生产负荷(%)
2020.03.12	D.L-二苯甲酰酒石酸	3.33	2.80	84.08
	苯甲酸	1.56	1.31	83.97
	盐酸（31%）	2.15	1.81	84.18
2020.03.13	D.L-二苯甲酰酒石酸	3.33	2.80	84.08
	苯甲酸	1.56	1.31	83.97
	盐酸（31%）	2.15	1.81	84.18

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1. 废水

验收监测期间，浙江嘉华化工有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 6.85-6.89、悬浮物浓度均值为 352mg/L、化学需氧量浓度均值为 171mg/L、五日生化需氧量浓度均值为 70.4mg/L、动植物油浓度均值为 0.14mg/L、甲苯浓度均值为 0.05mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮浓度均值为 0.18mg/L、总磷浓度均值为 0.36mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

点 位 名 称	采 样 时 间	检 测 项 目	检 测 结 果				
			浓 度 均 值	浓 度 范 围	最 大 浓 度	标 准 限 值	达 标 情 况
综 合 污 水 排 放 口	2020.03. 12-13	pH 值	/	6.85-6.89	/	6-9	达标
		悬浮物	352	336-368	368	400	达标
		氨氮	0.18	0.17-0.18	0.18	35	达标
		总磷	0.36	0.35-0.37	0.37	8	达标
		化学需氧量	171	157-182	182	500	达标
		动植物油	0.14	0.12-0.15	0.15	100	达标
		五日生化需氧量	70.4	67.3-72.9	72.9	300	达标
		Cl ⁻	1890	1230-1990	1990	/	/
		甲苯	0.05	0.05-0.05	0.05	0.5	达标
		Na ⁺	2270	1520-2350	2350	/	/

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200110A。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间,浙江嘉华化工有限公司有组织废气中污水站废气处理设施排气筒出口臭气浓度的浓度均值为 212.7mg/m³,氨的浓度均值为 3.22mg/m³、平均速率为 9.78×10⁻³kg/h,硫化氢的浓度均值为 0.022mg/m³、平均速率为 6.80×10⁻⁵kg/h,达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值中的二级新改扩建标准要求;食堂油烟处理设施后饮食业油烟最大浓度 1.03mg/m³,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模排放标准要求;锅炉废气排气筒低浓度颗粒物浓度均值 2.05mg/m³、二氧化硫浓度均值<3mg/m³、氮氧化物浓度均值为 62.3mg/m³,达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉标准要求;工艺废气处理设施排气筒出口氯化氢的浓度均值为 2.6mg/m³、平均速率为 1.09×10⁻³kg/h,甲苯的浓度均值为 33.2mg/m³、平均速率为 1.30×10⁻²kg/h,非甲烷总烃的浓度均值为 34.5mg/m³、平均速率为 1.35×10⁻²kg/h,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D, L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告

单位: mg/m^3

采样 时间	点位 名称	检测项目	检测结果				
			浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准 限值	达标 情况
2020.03. 12-13	污水站废气处 理设施前	臭气浓度	672	550-733	733	/	/
		氨	7.70	6.64-8.04	8.04	/	/
		硫化氢	0.06	0.054-0.062	0.062	/	/
	污水站废气处 理设施后	臭气浓度	212.7	174-232	232	/	/
		氨	3.22	1.91-3.56	3.56	/	/
		硫化氢	0.022	0.017-0.024	0.024	/	/
	食堂油烟处理 设施前	饮食业油烟	2.83	/	/	/	/
	食堂油烟处理 设施后	饮食业油烟	1.03	/	/	2.0	达标
	锅炉废气排气 筒	低浓度颗粒 物	2.05	2.00-2.10	2.10	20	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	62.3	60-66	66	200	达标
	工艺废气处理 设施前	氯化氢	3.6	3.8	3.8	/	/
		甲苯	1520	1470-1530	1530	/	/
		非甲烷总烃	1810	1620-1890	1890	/	/
	工艺废气处理 设施后	氯化氢	2.6	2.2-2.8	2.8	100	达标
		甲苯	33.2	32.6-33.4	33.4	40	达标
		非甲烷总烃	34.5	32-37.6	36.9	120	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位: kg/h

采样 时间	点位 名称	检测项目	检测结果			
			排放速率均值	最大排放速率	标准 限值	达标 情况
2020.03. 12-13	污水站废气处 理设施前	氨	2.18×10^{-2}	2.23×10^{-2}	/	/
		硫化氢	1.69×10^{-4}	1.77×10^{-4}	/	/
	污水站废气处 理设施后	氨	9.78×10^{-3}	1.07×10^{-2}	4.9	达标
		硫化氢	6.80×10^{-5}	7.38×10^{-5}	0.33	达标
	锅炉废气排气 筒	低浓度颗粒物	3.18×10^{-3}	3.94×10^{-3}	/	/
		二氧化硫	2.59×10^{-3}	2.66×10^{-3}	/	/
		氮氧化物	0.17	0.18	/	/
	工艺废气处理 设施前	氯化氢	4.10×10^{-3}	9.63×10^{-3}	/	/
		甲苯	0.68	0.7	/	/
		非甲烷总烃	0.84	0.88	/	/

	工艺废气处理 设施后	氯化氢	1.09×10^{-3}	1.22×10^{-3}	0.26	达标
		甲苯	1.30×10^{-2}	1.32×10^{-2}	3.1	达标
		非甲烷总烃	1.35×10^{-2}	1.50×10^{-2}	10	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200110B。

2)无组织排放

验收监测期间，浙江嘉华化工有限公司厂界无组织废气中硫化氢浓度均值为 0.003mg/m^3 、氨浓度均值为 0.13mg/m^3 、臭气浓度均值为 13mg/m^3 、二氧化硫浓度均值为 0.008mg/m^3 、氮氧化物浓度均值为 0.031mg/m^3 、氯化氢浓度均值为 0.076mg/m^3 、甲苯浓度均值为 0.097mg/m^3 、非甲烷总烃浓度均值为 2.81mg/m^3 ，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

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 Pa	天气情况
2020.03.12	浙江嘉华化工有限公司	N	1.2	9.6	101.0	晴
2020.03.13		N	1.3	10.5	101.2	晴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位： mg/m^3

采样日期	污染物名称	采样位置	浓度均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2020.03.12-13	硫化氢	厂界上风向 厂界下风向 1、2、3	0.003	0.004	0.006	达标
	氨		0.13	0.21	1.5	达标
	臭气浓度		13	14	20	达标
	二氧化硫		0.008	0.013	/	/
	氮氧化物		0.031	0.041	/	/
	氯化氢		0.076	0.12	0.2	达标
	甲苯		0.097	0.110	2.400	达标
	非甲烷总烃		2.81	3.75	4.00	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-200110B。

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，浙江嘉华化工有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.4-62.3dB (A)，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，声源空压机噪声值为 83.9-84.7dB (A)。

表 9-7 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	声源噪声
2020.03.12	昼间噪声值	58.6	60.4	60.0	58.2	84.7
2020.03.13	昼间噪声值	56.4	62.3	60.4	58.3	83.9

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-200110C。

9.2.1.4. 总量核算

1、废水

本项目废水总排口未规范化设置, 无法统计流量, 故根据本项目验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 7188.99 吨, 再根据兰溪市污水处理厂废水排放浓度, 计算得出该本项目废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见下表。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量 (t/a)	0.36	0.036

2、废气

据本项目的生产设施年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值, 计算得出该本项目废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见下表。

表 9-9 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	入环境排放量 (t/a)
1	锅炉、工艺废气	二氧化硫	0.006
		氮氧化物	0.41
		VOCs	0.032

注: VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量控制

本项目废水排放量为 7188.99 吨, 废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.36 吨/年和 0.036 吨/年, 达到环评批复中化学需氧量 1.37 吨/年、氨氮 0.19 吨/年的总量控制要求。

废气中二氧化硫年排放量为 0.006 吨/年、氮氧化物年排放量为 0.41 吨/年、

VOCs 年排放量为 0.032 吨/年，达到环评批复中二氧化硫 0.36 吨/年、氮氧化物 5.61 吨/年、VOCs 1.27 吨/年的总量控制要求。

9.2.2. 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1. 废气治理设施

根据本项目废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-10 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率 (%)	
2020.03.12-13	污水站废气处理设施	氨	55.1
		硫化氢	59.8
	工艺废气处理设施	氯化氢	73.5
		甲苯	98.1
		非甲烷总烃	98.4

9.2.2.2. 厂界噪声治理设施

本项目主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，厂界四周昼间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，表明本项目噪声治理设施具有良好的降噪效果。

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

本项目于 2017 年 6 月委托浙江环耀环境建设有限公司编制完成《浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酰酒石酸生产线技改项目环境影响报告书》，2017 年 7 月 13 日通过环保审批(金环建兰[2017]2 号)。

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气和废水处理的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3. 环保设施运转情况

监测期间，本项目 7 度水+冷冻盐水冷凝+活性炭吸附脱附装置等环保设施均运转正常。

10.4. 固体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，酒石酸包装袋、碳酸钠包装袋统一收集外卖；生活垃圾由环卫部门清运；餐厨固废委托兰溪市马涧镇集镇管理所处置，污水处理站污泥（65%含水率）、三效蒸发残渣、废活性炭委托浙江红狮环保科技有限公司处置。

10.5. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

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,浙江嘉华化工有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 6.85-6.89、悬浮物浓度均值为 352mg/L、化学需氧量浓度均值为 171mg/L、五日生化需氧量浓度均值为 70.4mg/L、动植物油浓度均值为 0.14mg/L、甲苯浓度均值为 0.05mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 三级标准;氨氮浓度均值为 0.18mg/L、总磷浓度均值为 0.36mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气排放监测结论

验收监测期间,浙江嘉华化工有限公司有组织废气中污水站废气处理设施排气筒出口臭气浓度的浓度均值为 212.7mg/m³,氨的浓度均值为 3.22mg/m³、平均速率为 9.78×10⁻³kg/h,硫化氢的浓度均值为 0.022mg/m³、平均速率为 6.80×10⁻⁵kg/h,达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值中的二级新改扩建标准要求;食堂油烟处理设施后饮食业油烟最大浓度 1.03mg/m³,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模排放标准要求;锅炉废气排气筒低浓度颗粒物浓度均值 2.05mg/m³、二氧化硫浓度均值<3mg/m³、氮氧化物浓度均值为 62.3mg/m³,达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉标准要求;工艺废气处理设施排气筒出口氯化氢的浓度均值为 2.6mg/m³、平均速率为 1.09×10⁻³kg/h,甲苯的浓度均值为 33.2mg/m³、平均速率为 1.30×10⁻²kg/h,非甲烷总烃的浓度均值为 34.5mg/m³、平均速率为 1.35×10⁻²kg/h,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。

验收监测期间,浙江嘉华化工有限公司厂界无组织废气中硫化氢浓度均值为 0.003mg/m³、氨浓度均值为 0.13mg/m³、臭气浓度均值为 13mg/m³、二氧化硫浓度均值为 0.008mg/m³、氮氧化物浓度均值为 0.031mg/m³、氯化氢浓度均值为 0.076mg/m³、甲苯浓度均值为 0.097mg/m³、非甲烷总烃浓度均值为

2.81mg/m³，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江嘉华化工有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.4-62.3dB（A），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，声源空压机噪声值为 83.9-84.7dB（A）。

11.1.4. 固体废物监测结论

本项目产生的固体废物中，酒石酸包装袋、碳酸钠包装袋统一收集外卖；生活垃圾由环卫部门清运；餐厨固废委托兰溪市马涧镇集镇管理所处置，污水处理站污泥（65%含水率）、三效蒸发残渣、废活性炭委托浙江红狮环保科技有限公司处置。

11.1.5. 总量控制结论

本项目废水排放量为 7188.99 吨，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.36 吨/年和 0.036 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 1.37 吨/年、氨氮 0.19 吨/年的总量控制要求。

废气中二氧化硫年排放量为 0.006 吨/年、氮氧化物年排放量为 0.41 吨/年、VOCs 年排放量为 0.032 吨/年，达到环评批复中二氧化硫 0.36 吨/年、氮氧化物 5.61 吨/年、VOCs1.27 吨/年的总量控制要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江嘉华化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江嘉华化工有限公司年产 1000 吨 D.L-二苯甲酐酒石酸生产线技改项目				项目代码	/		建设地点	兰溪市马涧镇赤山工业园 A 区浙江嘉华化工有限公司现有厂区内				
	行业类别（分类管理目录）					建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造							
	设计生产能力	年产 1000 吨 D.L-二苯甲酐酒石酸				实际生产能力	年产 840 吨 D.L-二苯甲酐酒石酸生产线		环评单位	浙江环耀环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	金华市环境保护局				审批文号	金环建兰[2017]2 号		环评文件类型	报告书				
	开工日期	2017 年 06 月				竣工日期	2019 年 11 月		排污许可证申领情况	/				
	环保设施设计单位	利晟（杭州）科技有限公司				环保设施施工单位	利晟（杭州）科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	浙江嘉华化工有限公司				环保设施监测单位	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况	83.97%-84.08%				
	投资总概算（万元）	3033.3				环保投资总概算（万元）	335		所占比例（%）	11				
	实际总投资（万元）	3033.3				实际环保投资（万元）	335		所占比例（%）	11				
	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	300d/a				
废水治理（万元）	60	废气治理（万元）	200	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	10	地下水（万元）	50	其他（万元）	10			
运营单位	浙江嘉华化工有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330700749810611A		验收时间	2020 年 03 月 12-13 日		
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“以新代老”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	—	—	—	—	—	0.72	—	—	0.72	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	500	—	—	0.36	1.37	—	0.36	—	—	—	
	氨氮	—	—	35	—	—	0.036	0.19	—	0.036	—	—	—	
	悬浮物	—	—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他污染物	VOCs	—	—	120	—	—	0.032	1.27	—	0.032	—	—	—
		烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		二氧化硫	—	—	50	—	—	0.006	0.36	—	0.006	—	—	—
		氮氧化物	—	—	200	—	—	0.41	5.61	—	0.41	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年