



# 浙江豪邦化工有限公司年产 6 万吨 环氧氯丙烷项目（化灰工序）竣工 环境保护验收监测报告

浙环资验字（2020）第 51 号

建设单位：浙江豪邦化工有限公司

编制单位：浙江环资检测集团有限公司

二〇二〇年十月

# 报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测集团有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位:浙江豪邦化工有限公司

法人代表:林锦堂

编制单位:浙江环资检测集团有限公司

法人代表:陈武洁

报告编写人:

审 核:

审 定:

建设单位:浙江豪邦化工有限公司

电话:18305709783

传真:/

邮编:324000

地址:衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区

编制单位:浙江环资检测集团有限公司

电话:0570-3375757

传真:0570-3375757

邮编:324000

地址:衢州市柯城区勤业路20号

# 目 录

1. 验收项目概况.....	- 1 -
1.1. 基本情况.....	- 1 -
1.2. 项目建设过程.....	- 1 -
1.3. 验收监测目的.....	- 1 -
1.4. 项目验收范围.....	- 2 -
1.5. 验收工作组织.....	- 2 -
2. 验收依据.....	- 3 -
2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规.....	- 3 -
2.2. 技术导则规范.....	- 3 -
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	- 3 -
3. 工程建设情况.....	- 4 -
3.1. 地理位置及平面布置.....	- 4 -
3.2. 建设内容.....	- 6 -
3.3. 产品方案.....	- 6 -
3.4. 主要生产设备.....	- 7 -
3.5. 主要原辅材料消耗.....	- 7 -
3.6. 工艺流程及产污环节.....	- 8 -
3.7. 水平衡.....	- 10 -
4. 环境保护设施.....	- 11 -
4.1. 污染物治理/处置设施.....	- 11 -
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 13 -
5. 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定.....	- 14 -
5.1. 环评结论.....	- 14 -
5.2. 建设项目环评报告书的审批部门审批决定.....	- 15 -
6. 验收执行标准.....	- 19 -
6.1. 废水.....	- 19 -
6.2. 废气.....	- 19 -
6.3. 噪声.....	- 20 -

6.4. 固废.....	- 20 -
6.5. 总量控制指标.....	- 20 -
7. 验收监测内容.....	- 21 -
7.1. 废水.....	- 21 -
7.2. 废气.....	- 21 -
7.3. 噪声.....	- 22 -
7.4. 雨水.....	- 22 -
8. 质量保证及质量控制.....	- 23 -
8.1. 监测分析方法.....	- 23 -
8.2. 监测仪器.....	- 23 -
8.3. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 23 -
8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 23 -
8.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 24 -
8.6. 项目废水加标回收率.....	- 24 -
9. 验收监测结果.....	- 25 -
9.1. 营运工况.....	- 25 -
9.2. 环境保护设施调试效果.....	- 25 -
9.3. 项目总量控制因子排放量.....	- 30 -
10. 环境管理检查.....	- 31 -
10.1. 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	- 31 -
10.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	- 31 -
10.3. 排污口规范情况.....	- 32 -
10.4. 事故风险防范措施.....	- 33 -
10.5. 固废处置情况.....	- 33 -
10.6. 在线情况.....	- 33 -
10.7. 环评意见执行情况.....	- 33 -
10.8. 环评批复执行情况.....	- 33 -
11. 验收监测结论与建议.....	- 37 -
11.1. 结论.....	- 37 -
11.2. 结论.....	- 38 -

11.3. 建议与要求.....	- 38 -
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	- 39 -
附件一 项目备案通知书.....	- 40 -
附件二 环评批复.....	- 43 -
附件三 排水许可证.....	- 48 -
附件四 环保管理制度.....	- 49 -
附件五 应急预案备案表.....	- 50 -
附件六 固废处理合同.....	- 51 -
附件七 检测数据报告.....	- 52 -
附件八 专家验收意见及签到单.....	- 65 -

## 前言

浙江豪邦化工有限公司位于浙江省衢州市绿色产业集聚区—高新技术产业园区内（原浙江中福硅能有限公司300t/a多晶硅项目生产厂区），是集商贸、生产、经营于一体的民营股份制企业。

环氧氯丙烷是一种含氧物质的稳定剂和化学中间体，也是一种重要的有机化工原料和精细化工耗氯产品，主要用于生产环氧树脂。以环氧氯丙烷为原料制得的环氧树脂具有粘结性强、耐化学介质腐蚀、化学稳定性好、抗冲击强度高特点，广泛应用于涂料、增强材料和电子层压制品等行业，此外，还可用于合成甘油、氯醇橡胶等产品。由于近几年国内环氧树脂、氯醇橡胶等的强劲需求，环氧氯丙烷市场仍具有较大发展空间。

为了满足国内环氧氯丙烷的市场需求，提高公司行业竞争力，浙江豪邦化工有限公司调查分析浙江衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区经济环境与巨氯化氢资源，以辛癸酸为催化剂，甘油、氯化氢、氢氧化钙为主要原料，实施年产6万吨环氧氯丙烷项目。2013年5月3日衢州市经济与信息化委员会由衢市工投集备案[2013]002号对该项目进行了备案（备案号330000130426032631A）；2013年8月委托浙江大学编制《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》。2013年8月衢州市环保局（集聚区分局）对该项目环评进行批复，衢环集建[2013]7号。后由于项目延期，2017年3月31日衢州市经济与信息化委员会对该项目出具延期通知书，本地文号（衢市工投延期[2017]7号）。项目于2017年2月开工建设，2018年2月建设完成投入试生产。2018年2月项目完工时，化灰车间还未建设，氢氧化钙乳液外购。2019年1月针对项目的变动情况，浙江豪邦化工有限公司对该项目做出了环境影响补充评价。2019年1月，项目出具了《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响补充说明》，2019年1月，浙江环资检测集团有限公司出具了《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收监测报告》（浙环资验字（2019）第1号），企业邀请三位专家、监测单位（验收报告编制单位）进行了“浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目（废气、废水、噪声）”自主验收，并通过验收；2019年8月19日，衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局出具了《关于浙江豪邦化工有限公司年产6万吨

环氧氯丙烷项目环保设施竣工验收（固废部分）意见的函》（衢环集验[2019]年31号），通过了固废验收。因外购的氢氧化钙乳液品质不符合项目的生产要求，现企业对照环评于2020年8月建立了化灰工序生产线，在不改变的氢氧化钙的品质前提下（20%的氢氧化钙乳液）以提高产品质量并以二效蒸发蒸汽冷凝水作为化灰用水减少项目的废水排放。环评中30%的氢氧化钙乳液变更为20%的氢氧化钙乳液的产排污变化由《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收监测报告》确认。

2020年9月公司委托浙江环资检测集团有限公司对本项目进行环保“三同时”验收监测。2020年9月，浙江环资检测集团有限公司对本项目进行了现场踏勘，初步检查了环保设施的配置及运行状况，查阅和收集了相关文件和技术资料。在现场踏勘以及对相关资料的基础上编制《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环保设施竣工验收监测方案》。

根据《验收监测方案》，浙江环资检测集团有限公司于2020年9月24日-25日对该项目进行了现场检测。2020年10月结合环评及补充环评，浙江环资检测集团有限公司编制完成了《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 1. 验收项目概况

### 1.1. 基本情况

项目名称：年产6万吨环氧氯丙烷项目

项目性质：新建

建设单位：浙江豪邦化工有限公司

建设地点：衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区

### 1.2. 项目建设过程

浙江豪邦化工有限公司，企业位于衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区。2013年5月3日衢州市经济与信息化委员会由衢市工投集备案[2013]002号对该项目进行了备案（备案号330000130426032631A），2013年8月浙江大学对该项目进行环境影响评价，衢州市环境保护局于2013年8月30日对该项目调整进行了环评批复（衢环集建[2013]7号），后由于项目延期，2017年3月31日衢州市经济与信息化委员会对该项目出具延期通知书，本地文号（衢市工投延期[2017]7号）。2019年1月针对项目的变动情况，浙江豪邦化工有限公司对该项目做出了环境影响补充评价。2019年1月，完成了浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收（未包括化灰工序）；2019年8月19日，衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局出具了《关于浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环保设施竣工验收（固废部分）意见的函》（衢环集验[2019]年31号），通过了固废验收。

项目化灰车间2020年5月开工建设，2020年8月完成。项目实际投资320万元，其中环保投资36万元。劳动定员8人，生产采用三班制，年生产天数为330天。

### 1.3. 验收监测目的

根据国家建设项目竣工环境保护验收的有关要求，通过对该项目现场调查、收集资料和检测，评价该项目的废水、废气等是否达到国家有关排放标准要求；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及其处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平，为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

#### 1.4. 项目验收范围

本次验收范围为年产6万吨环氧氯丙烷项目中的化灰工序生产线。根据环评，本项目化灰工序生产线建成后形成年产112464吨氢氧化钙乳液（30%）的生产能力。根据现场勘查情况及生产工艺需要，本项目化灰工序生产线建成后形成年产168696吨氢氧化钙乳液（20%）的生产能力。112464吨含量30%的氢氧化钙乳液和168696吨含量20%的氢氧化钙乳液中氢氧化钙量一致，产能并未增加。故本次验收为针对浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目的化灰工序的整体性验收。

#### 1.5. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由浙江豪邦化工有限公司负责组织，受其委托浙江环资检测集团有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江环资检测集团有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据衢州市环境保护局关于《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》的审查意见（衢环集建[2013]7号），于2020年9月24日-25日进行现场取样和环保检查，于2020年10月26日-27日对项目水喷淋处理设施进行了补测。

## 2. 验收依据

### 2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规

（1）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16）；

（2）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；

（3）浙江省人民政府令第321号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2014年修正）（2014.3.13起施行）；

（4）原浙江省环境保护局浙环发[2007]12号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》。

### 2.2. 技术导则规范

（1）生态环境部公告（公告2018第9号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；

（2）《HJ 819-2017 排污单位自行监测技术指南 总则》（2017.4.25）；

（3）原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；

（4）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

### 2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

（1）《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》，浙江大学，2013年8月；

（2）《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》的审查意见，衢州市环境保护局（衢环集建[2013]7号）。

（3）《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响补充说明》，2019年1月。

### 3. 工程建设情况

#### 3.1. 地理位置及平面布置

项目在已征用原浙江中福硅能有限公司300t/a多晶硅项目生产厂区内实施，企业位于衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区，东邻巨化西路，隔路为银丰化工和衢州高新物流公司，西邻经东路，隔路为凯沃化工，北面为天鼎压力容器制造公司，南面为纬一路，隔路为衢州南高峰化工有限公司。项目地理位置见图3-1，周围位置关系见图3-2，项目平面布置见图3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周围位置关系图

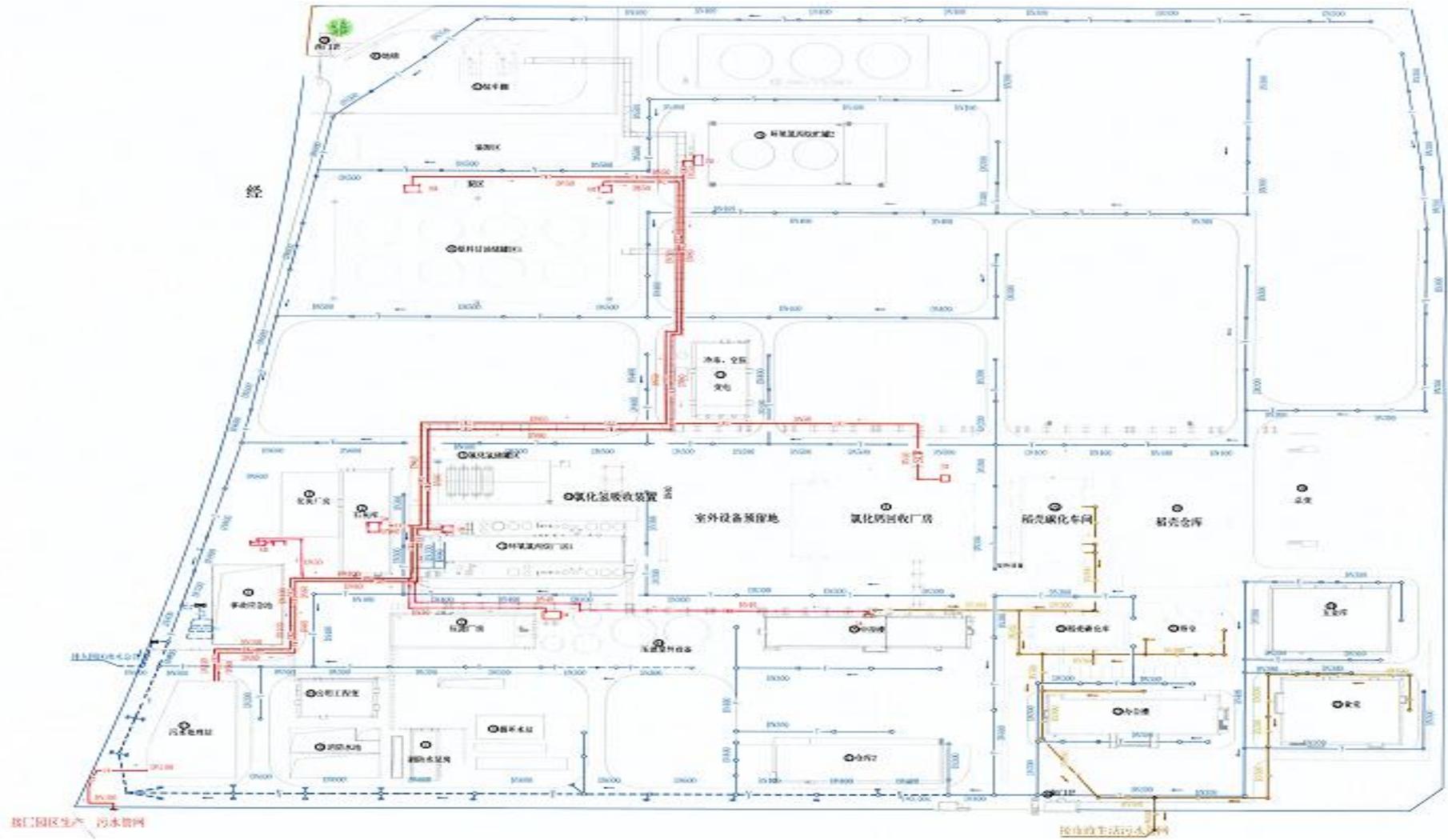


图 3-3 项目平面布置图

### 3.2. 建设内容

浙江豪邦化工有限公司位于衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区。化灰车间实际投资320万元，其中环保投资36万元，占总投资的11.25%。项目化灰车间2020年5月开工建设，2020年8月完成。

项目工作制度及定员：劳动定员8人，三班运转制，年生产天数330天。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表3-1。

表3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

序号	主项名称		环评设计	实际建设情况	变更情况
1	公用工程	给排水	项目用水由市政自来水管网统一供水；生产废水经收集后进入厂区污水处理站，处理达标后纳管；生活污水经化粪池预处理后纳管；雨水、蒸汽冷凝水、设备冷却循环水排污经收集后排入园区雨水管网；厂区污水处理站采用生化+物化处理工艺，处理能力达到200t/d。	项目用水由市政自来水管网统一供水；生产废水经收集后进入厂区污水处理站，处理达标后纳管；生活污水经化粪池预处理后纳管；雨水、蒸汽冷凝水、设备冷却循环水排污经收集后排入园区雨水管网；厂区污水处理站采用生化+物化处理工艺，处理能力达到200t/d。	与环评一致
		供电	由厂区变电所提供。变电所电源从衢州高新技术产业园变电站提供。	由厂区变电所提供。变电所电源从衢州高新技术产业园变电站提供。	与环评一致
2	环保工程	污水处理工程	生产废水经收集后进入厂区污水处理站处理，达标后排入园区污水管网。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网。	生产废水经收集后进入厂区污水处理站处理，达标后排入园区污水管网。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网。	与环评一致
		事故池	厂区建立事故废水收集系统，利用事故废水应急池（1600m <sup>3</sup> ），经处理达标后再排入园区污水管网。	厂区建立事故废水收集系统，利用事故废水应急池（2000m <sup>3</sup> ），经处理达标后再排入园区污水管网。	事故应急池比环评多400m <sup>3</sup> 。

### 3.3. 产品方案

#### (1) 产品方案及规模

本项目产品方案及规模见下表。

表 3-2 企业产品方案

序号	名称	环评产量 (t/a)	实际产量 (t/a)	备注
1	氢氧化钙乳液*	112464 (30%)	168696 (20%)	项目实际使用 20%的氢氧化钙乳液;

\*注：氢氧化钙乳液为项目生产工序中间产品，不外卖，氢氧化钙乳液全部用于项目皂化反应。

### 3.4. 主要生产设备

根据现场复核结果及企业确认，项目化灰车间主要生产设施情况见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备变化情况清单

序号	实际情况			备注
	设备名称	规格型号	实际数量 (台/套)	
1	石灰提升机	/	1	/
2	石灰贮槽	350m <sup>3</sup>	1	/
3	石灰消化器	/	2	/
4	石灰乳成品贮槽	60m <sup>3</sup>	8	/
5	石灰乳半成品贮槽	40m <sup>3</sup>	8	/
6	石灰乳液下泵		5	/
7	石灰乳管道泵		12	/
8	石灰给料机		2	/
9	出渣皮带机		1	/
10	出渣链式刮板机		3	/
11	石灰乳分级振动筛		24	/

### 3.5. 主要原辅材料消耗

(1) 根据现场核查结果，本项目环评设计原辅材料及年消耗量与实际原辅材料及年用量变化情况见表 3-5。

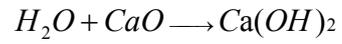
表 3-5 项目主要原辅材料消耗对照一览表

序号	环评			实际			备注
	名称	规格	用量 (t/a)	名称	规格	用量 (t/a)	
2	生石灰	85%	26470	生石灰	85%	27000	项目灰渣中含有未反应的生石灰，导致原料生石灰量增多

### 3.6. 工艺流程及产污环节

#### 3.6.1 反应原理

化灰反应反应方程为：



#### 3.6.2 生产工艺及产污环节

化灰工序工艺在整体项目工艺中位置见图 3-4，化工工序工艺见图 3-5。

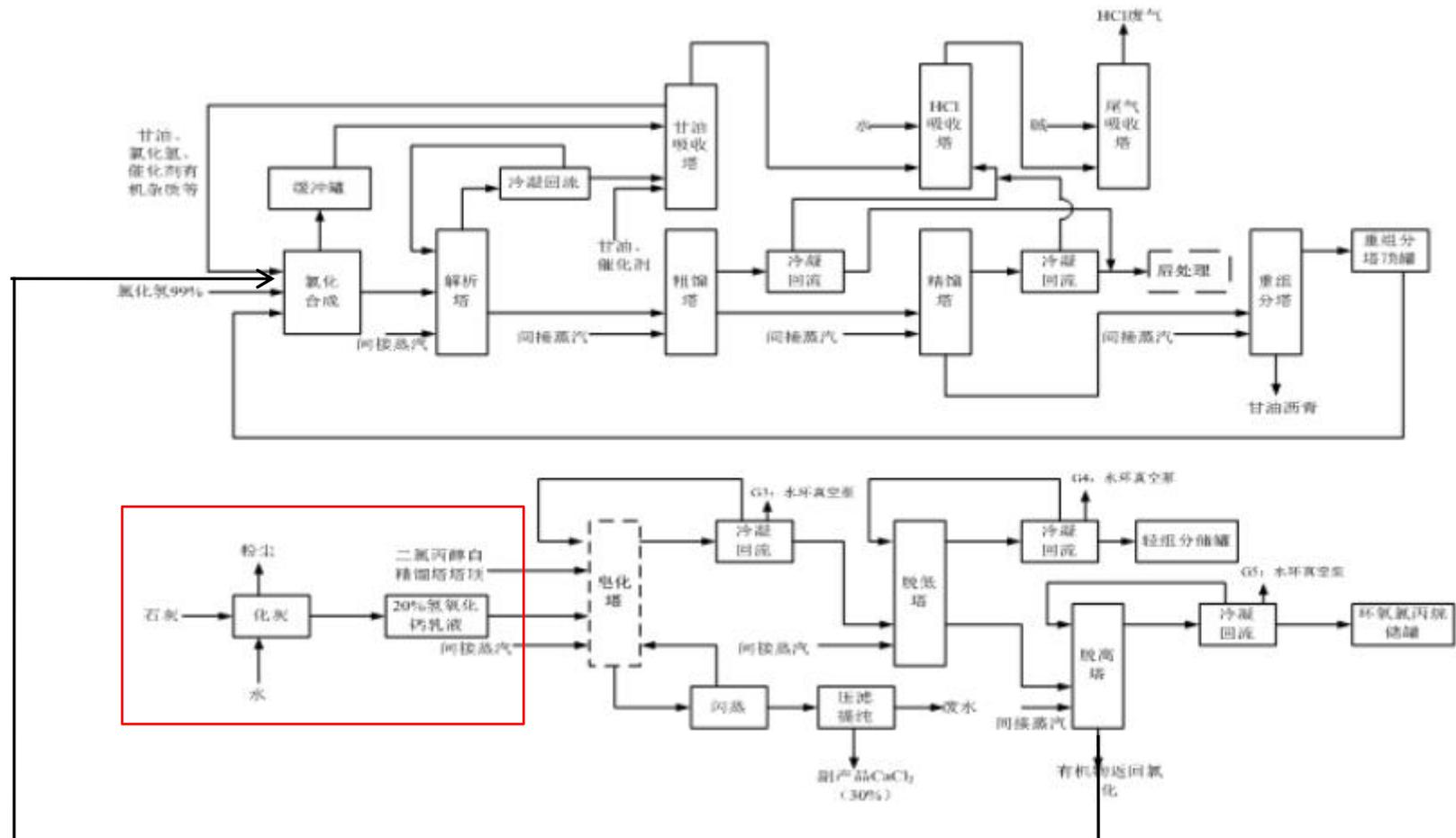


图 3-4 化灰工序在整个项目工艺中位置（红框中为化灰工序）

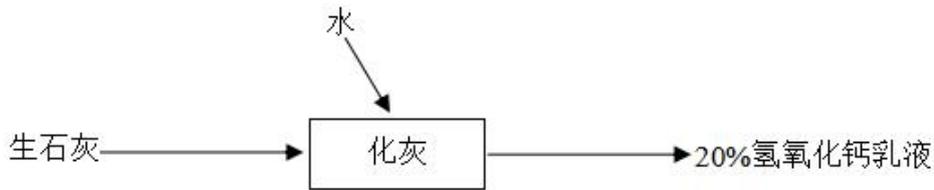


图 3-5 化灰工序生产工艺

### 工艺说明：

项目将外购的生石灰经提升机提至料仓，料仓里的石灰在给料机作用下经皮带机输送至石灰消化器，石灰与水在消化器内充分反应后，生产出符合质量指标的石灰乳，部分未能溶解的石灰渣经振动筛分级过滤，输送至场地另外回收处理。

### 3.7. 水平衡

化灰工序项目水平衡如下图 3-6。

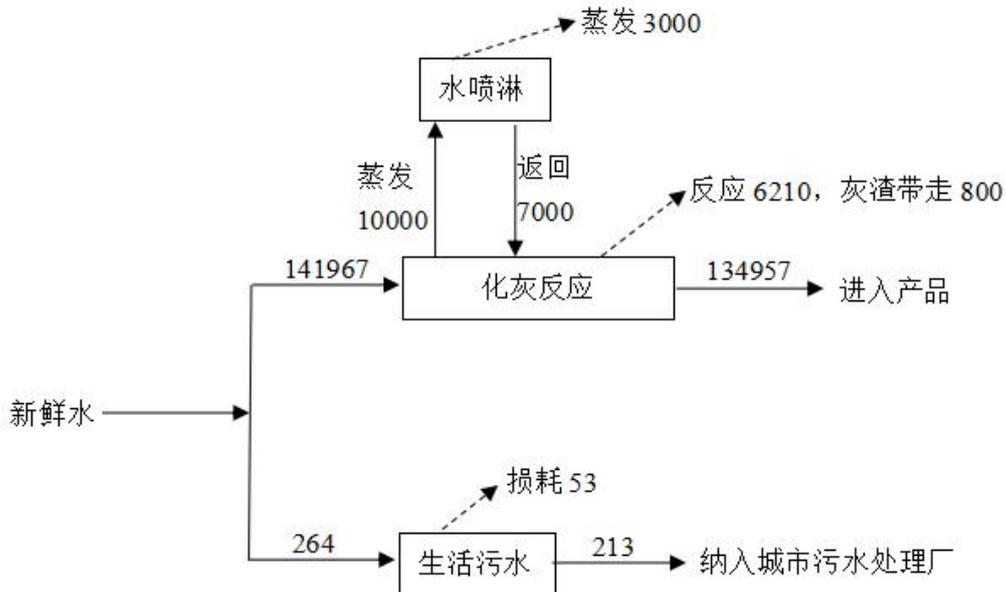


图 3-6 化灰工序项目水平衡图（单位：t/a）

## 4. 环境保护设施

### 4.1. 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1. 废水

##### 1、生产废水

化灰工序无生产废水排放，主要的废水为化灰反应产生的蒸气冷凝水。

环评中未明确该股废水产生及处理方法。

实际生产中，项目对化灰工序产生的蒸汽进行了收集，收集的蒸汽经水喷淋冷凝后变成蒸汽冷凝水。蒸汽冷凝水回用于化灰工序。

##### 2、生活污水

环评中，项目生活污水经化粪池预处理后纳管到城市污水处理厂。

实际生产中，项目生活污水经化粪池预处理后纳管到城市污水处理厂。实际处理方式与环评设计一致。

项目废水处置情况与环评对比见表 4-1，废水处理示意图见图 4-1。

表 4-1 废水产生及处置情况与环评对比情况表

序号	废水名称	环评设计处理方式	实际建设处理方式
1	蒸汽冷凝水	/	收集后经水喷淋冷却后回用于化灰工序
2	生活污水	经化粪池预处理后纳管到城市污水处理厂	经化粪池预处理后纳管到城市污水处理厂

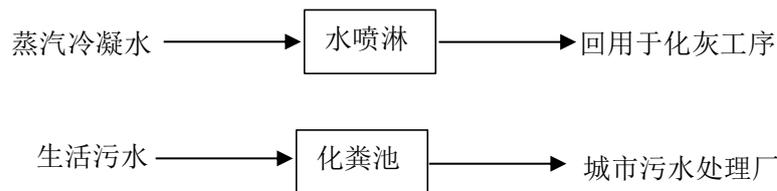


图 4-1 化灰工序废水处理示意图

#### 4.1.2. 废气

环评中，化灰工序产生的废气有生石灰破碎粉尘。实际生产中，生石灰颗粒较小（直径为 4-15 $\mu\text{m}$ ），不需要进行破碎，在化灰工序产生的废气为环评中未提及的卸料粉尘、投料粉尘及出料粉尘。

项目环评中有生石灰消化过程产生的粉尘，要求在消化工序上方设置集气水膜除尘装置，粉尘经收集除尘后引至 20m 排气筒排放。

实际生产中，项目生石灰颗粒较小（直径为 4-15 $\mu\text{m}$ ），不需要进行破碎，无破碎粉尘。项目化灰工序产生的粉尘主要为卸料粉尘、投料粉尘及出料粉尘。项目卸料粉尘通过车间安装水雾喷淋抑制粉尘产生，降低无组织粉尘产生量；投料粉尘、出料粉尘经集气罩收集后与化灰工序产生的水蒸气一起经水喷淋处理后 20 米高排放。

项目废气集气及处理方式见表 4-2，废气处理示意图见图 4-2。

表 4-2 废气产生及处置情况与环评对比情况表

废气名称	环评情况处理方式	实际情况处理方式
粉尘	经收集除尘后引至 20m 排气筒排放	无破碎粉尘产生，实际产生的卸料粉尘通过车间安装水雾喷淋抑制粉尘产生，降低无组织粉尘产生量；投料粉尘、出料粉尘经集气罩收集后与化灰工序产生的水蒸气一起经水喷淋处理后 20 米高排放

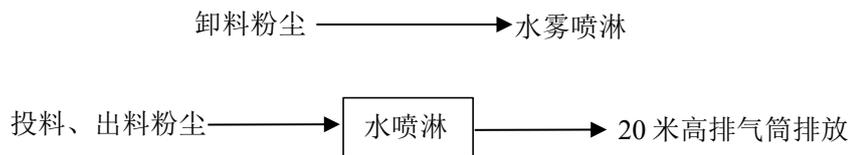


图 4-2 废气处理示意图



图 4-3 项目水雾喷淋

#### 4.1.3. 噪声

项目噪声源主要为石灰乳液下泵、石灰乳管道泵、振动筛。企业通过安装减震垫，选用低噪声设备，厂区绿化等进行隔声降噪。

#### 4.1.4. 固（液）体废物

根据环评，项目化灰工序产生的固废主要有灰渣以及员工的生活垃圾。

灰渣委托建德市友帮钙业有限公司处理；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。废物分析情况及处理处置情况见表 4-3、4-4。

表 4-3 项目固体废物分析情况一览表

编号	名称	废物类别	是否产生	废物代码	主要成分	性状
1	石灰渣	/	已产生	/	氧化钙、碳酸钙	固体
2	生活垃圾	/	已产生	/	果皮、纸屑	固体

表 4-4 项目固体废物处置情况一览表

污染源	环评			实际			备注
	主要成分	产生量	处置方式	主要成分	产生量	处置方式	
石灰渣	氧化钙	6743	衢州市柯山 废气资源回收有限公司	氢氧化钙	6500	委托建德市友帮钙业有限公司	与环评设计一致
生活垃圾	生活垃圾	123.8	环卫部门统一清运	生活垃圾	5.5	环卫部门统一清运	实际定员 9 人

#### 4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 320 万元，环境保护投资共 36 万，环境保护投资占总投资的 11.25%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-5。

表 4-5 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

措施名称	投资（万元）
水喷淋	30
排气筒、抽风机	2
固废分类、暂存、固废处置	2
消声、隔声等措施	2
总计	36

## 5. 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

### 5.1. 环评结论

#### 5.1.1. 环境影响评价结论

##### 1、环境空气影响

项目各废气污染源污染因子的最大地面质量浓度占标率  $P_i$  范围为 0.95%~9.87%， $D_{10\%}$  计算值均为 0，因此本项目实施后，各废气污染源排放不会对周围大气环境质量造成大明显的污染影响。

##### 2、地表水环境影响

项目新增废水总排放量约为 32217.3t/a（约 97.6t/d），其中生产废水量 27340t/a（82.8t/d），生活污水量 4877.3t/a（14.8t/d）。

含氯废水经均相催化还原脱氯后与其它生产废水一起进厂区污水处理站，处理后可以达到进管标准，生活污水经化粪池预处理后纳管，项目日废水进管总量约 97.6t/d，仅占巨化污水处理厂设计规模的 2.0%，对巨化污水处理厂的冲击不大，因此，项目各类废水经预处理后纳入巨化污水厂处理，不会对乌溪江水体产生明显影响。

##### 3、地下水环境影响。

项目储罐区要求做好防渗处理，建设耐腐蚀的硬化地面，保证地面无裂隙；其它一般固废也尽量密闭堆放，设三防措施，故可有效避免土壤和地下水污染。项目按现有污水管架空在设计、建设，确保生产废水、初期雨水以及消防、事故废水进入污水处理站处理，并做好防腐、防渗、防漏工作，杜绝污水管道泄漏事故发生。

因此，只要加强管理和合理设置污水管网，落实生产厂房以及储存场所的“三防”措施，本项目对地下水环境不会产生明显影响。

##### 4、声环境影响

由预测可知，项目实施后噪声对厂界的贡献值 51.8~61.2dB，所有厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的昼间 3 类标准要求，夜间西厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的夜间 3 类标准要求，为了确保厂界噪声达标排放，企业应对项目高噪声设备进行布局优化，尽量远离西厂界；并对泵区、冷水机组等

高噪声设备，实施减震、消声、吸音等隔声降噪措施。在此基础上，项目实施后不会对周围环境造成明显的噪声污染影响。

## 5、事故风险分析

根据本报告第7章结论，项目存在一定的风险，但发生事故的概率较低，而且企业做好了充分的应急预案措施及物质准备，同时，公司应按照国家环保厅《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）》编制《突发环境污染事故应急预案》，并报衢州市环保局备案。因此其环境风险水平是可以接受的。

### 5.1.2. 综合结论

浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目位于浙江衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区，用地性质为工业用地，项目选址符合衢州市城市总体规划、高新技术产业园区相应规划和衢州生态环境功能区划；项目属于基础化学原料制造，符合国家产业政策，具有良好的经济效益和社会效益；工艺先进、清洁生产达到较先进水平；项目废水、废气、固废及噪声经环保措施处理后达到国家、省规定的相应污染物排放标准；项目新增COD<sub>Cr</sub>、氨氮等污染物排放量，公司通过区域排污权交易，可实现污染总量平衡；项目建设对周围环境影响不明显；同时，周边公众对本项目的建设表示理解和支持。但项目存在HCl、环氧氯丙烷污染风险，因此，本环评认为只有落实本报告书提出的各项三废治理措施及事故防范措施的前提下，项目实施从环保角度分析是可行的。

## 5.2. 建设项目环评报告书的审批部门审批决定

衢州市环境保护局关于《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》的审查意见（衢环集建[2013]7号）的审查意见。

浙江豪邦化工有限公司：

你公司委托浙江大学编制的《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》审批申请及承诺书、及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等第二十二条规定，现将我局审查意见函告如下：

一、根据《浙江省企业投资项目备案通知书（技术改造）》（衢市工投集备案[2013]002号）、环评报告及公众参与和公示情况，原则同意本环评报告书基本结论。项目内容：年产6万吨环氧氯丙烷项目。项目建设必须严格按照

提交环评分析的方案及本批文的要求进行，批建必须相符。环评报告书提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。

二、要求严格执行浙经贸医化[2005]1056号、浙经信医化[2011]759号及浙环发[2012]60号文件相关规定，确保技术、装备水平的先进性。认真落实环评报告书提出的各项环保措施，在项目实施过程中，要着重做好以下工作：

1、按照“清污、雨污分流”原则设计、建设排水系统。落实冷却水循环系统，提高水资源的循环利用率。工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，污水贮存池、收集池必须为地上式。项目生产废水应分质、分类处理，生产废水、检修废水、尾气吸收液、初期雨水、地面冲洗水以及生活污水应经企业污水处理站预处理后满足纳管标准后送衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂处理，达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。排污口必须按规范要求建成，满足对水质的监测监控需要。厂区内装置区及储罐区地面、污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗处理。外排清下水必须符合相关要求。

2、要求物料输送全部采用管道输送，采用优质管道和设备，阀门、法兰、泵必须采用静密封泄露率小于0.05‰的优质设备。氯化合成工序产生的含氯废气经甘油吸收塔吸收处理后引入一级水+一级碱吸收塔吸收处理达标排放，排气筒高度不得低于28米；后处理、脱高过程中产生的环氧氯丙烷废气采用三级冷凝处理（一级普冷+二级深冷），未被吸收的废气套用后处理工序；石灰粉碎工序中生产设备自带除尘设施，粉碎工序上方设置集气装置，粉尘收集后经水膜除尘处理后达标排放，排气筒高度不得低于20米。粉尘、ECH、氯化氢污染物排放浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准及无组织排放监控浓度限值。排气筒必须按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔，废气收集管路设置明显规范标志并安装在线监控设备与环保部门联网。

按照环保部（环办[2010]10号）文件要求，制订并落实应急预案及相关措施，应急制度到位、应急设施、应急物资配置要落实到位。按规范设置清下水（雨水）排放系统应急切断阀门；原材料储存区应设置围堰，并在原材料储罐区、生产装置周边设置物料过漏应急截流沟，确保事故应急过程中产生的消防废水或泄露的物料能送回厂区应急池，防止随雨水、清下水系统排入环境中。按要求合理建设环境风险事故应急池。

3.项目必须合理布局车间，尽可能选取低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的隔音、降噪措施，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。

4.完善固废管理台账制度，加强固体废弃物管理。固废应分类收集，暂存场所应有防渗、防风、防雨水冲刷措施，避免造成二次污染。环评确定的危险固废暂存、处理等管理必须符合有关规定，设有明显的标识，并应委托衢州市清泰环境工程有限公司等有资质的单位进行处置。生活垃圾集中收集分类后，由环卫部门统一清运处理。产生的副产品必须经质监部门备案，以及安检部门颁发的危险品生产许可证。

三、按照环保部（环办[2010]10号）文件要求，制订并落实应急预案及相关措施，应急制度到位、应急设施、应急物资配置要落实到位。按规范设置清下水（雨水）排放系统应急切断阀门；原材料储存区应设置围堰。并在原材料储罐区、生产装置周边设置物料泄露应急截流沟，确保事故应急过程中产生的消防废水或泄露的物料能送回厂区应急池，防止随雨水、清下水系统排入环境中，按要求合理建设环境风险事故应急池。

四、企业必须完善环保管理机构和管理制度，制订环保岗位责任制，认真记录环保设施运行台账，落实环保管理，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放，落实环境污染应急管理，确保环境安全。

五、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门，按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、公司污染物排放严格实施总量控制。污染物年排放量不得突破环评报告中“建设项目环境保护审批申请表”预测排放总量，化学需氧量排放量为3.2吨/年、氨氮排放量为1.3吨/年，粉尘排放量为2.6吨/年、氯化氢排放量为2.12吨/年、环氧氯丙烷（ECH）排放量为5.02吨/年。根据衢州市排污总量和替代方案意见单（编号：2013012），化学需氧量按照1:1.2替代削减，氨氮按照1:1.5替代削减，项目替代所需的3.84吨化学需氧量由浙江晋巨化工有限公司

关停削减的148.2吨予以替代，项目替代所需的1.95吨氨氮由浙江晋巨化工有限公司关停削减的24.5吨氨氮予以替代。

七、项目废水、废气治理方案必须委托有资质的单位设计，项目在落实环保“三同时”前，废水、废气治理方案必须经专家审查通过，环保治理方案和环境风险事故应急预案报衢州市环保局绿色产业集聚区分局备案。本项目要求实行环境监理，企业必须在项目设计前与监理单位签订合同，确保项目实施全过程环境监理到位。

八、项目的地点、性质、规模或者采用的生产工艺发生重大变化，或自批准建设满5年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

项目建成需试生产的，事前必须报衢州市环保局绿色产业集聚区分局同意，试生产三个月内，必须申报建设项目竣工环境保护验收。若需延长，应当在试生产期3个月内报请衢州市环保局绿色产业集聚区分局批准同意。不需试生产的，投产前必须报经衢州市环保局绿色产业集聚区分局同意，投产后即应申报环保验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”监督管理工作由衢州市环保局绿色产业集聚区分局监察大队负责。

衢州市环境保护局

二〇一六年八月三十日

## 6. 验收执行标准

### 6.1. 废水

根据衢州市环保局城南分局衢环南[2006]1号文，衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区内企业废水需自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，其中氨氮、总氮和SS执行巨化污水处理厂纳管标准；巨化污水处理厂尾水出口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，其中氨氮排放浓度执行浙江省人民政府浙政函[2004]165号文《关于对巨化集团公司污水排放实行限期治理的决定》中确定的最高允许浓度40mg/L。园区污水接管标准和外排环境标准具体详见表6-1。

表6-1 污水综合排放标准（单位：除pH外，均为mg/L）

序号	污 染 物	纳管标准	外排环境标准（一级标准）
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	100
3	BOD <sub>5</sub>	300	20
4	SS	150	70
5	氨氮	35	40*
6	总氮	50	/
7	石油类	10	10
8	可吸附有机卤化物（以Cl计）	8.0	1.0

\*氨氮：巨化污水处理厂尾水氨氮排放浓度按浙江省人民政府浙政函[2004]165号文《关于对巨化集团公司污水排放实行限期治理的决定》中目前确定最高允许浓度为40mg/L。

根据《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》（浙政发[2011]107号），清下水化学需氧量浓度不得高于50mg/L或不高于进水20mg/L。

### 6.2. 废气

项目生产过程中产生的废气污染物氯化氢、粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，具体见表6-2。

表6-2 废气排放标准

指标	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度 限值(mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒高度(m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
		20	5.9	
		30	23	

### 6.3. 噪声

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准具体标准值见表6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准	昼间	夜间
3类	65dB（A）	55dB（A）

### 6.4. 固废

项目一般固废处置实行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定；危险固废储存、转运、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。

### 6.5. 总量控制指标

项目化灰工序只排放生活污水，无需进行总量替代。

## 7. 验收监测内容

根据项目生产工艺流程及产污环节、各污染物处理流程及主要污染因子、相关的验收监测技术规范和要求，确定本项目的验收监测内容。

### 7.1. 废水

废水污染源监测点位、项目及监测频次见表 7-1。废水监测点位示意图见图 7-1。

表 7-1 监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水总排口	pH、动植物油、SS、氨氮、COD <sub>Cr</sub> 、总磷	4次/天	2天



图 7-1 废水监测点位示意图

### 7.2. 废气

#### 7.2.1. 有组织废气

有组织废气监测项目及频次详见表 7-2。废气监测点位示意图见图 7-2。

表 7-2 监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	水喷淋废气处理设施出口	颗粒物	3次/天	2天



图 7-2 有组织废气监测点位

#### 7.2.2. 无组织废气

在厂界外 10 米范围内布设四个监测点（上风向 1 个，下风向 3 个），每天每个测点采样检测 4 次（上、下午各 2 次），监测 2 天。监测污染因子为：颗粒物、HCl、环氧氯丙烷，同步测量气温、气压、风向、风速、相对湿度等气象参数。各监测项目的采样时间按照各项目的国家标准监测方法规定执行。

表 7-3 无组织排放废气监测项目及检测频次表

监测点位	监测项目	监测频次
四周厂界 10 米范围内 4 个监测点	颗粒物	连续监测 2 天，每天 4 次

### 7.3. 噪声

厂界：在企业厂界的东、南、西、北外1米处各设一个监测点。每个测点昼、夜各测1次，测量2天。测量时记录主要声源；在敏感点上何家设一个监测点，测点昼、夜各测1次，测量2天。

### 7.4. 雨水

雨水监测频次及点位见表7-4。

表 7-4 雨水监测频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
初期雨水收集池*	pH、氨氮、COD	2个周期，4次/周期

\*注：采样天数视天气情况而定，最少测一天。需下雨天采样。

具体采样点位图见图7-3。

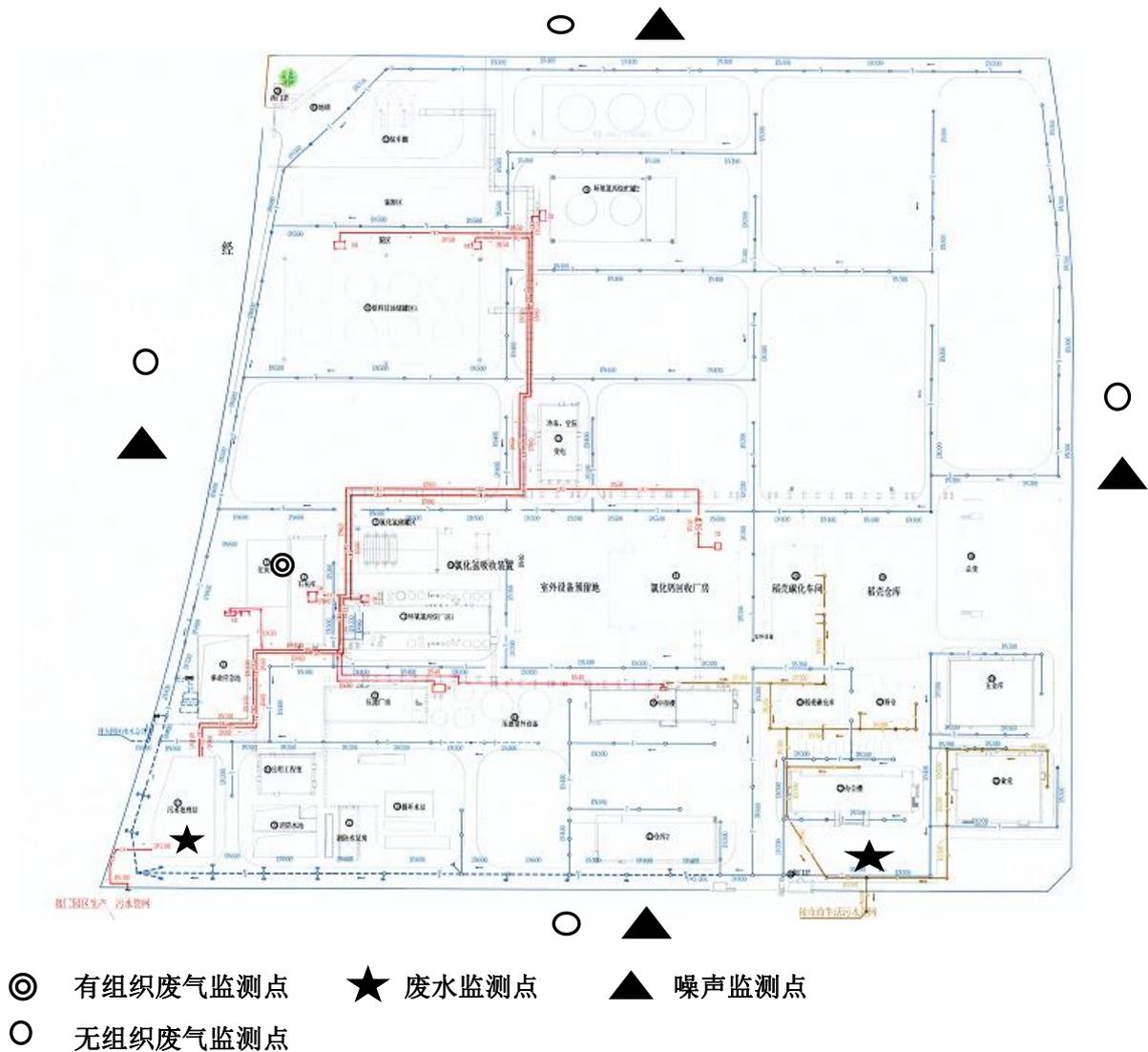


图 7-3 监测点位布置示意图

## 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

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号 或来源	检出限
1	有组织 废气	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 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	无组织 废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
3	废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
4		COD <sub>Cr</sub>	重铬酸钾法	GB/T 11914-1989	4mg/L
5		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6		SS	重量法	GB/T 11901-1989	/
7	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准	GB12348-2008	/

### 8.2. 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
废水	精密 pH 酸度计 (pHS-3C)	HZJC-010	00043033-002	是
	V-5000/72 可见分光光度计	HZJC-007	00043031	是
	鼓风干燥箱	HZJZ-002	10021131-004	是
	ME204 电子天平	HZJC-036	00043029	是
	红外分光测油仪	HZJC-009	2B1703591- 0001	是
废气	GC-2014C 系列气相色谱仪	HZJC-027	000467280001	是

### 8.3. 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

### 8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、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对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

#### 8.5. 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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

#### 8.6. 项目废水加标回收率

本项目生活污水加标回收率检查见表 8-3

表 8-3 加标回收率检查表

分析编号	FS20200924465	FS20200925462	FS20200925464
项目	氨氮	氨氮	总磷
加标液浓度 (mg/L)	10.00	10.00	2.00
加标体积 (mL)	3.00	3.00	4.50
加标量 C (μg)	30.0	30.0	9.0
测得值 B (μg)	87.5	86.0	26.1
原样品测得值 A (μg)	55.4	57.1	17.4
回收率 (%)	107	96	97
允许回收率 (%)	90-110	90-110	90-110
结果评判	合格	合格	合格

## 9. 验收监测结果

### 9.1. 营运工况

通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	监测期间实际生产能力	环评设计生产能力	占实际生产能力百分比 (%)
2020.9.24	401t/d	年产 168696 吨氢氧化钙乳液，以年生产 330 天计，511.2t/d	78.44%
2020.9.25	413t/d		81.79%
2020.10.26	408t/d		79.81%
2020.10.27	420t/d		82.16%

### 9.2. 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1. 废水监测结果

本次验收对生活污水进行了监测两天监测，监测点位为厂区生活污水总排口。生活污水排口监测结果见表 9-2。

表 9-2 生活污水排口检测数据

采样位置及编号	检测项目 样品性状	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
厂区生活污水排放口 (FS20200924462)	液、微黄、微浊	6.54	192	11.5	1.80	24
厂区生活污水排放口 (FS20200924463)	液、微黄、微浊	6.40	198	11.0	1.74	20
厂区生活污水排放口 (FS20200924464)	液、微黄、微浊	6.63	191	11.2	1.83	25
厂区生活污水排放口 (FS20200924465)	液、微黄、微浊	6.51	190	11.1	1.86	28
厂区生活污水排放口 (FS20200925462)	液、微黄、微浊	6.47	194	11.4	1.78	27
厂区生活污水排放口 (FS20200925463)	液、微黄、微浊	6.53	190	11.6	1.71	30
厂区生活污水排放口	液、微黄、微浊	6.42	195	11.2	1.74	21

(FS20200925464)						
厂区生活污水排放口 (FS20200925465)	液、微黄、微浊	6.45	192	11.4	1.83	26

**监测结果表明：**两天监测期内，生活污水总排口 pH 范围为 6.40-6.63，COD<sub>Cr</sub>、悬浮物最大平均值分别为 193mg/L、26mg/L，分别符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准：pH6~9，COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L，悬浮物≤400mg/L；氨氮、总磷最大平均值为 11.4mg/L、1.81mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）：氨氮≤35mg/L，总磷≤8mg/L。

### 9.2.2. 废气监测结果

**无组织废气：**本次验收对项目无组织废气进行了两天监测，监测点位为厂界四周，监测项目为颗粒物。气象参数见表 9-3，无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-3 气象参数

采样时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
9月24日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东)	1.5	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30		1.5	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00		1.6	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00		1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西南)	1.6	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30		1.5	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00		1.5	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00		1.6	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	1.5	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30		1.6	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00		1.6	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00		1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西北)	1.5	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30		1.6	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00		1.5	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00		1.6	东风	22	100.36	阴
9月25日	08:30-09:30	1#上风向	1.7	东风	20	100.44	阴

	10:30-11:30	(厂界东)	1.6	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00		1.6	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00		1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西南)	1.6	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30		1.7	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00		1.5	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00		1.6	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	1.6	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30		1.7	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00		1.7	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00		1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西北)	1.5	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30		1.6	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00		1.7	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00		1.6	东风	22	100.36	阴

表 9-4 无组织废气监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

检测时间		检测点位	检测项目
			颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
9月24日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东)	100
	10:30-11:30		100
	13:00-14:00		117
	15:00-16:00		117
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西南)	150
	10:30-11:30		183
	13:00-14:00		167
	15:00-16:00		167
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	133
	10:30-11:30		150
	13:00-14:00		133
	15:00-16:00		150
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西北)	150
	10:30-11:30		133
	13:00-14:00		150
	15:00-16:00		133

9月25日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东)	83
	10:30-11:30		83
	13:00-14:00		100
	15:00-16:00		100
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西南)	167
	10:30-11:30		150
	13:00-14:00		183
	15:00-16:00		150
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	167
	10:30-11:30		133
	13:00-14:00		150
	15:00-16:00		133
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西北)	167
	10:30-11:30		150
	13:00-14:00		167
	15:00-16:00		150

**监测结果表明：**两天监测期内，所测无组织排放颗粒物的最高浓度为 $183\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。颗粒物的无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

**有组织废气：**项目于2020年10月26日-27日对项目水喷淋处理设施进行了监测，监测点位为水喷淋出口。污染源监测结果见表9-5。

表9-5 有组织废气监测分析结果

测试位置	水喷淋废气处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2020年10月26日			2020年10月27日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	20364	20918	20641	21056	20087	19532
标干流量 ( $\text{N.d.m}^3/\text{h}$ )	16913	17374	17143	17489	16683	16223
流速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	14.7	15.1	14.9	15.2	14.5	14.1
截面积 ( $\text{m}^2$ )	0.3848	0.3848	0.3848	0.3848	0.3848	0.3848
废气温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	28	28	28	28	28	28

颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20			<20		
排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	120			120		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16
平均排放速率 (kg/h)	0.17			0.17		
排放标准 (kg/h)	3.5			3.5		
是否达标	达标			达标		

**监测结果表明：**两天监测期间，水喷淋处理设施出口颗粒物的最大平均浓度<20mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.17kg/h。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物最高允许排放浓度，即排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>；排放速率符合符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准中的要求，即排放速率≤3.5kg/h（排气筒高度15米）。

### 9.2.3. 噪声监测结果

本次验收对项目厂界进行了两天噪声监测。检测结果见表9-6。

表9-6 厂界噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
9月24日	1#厂界东外1米	09:44	60.2	23:05	53.4
	2#厂界南外1米	13:52	60.7	23:11	52.9
	3#厂界西外1米	13:58	64.0	23:18	51.0
	4#厂界北外1米	14:04	62.3	23:25	50.5
9月25日	1#厂界东外1米	14:27	61.7	22:49	52.5
	2#厂界南外1米	14:36	62.8	22:55	50.8
	3#厂界西外1米	14:42	62.8	23:02	51.8
	4#厂界北外1米	14:47	62.1	23:13	53.3

**厂界监测结果表明：**两天监测期间厂界昼间噪声范围为60.7~64.0dB (A)，夜间噪声范围为50.5~53.3dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)。

### 9.3. 项目总量控制因子排放量

根据浙环发〔2012〕10号《关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知》要求，各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、氯化氢、环氧氯丙烷。

本项目（化灰工序）无生产废水排放。本项目不产生氯化氢、环氧氯丙烷废气。

## 10. 环境管理检查

### 10.1. 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目从立项开始，企业就严格按国家的法律、法规、规章制度执行，陆续完成了项目备案；环境影响报告书的委托编制、环境影响报告书的专家评审、报告书的修改，衢州市环境保护局环评报告的审批；在项目的建设过程中，企业严格按项目的环评要求进行建设，整个建设过程中未出现环境事故，具体完成情况如下：

①2013年8月，浙江大学编制完成了《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》。

②2013年8月30日，取得了衢州市环境保护局《关于浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书审查意见的函》（衢环集建[2013]7号），同意项目建设。

③2019年1月15日，对项目进行了“三同时”验收（不包括化灰工序），项目通过验收并出具了验收意见。

整个过程中未出现任何危及安全生产及环境保护的问题。

### 10.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

#### 10.2.1. 环保管理机构

根据公司实际情况，成立了环境保护管理小组，负责环境保护相关事宜。

环境保护小组成员组成：组长：公司董事长，副组长：副总经理

组员：公司环保科、安全科、设备科、质管科、生产科、供应科

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计划、规划、审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

#### 10.2.2. 环境保护的措施

①建立环境污染事故应急处理机构和工作方案，并指定有专人负责管理，定期检查。

②开展有环境保护特色的宣传教育活动，公共场所设置有环保宣传标语、口号。

③公司内所有污染源能够得到有效的治理和控制。

④废水、废气、噪声达标排放，定期监测。

⑤固废的处理：所有的生活垃圾定期由环卫人员拉到垃圾场处理；一般固废分类收集、专人管理，零排放处理。

### 10.2.3. 环境监测计划的实施

根据浙江豪邦化工有限公司排污许可证（许可证编号：91330800680746534A001P）要求，每年对公司重点环保装置进行废水、废气监测。

环境监测目的：环境监控主要目的是为防止污染事故发生，更好的保护环境。

监测项目：废水、废气。

主要监测内容及频率：①监测点位：厂区生产废水总排口，监测内容：pH值、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、石油类、总磷，其中pH、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物监测频率1次/月，氨氮、总磷、石油类监测频率1次/季；

②监测点位：厂区生活污水排放口，监测内容：pH值、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、动植物油、总磷，监测频率1次/年；

③监测点位：环氧氯丙烷尾气处理装置出口，监测内容为氯化氢、挥发性有机物，监测频率：1次/季；

④监测点位：厂界四周，监测内容：氮氧化物、氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃，监测频率：1次/半年。

### 10.3. 排污口规范情况

项目排水实行雨污分流、清污分流。雨水排入市政雨水管网；生产废水经厂污水处理站处理达纳管标准后送衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂处理后排入乌溪江，生活废水经化粪池预处理后排入城市污水处理厂。

#### 10.4. 事故风险防范措施

企业已制定环境应急预案，并已备案（备案号：330802-2018-21-M），并配备了相应的应急物资和设置事故应急池（位于厂区西南角，厂区污水处理站北面，容积为2000m<sup>3</sup>）。

#### 10.5. 固废处置情况

项目一般工业固废设置了专门的堆放场所，按照“防渗、防漏、防雨”设计，分类收集、储存和处置。石灰渣委托建德市友帮钙业有限公司处理；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

#### 10.6. 在线情况

企业污水处理站出口，清下水排口，均设有在线监测，并与集聚区环保局联网，在线比对已通过验收。

#### 10.7. 环评意见执行情况

表 10-1 环评中环保措施与实际采取的措施对照表

类型	污染源名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	生石灰消化过程产生的粉尘	消化工序上方设置集气水膜除尘装置，粉尘经收集除尘后引至20m排气筒排放	无破碎、化灰粉尘产生，实际产生的卸料粉尘通过车间安装水雾喷淋抑制粉尘产生，降低无组织粉尘产生量；投料粉尘经集气罩收集后经水喷淋处理受15米高排放
废水	生活废水	生活污水经化粪池处理后纳管，最终进巨化污水处理厂处理后排放。	生活污水经化粪池处理后纳管，最终进巨化污水处理厂处理后排放。
噪声	生产车间	空压站、冷冻站墙体采用实心砖隔声结构，窗采用双层铝固定窗，门采用双道隔声门。尽可能缩短夜间生产时间。在车间周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙。加强厂内绿化。	根据现场勘查，空压站、冷冻站位于厂区中心的车间内部，在车间周围建筑围墙，厂内绿化来隔声降噪。
	设备噪声	合理布局，选用低噪声的设备和机械，对高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩。加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。	根据现场勘查，企业选用低噪声的设备和机械，对高噪声设备按照减震装置，减少噪声增大。

#### 10.8. 环评批复执行情况

对照衢州市环境保护局《关于浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书的审查意见》（衢环集建[2013]7号），公司执行情况见表10-2。

表 10-2 项目环评批复意见落实情况表

批复意见	落实情况
<p>按照“清污、雨污分流”原则设计、建设排水系统。落实冷却水循环系统，提高水资源的循环利用率。工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，污水贮存池、收集池必须为地上式。项目生产废水应分质、分类处理，生产废水、检修废水、尾气吸收液、初期雨水、地面冲洗水以及生活污水应经企业污水处理站预处理后满足纳管标准后送衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂处理，达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。排污口必须按规范要求建成，满足对水质的监测监控需要。厂区内装置区及储罐区地面、污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗处理。外排清下水必须符合相关要求。</p>	<p>经现场勘查，工艺废水管采取地上明渠明管或架空铺设，污水贮存池、收集池为地上式，项目生产废水分质、分类处理，生产废水、检修废水、尾气吸收液、初期雨水、地面冲洗水经企业污水处理站预处理后满足纳管标准后送衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂处理，两天监测期内，本项目厂区污水处理站出口的 pH 值范围，化学需氧量、石油类、BOD<sub>5</sub>、可吸附有机卤化物值最大日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。氨氮最大日均值浓度符合巨化污水处理厂纳管标准。厂区内装置区及储罐区地面、污水收集系统已采取防腐、防漏、防渗处理。两天监测期内，生活污水总排口 pH 范围，COD<sub>Cr</sub>、动植物油、悬浮物最大平均值分别符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；氨氮最大平均值符合《浙江省工业企业氨、磷间接排放标准》（DB33/887-2013）。</p> <p>两天监测 pH，化学需氧量、氨氮最大平均值，分别符合“衢环集[2013]11号”所规定的标准。</p>
<p>要求物料输送全部采用管道输送，采用优质管道和设备，阀门、法兰、泵必须采用静密封泄露率小于 0.05‰的优质设备。氯化合成工序产生的含氯废气经甘油吸收塔吸收处理后引入一级水+一级碱吸收塔吸收处理达标排放，排气筒高度不得低于 28 米；后处理、脱高过程中产生的环氧氯丙烷废气采用三级冷凝处理（一级普冷+二级深冷），未被吸收的废气套用后处理工序；石灰粉碎工序中生产设备自带除尘设施，粉碎工序上方设置集气装置，粉尘收集后经水膜除尘处理后达标排放，排气筒高度不得低于 20 米。粉尘、BCH、氯化氢污染物排放浓度须符合《大气污染物综</p>	<p>经现场勘查，物料输送全部采用管道输送，采用优质管道和设备，阀门、法兰、泵必须采用静密封泄露率小于 0.05‰的优质设备。氯化合成工序产生的含氯废气经甘油吸收塔吸收处理后引入两级水+一级碱吸收塔吸收处理达标排放，排气筒高度为 30 米；后处理、脱高过程中产生的环氧氯丙烷废气采用三级冷凝处理（一级普冷+二级深冷），未被吸收的废气套用后处理工序；无破碎、化灰粉尘产生，实际产生的卸料粉尘、投料粉尘通过车间安装水雾喷淋抑制粉尘产生，降低无组织粉尘产生量。两天监测期间，“水喷淋+</p>

<p>合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准及无组织排放监控浓度限值。排气筒必须按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔，废气收集管路设置明显规范标志并安装在线监控设备与环保部门联网。</p>	<p>碱喷淋”处理设施出口氯化氢的最大平均浓度，最大排放速率为，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。环氧氯丙烷最大排放速率，符合《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB/T3840-91）。排气筒已按规范要求设置永久性监测平台及采样孔，废气收集管路设置明显规范标志并安装在线监控设备，因环保局无特殊废气污染因子接口，故未联网。</p>
<p>项目必须合理布局车间，尽可能选取低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的隔音、降噪措施，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。</p>	<p>两天监测期间厂界昼间噪声范围，夜间噪声范围，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p>
<p>按照环保部（环办[2010]10号）文件要求，制订并落实应急预案及相关措施，应急制度到位、应急设施、应急物资配置要落实到位。按规范设置清下水（雨水）排放系统应急切断阀门；原材料储存区应设置围堰，并在原材料储罐区、生产装置周边设置物料过漏应急截流沟，确保事故应急过程中产生的消防废水或泄露的物料能送回厂区应急池，防止随雨水、清下水系统排入环境中。按要求合理建设环境风险事故应急池。</p>	<p>企业已制定应急预案并已备案，已设置清下水（雨水）排放系统，原材料储存区已设置围堰，并在原材料储罐区、生产装置周边已设置应急截留沟，并按要求设置事故应急池。</p>
<p>企业必须完善环保管理机构和管理制度，制订环保岗位责任制，认真记录环保设施运行台账，落实环保管理，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放，落实环境污染应急管理，确保环境安全。</p>	<p>企业已制定相应的环保管理机构和管理制度，制订了环保岗位责任制，记录环保设施台账，落实了环保管理，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放，落实环境污染应急管理。</p>
<p>严格执行环境防护距离要求。根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门，按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。</p>	<p>根据现场核查，企业严格执行环保防护距离，根据环评报告书，本项目不设置大气环境防护距离。</p>
<p>公司污染物排放严格实施总量控制。污染物年排放量不得突破环评报告书中“建设项目环境保护审批申请表”预测排放总量，化学需氧量排放量为3.2吨/年、氨氮</p>	<p>本项目废水污染物总量控制总量因子为化学需氧量和氨氮，根据厂污水处理站出口检测结果及用水量核算，最终排外环境量由巨化污水处理</p>

<p>排放量为 1.3 吨/年，粉尘排放量为 2.6 吨/年、氯化氢排放量为 2.12 吨/年、环氧氯丙烷（ECH）排放量为 5.02 吨/年。根据衢州市排污总量和替代方案意见单（编号：2013012），化学需氧量按照 1: 1.2 替代削减，氨氮按照 1: 1.5 替代削减，项目替代所需的 3.84 吨化学需氧量由浙江晋巨化工有限公司关停削减的 148.2 吨予以替代，项目替代所需的 1.95 吨氨氮由浙江晋巨化工有限公司关停削减的 24.5 吨氨氮予以替代。</p>	<p>厂排放标准核算，本项目废水排放量为 27200 吨/年，化学需氧量为 2.72 吨/年，氨氮为 1.1 吨/年，满足总量控制要求。</p> <p>本项目废气污染物的总量控制因子为氯化氢和环氧氯丙烷，项目年运行 330 天，每天 24 小时，氯化氢监测排放速率为 <math>2.8 \times 10^{-2} \text{kg/h}</math>，环氧氯丙烷监测排放速率为 <math>1.35 \times 10^{-3} \text{kg/h}</math>，核算氯化氢排放总量为 0.22 t/a，环氧氯丙烷排放总量为 0.01t/a，符合环评批复中氯化氢和环氧氯丙烷的总量要求。</p>
<p>项目废水、废气治理方案必须委托有资质的单位设计，项目在落实环保“三同时”前，废水、废气治理方案必须经专家审查通过，环保治理方案和环境风险事故应急预案报衢州市环保局绿色产业集聚区分局备案。本项目要求实行环境监理，企业必须在项目设计前与监理单位签订合同，确保项目实施全过程环境监理到位。</p>	<p>项目废水、废气治理方案已通过专家评审，环境应急预案已报衢州市环保局绿色产业集聚区分局备案。本项目已实行环境监理。</p>
<p>项目的地点、性质、规模或者采用的生产工艺发生重大变化，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。项目建成需试生产的，事前必须报衢州市环保局绿色产业集聚区分局同意，试生产三个月内，必须申报建设项目竣工环境保护验收。若需延长，应当在试生产期 3 个月内报请衢州市环保局绿色产业集聚区分局批准同意。不需试生产的，投产前必须报经衢州市环保局绿色产业集聚区分局同意，投产后即应申报环保验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”监督管理工作由衢州市环保局绿色产业集聚区分局监察大队负责。</p>	<p>项目地点、性质、规模、采用的生产工艺未发生重大变化，符合要求。</p>

## 11. 验收监测结论与建议

### 11.1. 结论

#### 11.1.1. 废水监测结论

两天监测期内，生活污水总排口 pH 范围为 6.40-6.63，COD<sub>Cr</sub>、悬浮物最大平均值分别为 193mg/L、26mg/L，分别符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准：pH6~9，COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L，悬浮物≤400mg/L；氨氮、总磷最大平均值为 11.4mg/L、1.81mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）：氨氮≤35mg/L，总磷≤8mg/L。

#### 11.1.2. 废气监测结论

无组织废气：两天监测期内，所测无组织排放颗粒物的最高浓度为 183μg/m<sup>3</sup>。颗粒物的无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

有组织废气：两天监测期间，水喷淋处理设施出口颗粒物的最大平均浓度 <20mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.17kg/h。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物最高允许排放浓度，即排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>；排放速率符合符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准中的要求，即排放速率≤3.5kg/h（排气筒高度 15 米）。

#### 11.1.3. 噪声监测结论

厂界噪声：两天监测期间厂界昼间噪声范围，夜间噪声范围，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

#### 11.1.4. 固废结论

厂方提供材料及调查核实，公司固体废物产生量及处理措施见表 11-1。

表 11-1 本项目固废分析结果汇总

污染源	环评			实际			备注
	主要成分	产生量	处置方式	主要成分	产生量	处置方式	
石灰渣	氧化钙	6743	衢州市柯山 废气资源回 收有限公司	氢氧化钙	6500	委托建德市 友帮钙业有 限公司	与环评设计一 致
生活垃 圾	生活垃 圾	123.8	环卫部门统 一清运	生活垃圾	5.5	环卫部门统 一清运	实际定员 9 人

#### 11.1.5. 总量控制情况

根据浙环发〔2012〕10号《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》要求，各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、氯化氢、环氧氯丙烷。

本项目（化灰工序）无生产废水排放。本项目不产生氯化氢、环氧氯丙烷废气。

#### 11.2. 结论

浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目（化灰工序）在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标排放，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，具备建设项目环保设施竣工验收条件。

#### 11.3. 建议与要求

- 1、平时加强环保设备的维修与保养，确保环保设备正常运行；
- 2、加强日常管理，确保地面清洁，降低无组织颗粒物浓度；
- 3、生石灰卸料时，需提前开启水雾喷淋。

### 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）：浙江环资检测集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目				项目代码		建设地点	衢州绿色产业集聚区—高新技术产业园区				
	行业类别 (分类管理名录)	化学原料及化学制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	30%氢氧化钙乳液 112464 吨				实际生产能力	20%氢氧化钙乳液 168696 吨	环评单位	浙江大学				
	环评文件审批机关	衢州市环境保护局				审批文号	衢环集建[2013]7 号	环评文件类型	报告书				
	开工日期	2017.年 2 月				竣工日期	2018 年 2 月	排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号					
	验收单位	浙江环资检测集团有限公司				环保设施监测单位	浙江环资检测集团有限公司	验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算(万元)	/				环保投资总概算(万元)	/	所占比例(%)	/				
	实际总投资(万元)	320				实际环保投资(万元)	36	所占比例(%)	11.25%				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	30	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)		其他(万元)	2	
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	330 天					
运营单位						运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间	2020 年 9 月 24 日-25 日,10 月 26 日-27 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)
	废水量						0.0213						
	化学需氧量						0.011						/
	氨氮						0.0011						/
	醋酸												/
	颗粒物												/
	氯化氢												/
环氧氯丙烷												/	

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-万标米<sup>3</sup>/年；工业固体废物排放量-万吨/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。

附件一 项目备案通知书

浙江省企业投资项目备案通知书

Page 1 of 1

## 浙江省企业投资项目延期通知书 (技术改造)

备案号:330000130426032631Y2

本地文号:衢市工投集延期[2017]7号

项目代码		项目所属行业	化学原料及化学制品制造业
项目单位	浙江豪邦化工有限公司	法定代表人	林锦堂
建设项目名称	年产6万吨环氧氯丙烷项目		
拟建地址	衢州高新技术产业园区绿茵路26号	建设起止年限	2016年3月 至 2017年2月
主要建设内容及规模 (生产能力)	项目主要采用甘油法制备环氧氯丙烷的技术或工艺,引进具有先进水平的生产设备,购置反应釜、氯化氢吸收塔、后处理塔顶产品冷凝器等国产设备。项目建成后形成年产15万吨环氧氯丙烷,其中一期年产6万吨环氧氯丙烷的生产能力,实现销售收入75000万元,利税13000万元,工艺路线:氯化氢气体、甘油、催化剂及助剂-氯化-甘油吸收塔-精馏-后处理-粗馏项目总用地面积160282.6平方米,项目建筑面积38717.34平方米。		
项目总投资	总投资:28227.53万元;固定资产投资:26877.53万元(设备11035.6万元,安装3110.5万元,工程建设其他费用12041.43万元,建设期利息690万元);铺底流动资金1350万元。		
企业投资项目 主管部门意见	准予原备案通知书(“衢市工投集备案[2013]002号”)延期  (盖章) 2017年03月31日		

备注:

- 1、备案通知书有效期壹年,自备案之日起计算,有效期内项目未开工建设的,项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期。逾期不报,备案通知书自动失效。
- 2、已备案项目发生变更的,应办理相应的变更手续。

## 浙江省企业投资项目变更通知书 (技术改造)

备案号: 33000013042603263182

本地文号: 衢市工投集变更[2016]2号

项目单位	浙江豪邦化工有限公司	法定代表人	林锦堂
建设项目名称	年产6万吨环氧氯丙烷项目	项目所属行业	化学原料及化学制品制造业
拟建地址	衢州高新技术产业园区绿茵路26号	建设起止年限	2016年3月 至 2017年2月
主要建设内容及规模(生产能力)	项目主要采用甘油法制备环氧氯丙烷的技术或工艺, 引进具有先进水平的生产设备, 购置反应釜、氯化氢吸收塔、后处理塔顶产品冷凝器等国产设备。项目建成后形成年产15万吨环氧氯丙烷, 其中一期年产6万吨环氧氯丙烷的生产能力, 实现销售收入75000万元, 利税13000万元, 工艺路线: 氯化氢气体、甘油、催化剂及助剂-氯化-甘油吸收塔-精馏-后处理-粗馏项目总用地面积160282.6平方米, 项目建筑面积38717.34平方米。		
项目总投资	总投资: 28227.53万元; 固定资产投资: 26877.53万元(设备11035.6万元, 安装3110.5万元, 工程建设其他费用12041.43万元, 建设期利息690万元); 铺底流动资金1350万元。		
项目变更内容	固定资产投资由“15072万元”变更为“26877.53万元”; 土建由“250万元”变更为“0万元”; 设备由“11035万元”变更为“11035.6万元”; 安装由“3110万元”变更为“3110.5万元”; 工程建设其他费用由“677万元”变更为“12041.43万元”; 建设期利息由“0万元”变更为“690万元”; 铺底流动资金由“13155.53万元”变更为“1350万元”; 银行贷款由“17254.93万元”变更为“15780.4万元”; 项目开始日期由“2012-10”变更为“2016-3”; 项目结束日期由“2013-10”变更为“2017-2”。		
企业投资项目主管部门意见	准予原备案通知书(“衢市工投集备案[2013]002号”)变更  2016年02月17日		

备注:

- 1、备案通知书有效期壹年, 自备案之日起计算, 有效期内项目未开工建设的, 项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期, 逾期不报, 备案通知书自动失效。
- 2、已备案项目发生变更的, 应办理相应的变更手续。

## 关于浙江豪邦化工有限公司筹建期延期的报告

衢州市绿色产业集聚区：

浙江豪邦化工有限公司年产 6 万吨环氧氯丙烷项目、年产 3.5 万吨碳化稻壳及 12 万吨无水氯化钙项目筹建期有效期经延长为 2017 年 12 月 31 日截止。现因项目正处于试生产阶段，未竣工验收，特申请将筹建有效期延长至 2018 年 12 月 31 日。

特此请示，望协调解决。



# 衢州市环境保护局文件

衢环集建[2013] 7号

## 关于浙江豪邦化工有限公司 年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书 审查意见的函

浙江豪邦化工有限公司：

你公司委托浙江大学编制的《浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环境影响报告书》及申请和承诺书收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，现将我局审查意见批复如下：

一、根据《浙江省企业投资项目备案通知书(技术改造)》(衢市工投集备案[2013]002号)、环评报告及公众参与和公示情况，原则同意本环评报告书基本结论。项目内容：年产6万吨环氧氯丙烷项目。项目建设必须严格按照提交环评分析的方案及本批文的要求进行，批建必须相符。环评报告书

提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。

二、要求严格执行浙经贸医化[2005]1056号、浙经信医化[2011]759号及浙环发[2012]60号文件相关规定,确保技术、装备水平的先进性。认真落实环评报告书提出的各项环保措施,在项目实施过程中,要着重做好以下工作:

1、按照“清污、雨污分流”原则设计、建设排水系统。落实冷却水循环系统,提高水资源的循环利用率。工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设,污水贮存池、收集池必须为地上式。项目生产废水应分质、分类处理,生产废水、检修废水、尾气吸收液、初期雨水、地面冲洗水以及生活污水应经企业污水处理站预处理后满足纳管标准后送衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂处理,达到《污水综合排放标准》一级标准后排放。排污口必须按规范要求建成,满足对水质的监测监控需要。厂区内装置区及储罐区地面、污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗处理。外排清下水必须符合相关要求。

2、要求物料输送全部采用管道输送,采用优质管道和设备,阀门、法兰、泵必须采用静密封泄露率小于0.05%的优质设备。氯化合成工序产生的含氯废气经甘油吸收塔吸收处理后引入一级水+一级碱吸收塔吸收处理达标排放,排气筒高度不得低于28米;后处理、脱高过程中产生的环氧氯丙烷废气采用三级冷凝处理(一级普冷+二级深冷),未被吸

收的废气套用后处理工序；石灰粉碎工序中生产设备自带除尘设施，粉碎工序上方设置集气装置，粉尘收集后经水膜除尘处理后达标排放，排气筒高度不得低于20米。粉尘、ECH、氯化氢污染物排放浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准及无组织排放监控浓度限值。排气筒必须按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔，废气收集管路设置明显规范标志并安装在线监控设备与环保部门联网。

3、项目必须合理布局车间，应尽可能选取低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的隔音、降噪措施，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。

4、完善固废管理台帐制度，加强固体废弃物管理。固废应分类收集，暂存场所应有防渗、防风、防雨水冲刷措施，避免造成二次污染。环评确定的危险固废暂存、处置等管理必须符合有关规定，设有明显的标识，并应委托衢州市清泰环境工程有限公司等有资质的单位进行处置。生活垃圾集中收集分类后，由环卫部门统一清运处理。产生的副产品必须经质监部门备案，以及安监部门颁发的危险品生产许可证。

三、按照环保部（环办[2010]10号）文件要求，制订并落实应急预案及相关措施，应急制度到位、应急设施、应急物资配置要落实到位。按规范设置清下水（雨水）排放系统应急切断阀门；原材料储存区应设置围堰，并在原材料储罐

区、生产装置周边设置物料泄漏应急截流沟，确保事故应急过程中产生的消防废水或泄露的物料能送回厂区应急池，防止随雨水、清下水系统排入环境中，按要求合理建设环境风险事故应急池。

四、企业必须完善环保管理机构和管理制度，制订环保岗位责任制，认真记录环保设施运行台账，落实环保管理，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放，落实环境污染应急管理，确保环境安全。

五、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门，按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、公司污染物排放严格实施总量控制。污染物年排放量不得突破环评报告书中“建设项目环境保护审批申请表”预测排放总量，化学需氧量排放量为 3.2 吨/年、氨氮排放量为 1.3 吨/年，粉尘排放量为 2.6 吨/年、氯化氢排放量为 2.12 吨/年、环氧氯丙烷（ECH）排放量为 5.02 吨/年。根据衢州市排污总量和替代方案意见单（编号：2013012），化学需氧量按照 1:1.2 替代削减，氨氮按照 1:1.5 替代削减，项目替代所需的 3.84 吨化学需氧量由浙江晋巨化工有限公司关停削减的 148.2 吨予以替代，项目替代所需的 1.95 吨氨氮由浙江晋巨化工有限公司关停削减的 24.5 吨氨氮予以替代。

七、项目废水、废气治理方案必须委托有资质的单位设

计，项目在落实环保“三同时”前，废水、废气治理方案必须经专家审查通过，环保治理方案和环境风险事故应急预案报衢州市环保局绿色产业集聚区分局备案。本项目要求实行环境监理，企业必须在项目设计前与监理单位签订合同，确保项目实施全过程环境监理到位。

八、项目的地点、性质、规模或者采用的生产工艺发生重大变化，或自批准建设满5年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

项目建成需试生产的，事前必须报衢州市环保局绿色产业集聚区分局同意，试生产三个月内，必须申报建设项目竣工环境保护验收。若需延长，应当在试生产期3个月内报请衢州市环保局绿色产业集聚区分局批准同意。不需试生产的，投产前必须报经衢州市环保局绿色产业集聚区分局同意，投产后即应申报环保验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”监督管理工作由衢州市环保局绿色产业集聚区分局监察大队负责。



主题词：环保 环评 审查意见 函

抄送：衢州绿色产业集聚区管委会，衢州市环境保护局，浙江大学。

衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局办公室 2013年8月30日印发

# 城镇污水排入排水管网许可证

浙江豪邦化工有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第六41号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第二1号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

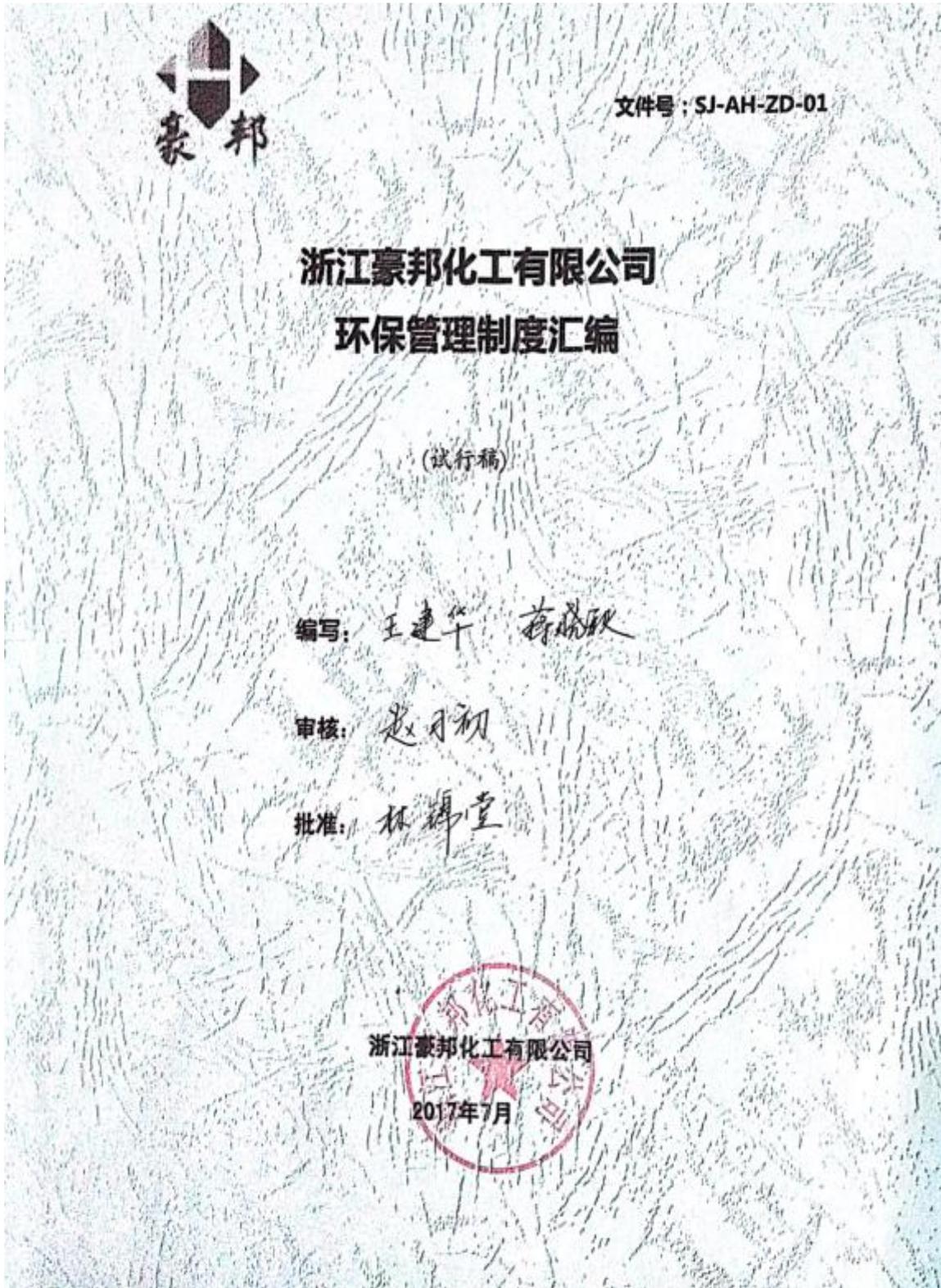
有效期：自 2018 年 10 月 24 日  
至 2023 年 10 月 23 日

许可证编号：浙甯集污字第 2018003 号

发证单位（章）

2018 年 10 月 24 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制



附件五 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案意见</p>	<p>浙江豪邦化工有限公司的突发环境事件应急预案[年产6万吨环氧氯丙烷、年产3.5万吨碳化稻壳及12万吨污水氯化钙项目]备案文件已收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章)</p> <p>2018年7月23日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330802-2018-021-M</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>徐根福</p>	<p>经办人</p>	<p>赵伏生</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。

## 石灰粉废渣购买协议

甲方：浙江豪邦化工有限公司

乙方：建德市友帮钙业有限公司

甲乙双方因生产需要，本着互惠互利的原则。签订以下供货协议：

一、乙方从甲方购买的石灰废渣粉，价格为每吨贰拾伍元整（小写：25元）不含税，含税每吨为贰拾捌元整（小写：28元），装车、运输费由乙方自理。

二、乙方在运输途中造成的污染由自己负责。

三、甲方供应给乙方的石灰废渣粉只限于乙方生产氢氧化钙，乙方不得随意倾倒堆放，如乙方在当地造成污染，由乙方自行负责，与甲方无关。

四、乙方如遇生产问题，不能及时前来提货，必须提前通知甲方，货物过磅以乙方厂家的磅单为准。

五、本协议签订生效后，甲方生产的石灰废渣粉应全部供应给乙方，不得出售给其它任何单位和个人。

六、货款每月结算一次，当月货款在次月10日至15日结清，乙方预付甲方一次性保证金壹万元整。

七、违约责任：甲、乙双方必须切实遵守本协议，如任何一方出现违约，应赔偿对方损失费壹万元整。

八、本协议履行时间从2019年12月30日至2020年12月31日止，如甲乙双方需要续签，则同价情况下乙方优先。

甲方：浙江豪邦化工有限公司 黄斌

乙方：建德市友帮钙业有限公司 诸华荣

2019年12月30日



# 检测 报 告

Test Report

浙环检水字（2020）第 100917 号



项 目 名 称：年产 6 万吨环氧氯丙烷项目

废水委托检测（验收检测）

委 托 单 位：浙江豪邦化工有限公司

浙江环资检测集团有限公司



# 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共2页，一式3份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 废水 检测类别: 委托检测  
 委托方及地址: 浙江豪邦化工有限公司 委托日期: 2020年9月22日  
 采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2020年9月24日-25日  
 采样地点: 浙江豪邦化工有限公司厂区生活污水排放口  
 检测地点: 浙江环资检测集团有限公司实验室(衢州市勤业路20号6幢)  
 检测日期: 2020年9月24日-26日  
 检测仪器名称及编号: pHS-3C精密pH酸度计(HZJC-081)、酸碱通用滴定管79、V-5000可见分光光度计(HZJC-007)、ME204电子天平(HZJC-036)  
 检测方法依据: pH:水质pH值的测定玻璃电极法GB6920-1986  
化学需氧量:水质化学需氧量的测定重铬酸盐法HJ828-2017  
氨氮:水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法HJ535-2009  
悬浮物:水质悬浮物的测定重量法GB11901-1989  
总磷:水质总磷的测定钼酸铵分光光度法GB11893-1989  
 检测结果:

表1 检测结果表

单位: pH值无量纲, 其他 mg/L

采样位置及编号	检测项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
	样品性状					
厂区生活污水排放口 (FS20200924462)	液、微黄、微浊	6.54	192	11.5	1.80	24
厂区生活污水排放口 (FS20200924463)	液、微黄、微浊	6.40	198	11.0	1.74	20
厂区生活污水排放口 (FS20200924464)	液、微黄、微浊	6.63	191	11.2	1.83	25
厂区生活污水排放口 (FS20200924465)	液、微黄、微浊	6.51	190	11.1	1.86	28
厂区生活污水排放口 (FS20200925462)	液、微黄、微浊	6.47	194	11.4	1.78	27
厂区生活污水排放口 (FS20200925463)	液、微黄、微浊	6.53	190	11.6	1.71	30
厂区生活污水排放口 (FS20200925464)	液、微黄、微浊	6.42	195	11.2	1.74	21
厂区生活污水排放口 (FS20200925465)	液、微黄、微浊	6.45	192	11.4	1.83	26



表2 加标回收率检查表

分析编号	FS20200924465	FS20200925462	FS20200925464
项目	氨氮	氨氮	总磷
加标液浓度(mg/L)	10.00	10.00	2.00
加标体积(mL)	3.00	3.00	4.50
加标量 C (μg)	30.0	30.0	9.0
测得值 B (μg)	87.5	86.0	26.1
原样品测得值 A (μg)	55.4	57.1	17.4
回收率(%)	107	96	97
允许回收率(%)	90-110	90-110	90-110
结果评判	合格	合格	合格



编制: 石佳莉 校核: 付志勇

批准人: 付志勇 批准日期: 2020.10.09

浙江环资检测集团有限公司

第2页共2页



# 检测报告

Test Report

浙环检噪字(2020)第100902号



项目名称：年产6万吨环氧氯丙烷项目  
噪声委托检测（验收检测）  
委托单位：浙江豪邦化工有限公司

浙江环资检测集团有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共1页，一式3份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 噪声 检测类别: 委托检测  
 委托方及地址: 浙江豪邦化工有限公司 委托日期: 2020年9月22日  
 检测方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2020年9月24日-25日  
 检测地点: 浙江豪邦化工有限公司厂界四周外1米  
 检测仪器名称及编号: AWA6228\*多功能声级计(HZJC-112)、AWA6221A声校准器(HZJC-002)  
 检测方法依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008  
 检测结果:

表1 噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
9月24日	1#厂界东外1米	09:44	60.2	23:05	53.4
	2#厂界南外1米	13:52	60.7	23:11	52.9
	3#厂界西外1米	13:58	64.0	23:18	51.0
	4#厂界北外1米	14:04	62.3	23:25	50.5
9月25日	1#厂界东外1米	14:27	61.7	22:49	52.5
	2#厂界南外1米	14:36	62.8	22:55	50.8
	3#厂界西外1米	14:42	62.8	23:02	51.8
	4#厂界北外1米	14:47	62.1	23:13	53.3

编制: 王廷芬 校核: 王廷芬

批准人: 王廷芬 批准日期: 2020年9月29日

浙江环资检测集团有限公司

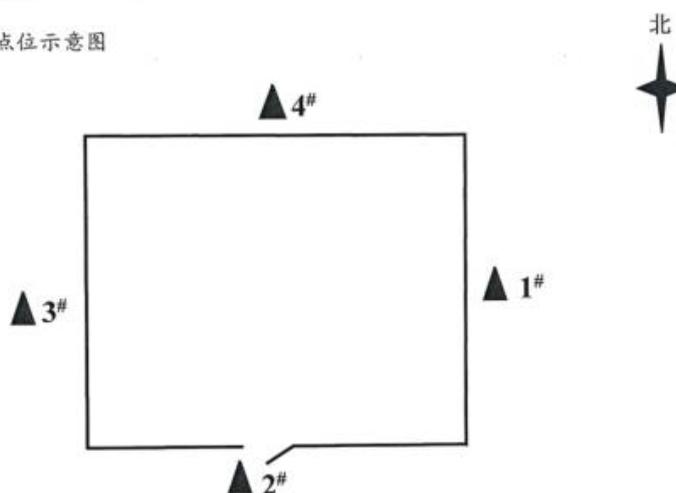
第1页共1页

## 附件1 检测现场环境条件记录

表1 气象条件

检测时间	检测位置	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压Kpa	天气
9月24日	1#厂界东外1米	1.6	东风	22	100.36	阴
	2#厂界南外1米	1.5	东风	22	100.36	阴
	3#厂界西外1米	1.6	东风	22	100.36	阴
	4#厂界北外1米	1.5	东风	22	100.36	阴
9月25日	1#厂界东外1米	1.7	东风	20	100.44	阴
	2#厂界南外1米	1.7	东风	20	100.44	阴
	3#厂界西外1米	1.6	东风	20	100.44	阴
	4#厂界北外1米	1.7	东风	20	100.44	阴

图1 检测点位示意图



注: 1#为厂界东外1米, 主要声源为厂内机械噪声

2#为厂界南外1米, 主要声源为厂内机械噪声

3#为厂界西外1米, 主要声源为厂内机械噪声

4#为厂界北外1米, 主要声源为厂内机械噪声

浙江环资检测集团有限公司



# 检测报告

Test Report

浙环检气字(2020)第100902号



项目名称：年产6万吨环氧氯丙烷项目无组织废气委托检测（验收检测）

委托单位：浙江豪邦化工有限公司

浙江环资检测集团有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共2页，一式3份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：无组织废气 检测类别：委托检测  
委托方及地址：浙江豪邦化工有限公司 委托日期：2020 年 9 月 22 日  
采样方：浙江环资检测集团有限公司 采样日期：2020 年 9 月 24 日、25 日  
采样地点：浙江豪邦化工有限公司厂界四周  
检测地点：浙江环资检测集团有限公司实验室（衢州市勤业路 20 号 6 幢）  
检测日期：2020 年 9 月 27 日  
检测仪器名称及编号：崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器（HZJC-024）、MH1200  
全自动大气/颗粒物采样器（HZJC-030、HZJC-031、HZJC-032）、ME204 电子天  
平（HZJC-036）  
检测方法依据：颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995  
及修改单  
检测结果：  
（检测结果见表 1）

表1 无组织废气检测结果

检测时间		检测点位	检测项目
			颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
9月24日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东)	100
	10:30-11:30		100
	13:00-14:00		117
	15:00-16:00		117
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西南)	150
	10:30-11:30		183
	13:00-14:00		167
	15:00-16:00		167
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	133
	10:30-11:30		150
	13:00-14:00		133
	15:00-16:00		150
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西北)	150
	10:30-11:30		133
	13:00-14:00		150
	15:00-16:00		133
9月25日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东)	83
	10:30-11:30		83
	13:00-14:00		100
	15:00-16:00		100
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西南)	167
	10:30-11:30		150
	13:00-14:00		183
	15:00-16:00		150
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	167
	10:30-11:30		133
	13:00-14:00		150
	15:00-16:00		133
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西北)	167
	10:30-11:30		150
	13:00-14:00		167
	15:00-16:00		150

编制: 石佳芬 校核: 张琦批准人: 张琦 批准日期: 2020.10.10

附件1: 检测期间气象条件说明

采样时间	检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
9月24日	08:30-09:30	1.5	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30	1.5	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00	1.6	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00	1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	1.6	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30	1.5	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00	1.5	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00	1.6	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	1.5	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30	1.6	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00	1.6	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00	1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	1.5	东风	19	100.48	阴
	10:30-11:30	1.6	东风	22	100.36	阴
	13:00-14:00	1.5	东风	23	100.32	阴
	15:00-16:00	1.6	东风	22	100.36	阴
9月25日	08:30-09:30	1.7	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30	1.6	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00	1.6	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00	1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	1.6	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30	1.7	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00	1.5	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00	1.6	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	1.6	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30	1.7	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00	1.7	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00	1.5	东风	22	100.36	阴
	08:30-09:30	1.5	东风	20	100.44	阴
	10:30-11:30	1.6	东风	23	100.32	阴
	13:00-14:00	1.7	东风	24	100.28	阴
	15:00-16:00	1.6	东风	22	100.36	阴

浙江环资检测集团有限公司

## 浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目 (化灰工序)竣工环境保护验收意见

2020年10月15日,浙江豪邦化工有限公司根据浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目(化灰工序)竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响评价报告和审批部门批复要求等对浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目(化灰工序)进行竣工环境保护验收。参加验收会议的有:浙江豪邦化工有限公司(建设单位)、浙江环资检测集团有限公司(验收监测及验收报告编制单位)等单位的代表及特邀专家,参会人员组成验收组(人员名单附后)。会前验收组现场检查了该工程环保设施的建设和运行情况,会上分别听取了建设单位对该工程环保执行情况的汇报、验收监测单位关于该工程竣工环境保护验收监测情况的汇报,经认真讨论,提出项目竣工环境保护验收初步意见。会后企业根据验收初步意见进行了整改并完善了验收监测报告,最终验收组形成验收意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:衢州绿色产业集聚区高新技术产业园区纬一路26号;

建设规模:年产6万吨环氧氯丙烷;

主要建设内容:项目投资5.5亿,利用巨化氯化氢资源,以辛癸酸为催化剂,甘油、氯化氢、生石灰为主要原料,实施年产6万吨环氧氯丙烷项目(本次验收主要为化灰工序)。

#### (二)建设过程及环保审批情况

浙江豪邦化工有限公司位于衢州绿色产业集聚区高新技术产业园区纬一路26号。2013年5月3日衢州市经济与信息化委员会对企业年产6万吨环氧氯丙烷项目进行了备案(衢市工投集备案[2013]002号,备案号330000130426032631A),后由于项目延期,2017年3月31日衢州市经济与信息化委员会对该项目出具延期通知书,本地文号(衢市工投延期[2017]7号)。衢州市环境保护局于2013年8月30日对该项目进行了环评批复(衢环集建[2013]7号)。2019年1月针对项目的变动情况,浙江豪邦化工有限公司对该项目做出了环境影响补充说明。2019年1月,完成了浙江豪邦化工有限公司年产

6万吨环氧氯丙烷项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收（未包括化灰工序）；2019年8月19日，衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局出具了《关于浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环保设施竣工验收（固废部分）意见的函》（衢环集验[2019]年31号），通过了固废验收。

根据2019年1月出具的验收报告中，环评工艺流程中化灰工序外协，现企业已建立化灰工序生产线，企业按要求对化灰工序进行验收。

项目化灰车间2020年5月开工建设，2020年8月完成。

### （三）投资情况

项目实际总投资320万元，环境保护投资共36万，环境保护投资占总投资的11.25%。（四）验收范围

2019年1月，企业完成了浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收（未包括化灰工序）；2019年8月19日，衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局出具了《关于浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目环保设施竣工验收（固废部分）意见的函》（衢环集验[2019]年31号），项目（固废、不含化灰工序）通过了固废验收。现企业已建成化灰工序生产线，本次验收的范围为年产6万吨环氧氯丙烷项目中的化灰工序。

根据环评，项目化灰工序生产线建成后形成年产112464吨氢氧化钙乳液（30%）的生产能力。根据本次验收监测报告，项目化灰工序生产线建成后形成年产168696吨氢氧化钙乳液（20%）的生产能力。

## 二、工程变更情况

该工程在建设过程中，存在如下变动情况：

1. 环评中原材料中生石灰配制成30%氢氧化钙乳液使用，本次化灰工序将原材料生石灰配制成20%氢氧化钙乳液使用。在2019年竣工环境保护验收中企业使用外购的20%氢氧化钙乳液，不在厂区化灰配制，因此本次验收企业建设化灰工序生产20%氢氧化钙乳液，与2019年竣工环境保护验收中外购20%氢氧化钙乳液使用的情况相比，对化灰工序后续的影响基本忽略不计。

2. 环评中，化灰工序产生的废气有生石灰破碎粉尘。实际生产中，生石灰颗粒较小，不需要进行破碎，无破碎粉尘，在化灰工序产生的废气为环评中未提及的卸料粉尘、投料粉尘及出料粉尘。项目环评中有生石灰消化过程产生的粉尘，要求在消化工序上方设置集气水膜除尘装置，粉尘经收集除尘后引至20m排气筒排放。

实际项目卸料粉尘通过车间安装水雾喷淋抑制粉尘产生，降低无组织粉

尘产生量；投料粉尘、出料粉尘经集气罩收集后与化灰工序产生的水蒸汽一起经水喷淋处理后20米高排放。

### 三、环境保护设施落实情况

#### (一) 废水

##### 1.生产废水

化灰工序无生产废水排放，主要的废水为化灰反应产生的蒸气冷凝水。环评中未明确该股废水产生及处理方法。实际生产中，项目对化灰工序产生的蒸汽进行了收集，收集的蒸汽经水喷淋冷凝后回用于化灰工序。

##### 2.生活污水

项目生活污水经化粪池预处理后纳管到衢州市城市污水处理厂。

#### (二) 废气

项目化灰工序产生的粉尘主要为卸料粉尘、投料粉尘及出料粉尘与化灰工序产生的水蒸汽。项目卸料粉尘通过车间安装水雾喷淋抑制粉尘产生，降低无组织粉尘产生量；投料粉尘、出料粉尘经集气罩收集后与化灰工序产生的水蒸汽一起经水喷淋处理后20米高排放。

#### (三) 噪声

项目噪声源主要为石灰乳液下泵、石灰乳管道泵、振动筛。企业通过安装减震垫，选用低噪声设备，厂区绿化等进行隔声降噪。

#### (四) 固废

项目化灰工序产生的固废主要有灰渣以及员工的生活垃圾。灰渣委托建德市友帮钙业有限公司等单位处理；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一) 废水

监测结果表明：两天监测期内，生活污水总排口pH范围、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物最大平均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准；氨氮、总磷最大平均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

#### (二) 废气

无组织废气：两天监测期内，所测无组织排放颗粒物的无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值标准。

有组织废气：两天监测期间，水喷淋处理设施出口颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)颗粒物最高允许排放浓度，

排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准中的要求。

### (三) 噪声

两天监测期间厂界昼夜间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

### (四) 固废处置情况

项目一般工业固废设置了专门的堆放场所,按照“防渗、防漏、防雨”设计,分类收集、储存和处置。石灰渣委托建德市友帮钙业有限公司处理;生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

### (五) 总量控制情况

根据浙环发(2012)10号《关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知》要求,各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区,按规划要求执行。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、氯化氢、环氧氯丙烷。

项目(化灰工序)无生产废水排放,不产生氯化氢、环氧氯丙烷废气,不涉及总量控制因子。

### (六) 其它

企业已制定环境应急预案,并已备案(备案号:330802-2018-21-M),并配备了相应的应急物资和设置事故应急池(位于厂区西南角,厂区污水处理站北面,容积为2000m<sup>3</sup>)。

企业污水处理站出口、清下水排口均设有在线监测,并与集聚区环保局联网,在线比对已通过验收。

## 五、工程建设对环境的影响

项目营运期加强了各类设备的运行管理,基本落实了环评报告及批复提出的各项环保措施,基本确保了水环境、大气环境、声环境质量满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告,各种污染物排放指标均符合相应标准,工程建设对环境影响不大。

## 六、验收存在的问题

项目验收监测报告对项目相关情况的调查不够详尽。

## 七、验收结论

### (一) 验收结论

经现场检查及审核验收监测报告,浙江豪邦化工有限公司年产6万吨环氧氯丙烷项目(化灰工序)按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影

响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，批建基本相符。项目按环评及批复要求基本配套治理措施，建立了环保管理制度和机构，配备了相关人员；验收监测结果表明项目各种污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，基本落实了“三同时”有关要求，基本具备环境保护验收条件。

(二) 后续要求

1. 加强现场及各环保设施的运行管理，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放。

2. 按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，补充年产6万吨环氧氯丙烷项目（不含化灰工序）验收与本项目相关性分析说明，完善相关附件附图。

专家组：

Three handwritten signatures in black ink, arranged in two rows. The top row contains two signatures, and the bottom row contains one signature.

# 浙江豪邦化工有限公司年产 6 万吨环氧氯丙烷项目

## 验收人员签到表

年 月 日

验收人员	姓名	单位	电话	身份证号码
1	何伟	豪邦化工	13355702800	
2	周兆华	绍兴市环保局	13705707287	
3	董鸣	环保协会	18957009733	
4	王厚良	浙江环资检测	13587003269	
5	毛晓航	浙江环资检测	1395700705	
6				
7				
8				
9				
10				