

**成都嘉纳海威科技有限责任公司**  
**嘉纳海威清洗间技术改造**  
**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位： 成都嘉纳海威科技有限责任公司

编制单位： 四川省国环环境工程咨询有限公司

2021 年 12 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：成都嘉纳海威科技有  
限责任公司（盖章）

电话：

传真：/

邮编：610000

地址：成都高新区科园南一路 6  
号附 1 号嘉纳海威

编制单位 四川省国环环境工程  
咨询有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：610063

地址：成都市锦江区锦华路三段  
88 号汇融国际 1 号楼 B 座  
17/29/30 层

## 前言

成都嘉纳海威科技有限责任公司目前进行光芯片生产和 SIP 封装。SIP 封装后的产品送至客户处，会产生一部分客户反馈不合格 SIP 封装产品，并运回成都嘉纳海威科技有限责任公司。不合格的产品原来委外进行开盖酸洗+有机溶剂清洗处理为原料芯片后运回成都嘉纳海威科技有限责任公司，因路途遥远，清洗周期过长，且每年检测不合格需开盖的不合格 SIP 封装产品有稳定的产生量，约为年 SIP 封装产品总量（50000 个/a）的 5% 上下浮动，约为 2500 个/a 上下浮动。为了缩小因委外开盖造成的时间损失和资金投入，提升企业生产效率，成都嘉纳海威科技有限责任公司决定在现有厂区清洗间内新增一个酸洗工艺，新增酸洗专用化学通风柜，加热台，超声波清洗机各一台，并配备相应的辅助设备及环保设备。

2021 年 2 月，成都嘉纳海威科技有限责任公司委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制《嘉纳海威清洗间技术改造项目环境影响报告表》；2021 年 5 月 27 日，成都市高新区生态环境和城市管理局出具了《关于对成都嘉纳海威科技有限责任公司嘉纳海威清洗间技术改造项目〈环境影响报告表〉的批复》（成高环诺审[2021]31 号）。项目于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 10 月完成建设；2021 年 10 月下旬开始调试运行。根据《固定污染源排污许可分类管理目录（2019 年版）》，企业属于登记管理，于 2021 年 10 月 13 日取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91510122558951876B001Y）。

四川省国环环境工程咨询有限公司受成都嘉纳海威科技有限责任公司委托，对其《嘉纳海威清洗间技术改造》进行竣工环境保护验收监测工作。根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、“生态环境部公告 2018 年第 9 号”《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》的规定和要求，我公司于 2021 年 9 月 16 日对该项目进行了现场踏勘，查阅了相关文件和技术资料，编制了本项目验收监测方案；于 2021 年 11 月 4 日~11 月 5 日进行了现场监测及调查，根据监测和调查结果，编制了本验收监测报告。

本次验收范围包括项目建设内的主体工程及其配套设施，项目废气、废水、噪声、固废均得到了妥善处理处置。

表一 项目概况

建设项目名称	嘉纳海威清洗间技术改造				
建设单位名称	成都嘉纳海威科技有限责任公司				
立项审批部门	成都高新区发展改革和规划管理局				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	成都高新区科园南一路6号附1号嘉纳海威				
环评时间	2021年5月27日	开工日期	2021年7月		
试生产时间	2021年10月	现场监测时间	2021年11月4日~11月5日		
环评报告表审批部门	成都高新区生态环境和城市管理局	环评报告编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	40万元	环保投资总概算	3.22万元	比例	8.1%
实际总投资	40万元	实际环保投资	4.62万元	比例	11.55%
验收调查依据	<p>(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 682号)；</p> <p>(2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.1.20)；</p> <p>(3) 生态环境部公告 2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(4) 关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知，成环发〔2019〕308号；</p> <p>(5) 《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》(2018年1月3日)；</p> <p>(6) 成都市生态环境局《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》成环评函[2021]1号；</p> <p>(7) 四川省国环环境工程咨询有限公司编制的《嘉纳海威清洗间技术改造项目环境影响报告表》(2021年6月)；</p> <p>(8) 成都高新区生态环境和城市管理局《关于成都嘉纳海威科技有限责任公司嘉纳海威清洗间技术改造环境影响报告表审查的批复》成高</p>				

	<p>环诺审[2021]31号，2021.5.27；</p> <p>(9) 监测报告，国环（环）检（2021）0229号；</p>
<p>验收监测标准</p>	<p><b>1、废气：</b>氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”要求及表 5 标准要求。</p> <p><b>2、废水：</b>废水排放执行《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级中相应标准，TP、NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p> <p><b>3、噪声：</b>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> <p><b>4、固体废物：</b>按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。</p>

表二 建设项目工程概况

### 1 地理位置及外环境关系

本项目为嘉纳海威清洗间技术改造，位于成都高新区科园南一路6号附1号嘉纳海威，项目建设位置与环评一致。

#### 项目外环境关系：

本项目位于成都高新区科园南一路6号附1号1F嘉纳海威内，根据现场踏勘可知，本项目楼上为嘉纳海威设计部门，嘉纳海威北面相邻四川亚美动力技术有限公司（仪器仪表生产）；嘉纳海威南侧为科园南一路，路对面为中国科学院成都科学仪器研制中心（仪器生产，43m）；嘉纳海威东南侧为横店分子实验室（检测机构，62m）；嘉纳海威西南侧为四川海特高新技术股份公司（航空技术，80m）；嘉纳海威西侧为科园南路，路对面为蓉药大厦和中环康源体检中心（医学检查，49m）。

根据调查，验收阶段，项目外环境关系与环评阶段外环境关系一致，未发生明显变化，未新增敏感目标。

#### 项目总平面布置：

项目地块为规则形状，即在项目现有清洗间内增加酸洗工艺化学通风柜，加热台，超声波清洗机各一台及辅助设备和环保设备，本项目建设利用现有清洗间内多余空地，可以与建设单位现有芯片产品生产线流程衔接。现有清洗间南侧紧邻布置危废暂存间，暂存本项目产生的废有机溶剂、废酸等危废，布局合理，方便管理。项目原料中的硫酸和硝酸及有机试剂依托厂区东北角的危化品暂存库进行暂存。本项目与整个厂区各功能区间相互独立、互不干扰，并充分考虑了外环境分布情况，现有清洗间车间为全密闭设置，利用通风柜收集有组织排放酸性废气和有机废气，可有效减轻对周围环境影响。

### 2 项目（工程）建设概况

#### 2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：嘉纳海威清洗间技术改造

建设地点：成都高新区科园南一路6号附1号嘉纳海威

建设单位：成都嘉纳海威科技有限责任公司

建设性质：改建

#### 2.2 建设规模、内容

##### (1) 建设内容

项目在现有清洗间内新增酸洗工艺，涉及新增 1 套清洗设备，辅助设备 3 套包括化学通风柜，加热台，超声波清洗机各一台及辅助排风设备，以及配套环保设备，对不合格 SIP 封装产品进行开盖酸洗+有机溶剂清洗处理。

本项目产品方案及年产能见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	开盖芯片	/	2700个	检测出现不合格SIP封装产品时才开盖，1小时最多开盖2颗，每天开盖工时8小时最多开盖10颗，年工作270天，由此计算年产量

### (2) 工程投资

本项目实际工程总投资 40 万元，其中环保投资为 4.62 万元，占总投资 11.55%，主要用于废水、废气、噪声、固废治理等。

### (3) 建设项目组成及主要环境问题

本项目实际建设内容与环评、环评批复对照情况如下表所示：

表 2-2 实际建设内容与环评及批复对照情况表

名称		环评建设内容及规模	实际建设内容
主体工程	清洗间	建筑面积约50m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，新增化学通风柜，加热台，超声波清洗机各1台。	实际建设内容与环评内容一致
辅助工程	空压制氮站房	本项目使用的氮气来源于项目现有空压制氮站房，本项目空压制氮站房位于厂区东侧。本项目仅接从空压设备至清洗间空压管道。	实际依托内容与环评内容一致
公用工程	供电	市政供电	实际依托内容与环评内容一致
	供水	市政供水	
	生产供水	纯水制备系统	
储运工程	危废暂存间（有机溶剂）	位于清洗间南侧房间，建筑面积约10m <sup>2</sup> ，用于放置丙酮和乙二胺清洗后废液。	危废暂存间一处，位于清洗间南侧，10m <sup>2</sup> ，用于暂存本项目产生的废有机溶剂、废酸等；
	有机溶剂储存间	位于清洗间南侧房间，建筑面积约5m <sup>2</sup> ，用于放置外购的丙酮和乙二胺。	<u>本项目实际有机溶剂储存间位于全厂东北角，系危化品暂存间，暂存全厂所用酸、有机试剂等；</u>
	危化品中转间	位于全厂东北角危化品中转间，建筑面积约25m <sup>2</sup> ，用于放置外购浓硫酸和发烟硝酸。（酸性液体禁止与有机溶剂一起存放）	<u>实际调查，无危化品中转间</u>
	危废暂存间	位于全厂东北角，建筑面积约25m <sup>2</sup> ，用于放置浓硫酸和发烟硝酸废液。	该处不设置危废暂存间；该处实际为危化品暂存间；
环保工程	预处理池	预处理池（1个，容积为100m <sup>3</sup> 埋地式，	实际依托内容与环评内容

		位于项目东侧厕所下)	一致
	酸性废气措施	DA003化学通风柜+碱喷淋+15m排气筒	实际建设内容与环评内容一致
	有机废气处理措施	DA002化学通风柜+两级活性炭+15m排气筒	通过化学通风柜收集、活性炭装置（设置有4个抽屉）处理后15m排气筒排放（DA002）

**(4) 主要原辅材料及能耗情况**

本项目主要原辅材料及燃料种类和用量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能耗

类型	名称	单位	环评年用量	实际年用量	变化量	来源	参数要求
主(辅)料	不合格SIP封装产品	个/a	2700	2700	0	系统封装SIP最终检测后产生	/
	发烟硝酸	mL/a	10200	10000	-200	外购	分析纯, 90%
	浓硫酸	mL/a	10200	2500	-7700	外购	分析纯, 98%
	乙二胺(EDA)	mL/a	10200	10000	-200	外购	分析纯, 99%
	丙酮	mL/a	10200	2500	-7700	外购	分析纯, 99%
	氢氧化钠	kg/a	1.5	1.5	0	外购	分析纯, 96%
	压缩空气(CDA)	m³/d	0.5	0.5	0	空压制氮站房	露点-20℃, 固体粒子尺寸<0.1µm, 固体粒子浓度<0.1mg/m³
	氮气	m³/d	0.5	0.5	0	外购液氮, 依托空压制氮站房制成氮气	纯度99.999%
能源	电	kW h	3000	3000	0	市政供电	/
水	水	L	1277.1	1277.1	0	市政供水	/

项目水平衡如下所示:

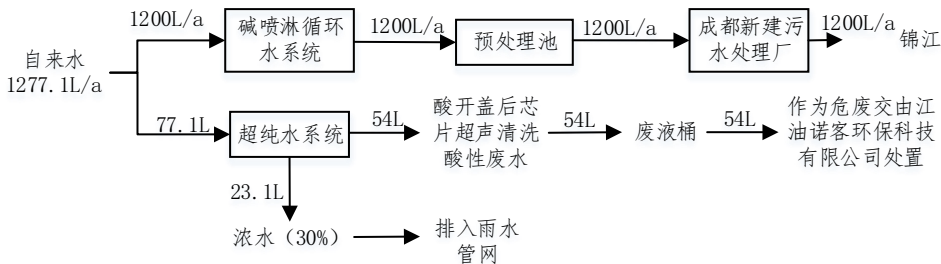


图 2-1 项目水平衡图

**(5) 设备清单**

本项目主要生产设施信息见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设施信息表

主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	设施型号	实际数量
清洗间	配酸，酸加热，芯片开盖，超声波清洗，丙酮清洗，乙二胺清洗	化学通风柜	YW-1	1台
		加热台	JR-2020	1台
		超声波清洗机	KM-01	1台
		废气收集系统	/	1套

### 2.3 工艺流程

#### 1、主要工序简述：

略

图 2-2 工艺流程及产污图（略）

主要污染物包括：

- ①废气：本项目废气主要为生产过程产生的挥发性有机废气，硫酸雾和二氧化氮。
- ②废水：本项目生产过程中的废水主要为生产废水（即喷淋塔定期更换的废水）、纯水机产生的浓水，芯片入酸开盖后纯水清洗产生的酸性废水。
- ③噪声：本项目的噪声主要为超声波清洗设备噪声和吹扫噪声。
- ④固废：本项目产生的固废主要为乙二胺废液、酸性废水、酸性废液、丙酮废液，废沾染物（乳胶手套和废包装物）、废活性炭。

**表三 主要污染物的产生、治理及排放**

本项目依托的环保工程预处理池、危废暂存间已于 2018 年 3 月 8 日经《成都高新区环境保护与城市综合执法局关于对成都嘉纳海威科技有限责任公司“芯片产品生产线”竣工环境保护验收的意见》（成高环字〔2018〕59 号）中通过验收。

本工程验收范围内污染物主要为废气、废水、噪声、固废等。

**1、废气的产生、治理及排放**

项目营运期废气主要为生产过程产生的挥发性有机废气，硫酸雾和二氧化氮。

**采取的污染治理措施：**

①有机废气：项目有机废气主要来源于丙酮和乙二胺清洗光芯片的过程中产生的有机废气，通过化学通风柜收集、活性炭装置处理后 15m 排气筒排放（DA002），建设单位增大了活性炭填充量，设置有 4 个抽屉，各个抽屉活性炭均填满以满足有机废气吸附处理需要。

②酸性气体：项目配酸、加热、入酸开盖中产生酸性气体，主要污染物为 NO<sub>2</sub>、硫酸雾，酸性废气通过化学通风柜收集+碱喷淋处理后，通过 15m 排气筒排放（DA003）。

**2、废水的产生、治理和排放**

项目采取雨、污分流的形式，雨水排入市政雨水管网。

本项目生产过程中的废水主要为纯水制备产生的浓水、生产废水（即喷淋塔定期更换的废水）、芯片入酸开盖后纯水清洗产生的酸性废水。

**项目酸性废水：**产生于入酸开盖后用芯片放于纯水中，利用超声波清洗后的酸性废水，产生量约 54L/a，芯片中含有砷等化合物，主要污染物 pH、砷，属于《国际危险废物名录（2021 年）》中的 HW34 废酸 900-305-34，使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液、HW34 废酸 900-302-34，使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液，桶装收集暂存危废间后定期交由危废单位处置（已签订协议，交由江油诺客环保科技有限公司处置）。

①**纯水机浓水：**项目清洗环节用水为超纯水，依托现有超纯水仪进行制备，年产生 23.1L/a 的浓水，排入雨水管网。

②**喷淋塔定期更换废水：**酸性废水处理装置喷淋塔循环水每半年更换一次，主要污染物为全盐量和 pH，废水量约 1.2m<sup>3</sup>/a。喷淋塔废水排入预处理池前先监测 pH 值，pH 值介于 6~9 之间后再排入本项目预处理池。项目周边污水管网完善，定期更换的喷淋废

水经预处理后排入市政污水管网，经成都市新建污水处理厂（成都市第九净水厂）处理后排入锦江。

目前，项目运行时间较短，喷淋塔循环废水暂未更换。

### 3、噪声的产生、治理和排放

本项目的噪声主要为超声波清洗设备噪声和吹扫噪声。采取措施如下：

选用低噪声设备，对运行设备做到勤检修、多维护；设备均布置在房间内，通过距离衰减隔声降噪。

### 4、固体废弃物

项目产生的固废主要为乙二胺废液，酸性清洗废水、酸性废液、丙酮废液，废沾染物（乳胶手套和废包装物）、废活性炭。处置措施如下：

**（1）酸性清洗废水、酸性废液：**入酸开盖中产生的酸性废液、纯水清洗中产生的酸性废水，属于《国际危险废物名录（2021年）》中的HW34废酸900-305-34，使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液、HW34废酸900-302-34，使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液，收集暂存后定期交由危废单位处置（已签订协议，交由江油诺客环保科技有限公司处置）。

**（2）乙二胺废液、丙酮废液：**丙酮清洗、乙二胺清洗中产生的废乙二胺废液、丙酮废液，属于《国际危险废物名录（2021年）》中的HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物900-402-06，工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂。收集暂存后定期交由危废单位处置（已签订协议，交由江油诺客环保科技有限公司处置）。

**（3）废沾染物（乳胶手套和废包装物）：**属于《国际危险废物名录（2021年）》中的HW49其他废物非特定行业900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。收集暂存后定期交由危废单位处置（已签订协议，交由江油诺客环保科技有限公司处置）。

**（4）废活性炭：**项目有机废气处理设施活性炭装置定期更换产生的废活性炭，属于HW49其他废物非特定行业900-039-49，烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭。收集暂存后定期交由危废单位处置。

目前，由于活性炭暂未更换，建设单位还未签订废活性炭该类废物代码的处置协议。本次验收调查要求，在更换废活性炭之前，建设单位应签订废活性炭该类危废的处置协

议。

### 暂存设施

对于危险废物，建设单位建设 1 间危险废物暂存间，对各类危险废物进行暂存，各类废液收集后存于密闭专用收集桶内，定期交由资质单位处理并签订危废处置协议。

需要说明的是，验收调查中，危废间内的柜体为空置的，未存储酸类。

危废暂存间已建立如下管理制度：

I、危废间采取了防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施。

II、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。

III、危废暂存间张贴标准规范的危险废物标识和危废信息版，张贴企业《危险废物管理制度》、责任人制度。

IV、危废暂存实行“上锁”制度管理。

V、不同种类危险废物在危废暂存间内张贴危废名称，分类收集、暂存。

VI、建立台账并悬挂于危废暂存间，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人姓名。

VII、危废转运落实转移联单制度。

## 5、地下水污染防治措施

本项目危废暂存间、危化品暂存间为重点防渗区，本项目车间（清洗间）为一般防渗区。

危废暂存间在原有车间地面防渗混凝土的基础上，铺设了 2mm 的环氧树脂地坪漆，车间设置有防渗托盘，满足等效防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的要求；危化品暂存间在原有车间地面防渗混凝土的基础上，铺设了 2mm 的环氧树脂地坪漆，满足等效黏土层 $\geq 6.0$ m，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。本项目车间（清洗间）采用防渗混凝土地面基础上贴瓷砖，满足一般防渗区的要求。

## 6、环境风险防范措施

1、本项目危废暂存间和危化品暂存间安装废气探测报警装置，可及时发现废液和化学品的泄露，及时进行处置。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，配置了相应的灭火器。

2、危废暂存间和危化品暂存间采取重点防渗措施，同时设置防渗托盘。发生大量

泄漏，应及时将防渗托盘里的物质抽取到安全不易泄漏的收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

3、项目车间（清洗间）、危废暂存间等区域设立警告牌（严禁烟火）。

本项目验收范围清洗间内已设置灭火器等消防设施，依托的危化品暂存间有相关的风险防范措施。

## 7、污染源及处理设施对照

该项目污染源及处理设施对照见表 3-1。

表 3-1 污染源及处理设施对照表

工程分类	项目名称	环评要求措施	实际建设措施	排放去向	
环保工程	废水	生产废水	项目厂区已有预处理池（1 个，容积为 100m <sup>3</sup> ，地埋式，位于项目东侧厕所下）；喷淋塔循环水每半年更换一次，先监测 pH 值，pH 值介于 6~9 之间后再排入本项目预处理池，经预处理池后排入市政污水管网；	实际建设内容与环评一致	园区市政污水管网
	废气	酸性废气	DA003化学通风柜+碱喷淋+15m排气筒	实际建设内容与环评一致	大气环境
		有机废气	化学通风柜+两级活性炭+15m 排气筒	通过化学通风柜收集、活性炭装置（设置有 4 个抽屉）处理后 15m 排气筒排放（DA002）	大气环境
	固废	危废暂存间：设置有危废暂存间，对各类危废实施桶装暂存后交由有资质的单位处置；	实际依托内容与环评内容一致	不排放	
	地下水防渗	危废暂存间、危化品中转间、有机溶剂储藏间、本项目车间（清洗间）均为重点防渗区。	危废暂存间、危化品暂存间、进行了重点防渗，满足防渗要求（无危化品中转间）	/	
	风险	危废暂存间，危化品中转间和有机溶剂储存间气体探测报警装置应定期检修；应在有机溶剂储存间和危废暂存间（有机废液）设置抽风系统连接至有机废气两级活性炭处理装置，设置恶臭气体检测报警装置，若乙二胺等有恶臭气味的废液泄漏，应及时开启抽风系统对恶臭气体进行去除。	危化品暂存间设置有两套抽排风系统，一套气体检测报警装置，设置有视频监控装置；危废暂存间设置有两套气体检测报警装置，一套抽排风系统； 实际无有机溶剂储存间；	/	

该项目环评批复落实情况见表 3-2。

表 3-2 环评批复污染防治措施落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	你公司应该严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保三同时”制度。按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等相关法律法规规定做好验收工作，经验收合格后，按照排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更	①落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施； ②建设单位已填报排污登记表； ③建设单位应向生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资

	排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或者使用。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。	料；
--	---	----

### 7、污染物治理及环保投资

项目总投资 40 万元，其中环保投资约 4.62 万元，占总投资 11.55%，主要用于废水、废气、噪声、固废治理等，本项目环保治理措施及投资一览表见表 3-3。

表 3-3 全厂环保设施（措施）一览表 单位（万元）

类别	环评报告要求			实际建设情况			
	环保措施内容	投资	备注	环保措施内容	金额	备注	
废气治理	施工期	尾气排放达标的运输车辆	0.1	新增	实际建设内容与环评一致	/	/
		生活垃圾环卫处置，废弃包装物交由废品回收站，废机油抹布暂存于危废中转间	/	依托		/	/
	运营期	化学通风柜集气管道+烟雾净化系统处理+15m排气筒（DA001）	0.5	现有	化学通风柜集气管道+烟雾净化系统处理+15m排气筒（DA001）	/	现有项目
		化学通风柜收集（收集效率90%，现有集气罩风量为9000m <sup>3</sup> h）+两级活性炭（治理效率70%）+15m排气筒（DA002）	1	依托	通过化学通风柜收集、活性炭装置（设置有4个抽屉）处理后15m排气筒排放（DA002）	1.5	本项目
		化学通风柜收集（收集效率90%，集气罩风量按集气罩投影面积0.5m <sup>2</sup> ×3600计，总风量约1800m <sup>3</sup> h）+碱喷淋（治理效率62%）+15m排气筒（DA003）	1	新增	化学通风柜+碱性喷淋塔+15m排气筒（DA003）	1	本项目
废水治理	施工期	生活废水预处理池（容积100m <sup>3</sup> ）	/	依托	实际依托内容与环评一致	/	/
		生活废水预处理池（容积100m <sup>3</sup> ）	/	依托		/	/
	运营期	清洗酸性废水交由四川省中明环境治理有限公司处置	0.5	新增	已签订协议，交由江油诺客环保科技有限公司处置	/	本项目
		碱喷淋循环废水经过中和，pH介于6~9之间后排入预处理池	0.1	新增	实际建设内容与环评一致	0.1	
噪声治理	施工期	加强项目设备运输车辆的管理，尽量减少鸣喇叭次数，严禁用铁锤敲打管道及金属工件	0.01	新增	实际建设内容与环评一致	0.01	本项目
	运营期	定期进行设备检修，风管采用柔性连接	0.01	新增		0.01	
固废治理	施工期	废弃包装物回收站处置，生活垃圾日产日清，废机油抹布交由危废单位处置	0.01	依托	实际依托内容与环评一致	/	
	运营期	危废暂存间和危废暂存间（有机溶剂）（面积共计35m <sup>2</sup> ）防渗托盘，危险废物分类收集，定期交资质单位处理，落实“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，重点防渗，气体检测报警装置	1	依托	危废暂存间一处，位于清洗间南侧，10m <sup>2</sup> ，用于暂存本项目产生的废有机溶剂、废酸等；	/	现有项目
		有机溶剂储存间（面积约5m <sup>2</sup> ），重点	0.5	依托	本项目实际有机溶剂	/	现有

	防渗，气体检测报警装置			储存间位于全厂东北角，系危化品暂存间，暂存项目所用的未开封的酸、有机试剂等；重点防渗，设置有气体检测报警装置；实际无危化品中转间；		项目
	危化品中转间（面积约25m <sup>2</sup> ），重点防渗，气体检测报警装置	0.5	依托		/	现有项目
	有机溶剂储存间和危废暂存间（有机溶剂）新增恶臭气体报警装置和抽风系统；抽风系统废气通至两级活性炭装置处理后排放（DA002）；	0.5	新建	危化品暂存间设置有两套抽排风系统，一套气体检测报警装置，设置有视频监控装置；危废暂存间设置有两套气体检测报警装置，一套抽排风系统；	0.5	本项目
地下水，土壤污染防治措施	重点防渗区采用防渗混凝土+2mm厚环氧树脂防渗层进行防渗、防腐处理，一般防渗区采用防渗混凝土+瓷砖，简单防渗区采取水泥地面硬化。危废暂存间设置防渗托盘。	5	现有	危废暂存间、危化品暂存间进行了重点防渗，清洗间进行一般防渗，满足防渗要求	1	本项目
环境风险防范措施	规范设置消防系统，配置消防器材等防范物资，制定环境风险应急预案等	2	现有	实际建设内容与环评一致	/	现有项目
环境监测	制定自行监测方案，定期开展污染源监测	1	新增	实际建设内容与环评一致	0.5	本项目
	合计	13.73 (3.22)	括号内为本次新增环保投资	合计 (本项目)	4.62	/

## 表四 环境影响评价结论及环境影响评价批复

### 4.1 环境影响评价结论

成都嘉纳海威科技有限责任公司嘉纳海威清洗间技术改造在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

### 4.2 环境影响评价批复：

成都高新区生态环境和城管管理局

关于对成都嘉纳海威科技有限责任公司嘉纳海威清洗间技术改造  
项目<环境影响报告表>的批复 成高环诺审[2021]31号

成都嘉纳海威科技有限责任公司：

你公司关于《嘉纳海威清洗间技术改造项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉（该项目备案号：川投资备[2101-510109-07-02-265311]JXQB-0038号）。根据四川省国环环境工程咨询有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应该严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保三同时”制度。按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关法律法规规定做好验收工作，经验收合格后，按照排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或者使用。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。

成都高新区生态环境和城管管理局

2021年5月7日

## 表五 验收监测标准

### 一、验收监测评价标准

经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、**废气：**氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。VOCs（以非甲烷总烃计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3“电子产品制造”要求、及表5标准要求。

2、**废水：**废水排放执行《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级中相应标准，TP、NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

3、**噪声：**执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

4、**固体废物：**按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。

环评、验收监测执行标准对照表见表5-1。

表5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准			验收标准		
废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）			《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）		
	VOCs	最高允许排放浓度	60mg/m <sup>3</sup>	VOCs	最高允许排放浓度	60mg/m <sup>3</sup>
		最高允许排放速率	3.4kg/h		最高允许排放速率	3.4kg/h
		排气筒	15m		排气筒	15m
		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	2.0 mg/m <sup>3</sup>		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	2.0 mg/m <sup>3</sup>
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准		
	氮氧化物	最高允许排放浓度	240mg/m <sup>3</sup> (硝酸使用和其他)	氮氧化物	最高允许排放浓度	240mg/m <sup>3</sup> (硝酸使用和其他)
		最高允许排放速率	0.77kg/h		最高允许排放速率	0.77kg/h
		排气筒	15 m		排气筒	15 m
		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	0.12mg/m <sup>3</sup>		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	0.12mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	最高允许排放浓度	45mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	最高允许排放浓度	45mg/m <sup>3</sup>
		最高允许排放速率	1.5kg/h		最高允许排放速率	1.5kg/h
		排气筒	15 m		排气筒	15 m

	无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	1.2mg/m <sup>3</sup>		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	1.2mg/m <sup>3</sup>
废 水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准		
	pH	6~9	pH	6~9	
	SS	400mg/L	SS	400mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
	COD	500mg/L	COD	500mg/L	
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）		《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）		
	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	
TP	8mg/L	TP	8mg/L		
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类（dB（A））		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类（dB（A））		
	昼间：60 夜间：50		昼间：60 夜间：50		

## 二、污染物排放总量

根据该项目环评报告，项目总量控制指标如下：

1、废水：依据环评报告，本项目不涉及新增废水总量指标；

2、废气：依据环评报告，企业全厂 VOCs 有组织总量控制指标为 120kg/a。

根据本次验收监测 2021 年 11 月 04 日至 05 日的监测结果，两次监测的 VOCs 有组织排放速率平均值为 0.0115kg/h，0.0185kg/h。

企业年工作时间为 270 天，每天 8 小时，据此计算，验收监测期间，VOCs 排放总量为：0.0185kg/h×8h×270d/a=39.96kg/a，小于原环评的总量指标。

## 表六 验收监测结果及评价

### 1、监测内容

受成都嘉纳海威科技有限责任公司委托，我公司于 2021 年 11 月 04 日至 05 日对其《嘉纳海威清洗间技术改造》进行建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间主体工程和环保设施均完成建设，环保设施稳定运行，具备验收监测条件。

### 2、质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 严格按照验收监测方案和方案评审的要求开展监测工作；
- (2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性；
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品；
- (4) 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求；
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的现行标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用；
- (6) 废气监测（分析）仪器在监测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）。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (7) 监测报告严格执行三级审核制度。

### 3、监测项目及频次

#### 3.1 废气

**有组织排放废气：**监测项目、监测点位及监测频次详见表 6-1。

表 6-1 有组织排放废气监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	清洗间有机废气排气筒	非甲烷总烃	监测 2 天， 每天监测 3 次	排气筒高度 15m
2#	清洗间酸性废气排气筒	硫酸雾、氮氧化物		排气筒高度 15m

**无组织排放废气：**监测项目、监测点位及监测频次详见表 6-2。

表 6-2 无组织排放废气监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	项目所在地东侧无组织监控点	非甲烷总烃	监测 2 天， 每天监测 3 次	/
2#	项目所在地西侧无组织监控点			/

### 3.2 噪声

本次验收噪声的监测点位及频率如下表所示：

表 6-3 噪声监测项目、点位及频率

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	项目所在地南侧厂界外 1m 处	厂界环境 噪声	监测 2 天, 每天昼间 监测 1 次	/
2#	项目所在地东侧厂界外 1m 处			高于围墙 0.5m
3#	项目所在地北侧厂界外 1m 处			高于围墙 0.5m
4#	项目所在地西侧厂界外 1m 处			/

备注：依据环评报告，企业工作制度为 8 小时制，夜间不生产。

### 4、监测方法及方法来源

废气的监测方法及方法来源：

表 6-4 有组织废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	GC2014C 气相色谱仪 (GH-JC-063)	0.07
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	ICS-600 离子色谱仪 (GH-JC-098)	0.2
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3012H 烟气烟尘浓度检测仪 (GH-JC-168)	3

表 6-5 无组织排放废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	GC2014C 气相色谱仪 (GH-JC-063)	0.07

噪声的监测方法及方法来源：

表 6-6 环境噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228 多功能声级计 (GH-JC-111)	/

### 5、监测结果

#### (1) 废气

项目废气监测结果如下表所示：

表 6-7 项目有组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位编号及名称	监测日期	监测项目	监测频次	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值 (kg/h)	评价结果
1# 清洗间有机废气排气筒	2021.11.04	非甲烷总烃	一次	8148	1.38	1.38	0.0112	60	3.4	达标
			二次	8223	1.33	1.33	0.0109			达标
			三次	8209	1.50	1.50	0.0123			达标
			均值	8193	1.40	1.40	0.0115			达标
	2021.11.05	非甲烷总烃	一次	8366	2.76	2.76	0.0231	60	3.4	达标
			二次	8275	2.12	2.12	0.0175			达标
			三次	8067	1.85	1.85	0.0149			达标
			均值	8236	2.24	2.24	0.0185			达标
2# 清洗间酸性废气排气筒	2021.11.04	硫酸雾	一次	871	ND	ND	/	45	1.5	达标
			二次	881	ND	ND	/			达标
			三次	865	ND	ND	/			达标
			均值	872	ND	ND	/			达标
		氮氧化物	一次	871	ND	ND	/	240	0.77	达标
			二次	881	ND	ND	/			达标
			三次	865	ND	ND	/			达标
			均值	872	ND	ND	/			达标
2# 清洗间酸性废气排气筒	2021.11.05	硫酸雾	一次	912	ND	ND	/	45	1.5	达标
			二次	887	0.25	0.25	0.0002			达标
			三次	924	ND	ND	/			达标
			均值	908	ND	ND	/			达标
		氮氧化物	一次	912	ND	ND	/	240	0.77	达标
			二次	887	ND	ND	/			达标
			三次	924	ND	ND	/			达标
			均值	908	ND	ND	/			达标
备注	1、“ND”表示监测结果小于检出限，参与统计平均时以 1/2 检出限浓度数值进行计算； 2、“/”表示监测结果小于检出限，故不计算其排放速率。									

表 6-8 项目 1# 厂房无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位编号及名称	监测日期	监测项目	监测结果				最高允许浓度	评价结果
			一次	二次	三次	最高浓度		
1#项目所在地东侧无组织监控点	2021.11.04	非甲烷总烃	0.24	0.30	0.21	0.30	2.0	达标
	2021.11.05		0.26	0.27	0.19	0.27		达标
2#项目所在地西侧无组织监控点	2021.11.04	非甲烷总烃	0.32	0.46	0.61	0.46	2.0	达标
	2021.11.05		0.27	0.22	0.21	0.27		达标

有组织废气：按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3（电子产品制造）进行评价，成都嘉纳海威科技有限责任公司的“嘉纳海威清洗间技术改造”的废气中所排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）浓度和排放速

率达标；按照《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 进行评价，成都嘉纳海威科技有限责任公司的“嘉纳海威清洗间技术改造”的废气中所排放的硫酸雾、氮氧化物的浓度和排放速率达标。

**无组织废气：**根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 进行评价，成都嘉纳海威科技有限责任公司的“嘉纳海威清洗间技术改造”无组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）达标。

**(2) 噪声**

厂界环境噪声监测结果如下表：

表 6-9 厂界环境噪声监测结果表 单位：LAeq dB (A)

点位编号	监测点位	监测结果		执行标准	评价结果
		昼间(2021.11.04)	昼间(2021.11.05)		
1#	项目南侧厂界外 1m 处	59	59	60	达标
2#	项目东侧厂界外 1m 处	59	59		达标
3#	项目北侧厂界外 1m 处	57	56		达标
4#	项目西侧厂界外 1m 处	60	60		达标

备注：依据环评报告，企业夜间不运行；

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（2 类）进行评价，成都嘉纳海威科技有限责任公司的“嘉纳海威清洗间技术改造”厂界环境噪声测值均达标。

## 表七 环境管理检查

### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2021年2月，成都嘉纳海威科技有限责任公司委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制《嘉纳海威清洗间技术改造项目环境影响报告表》；2021年5月27日，成都市高新区生态环境和城市管理局出具了《关于对成都嘉纳海威科技有限责任公司嘉纳海威清洗间技术改造项目〈环境影响报告表〉的批复》（成高环诺审[2021]31号）。项目于2021年7月开工建设，2021年10月完成建设。本次验收范围包括项目建设内的主体工程及其配套设施，验收调查期间，项目废气、废水、噪声、固废均得到了妥善处理处置。

综上所述，本项目建设过程中，执行了环评法和“三同时”制度，环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 2、管理制度建立和执行情况的检查

项目制定了相关环保管理制度，由建设单位安全生产环境保护部负责安环工作，并且规定了相关人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

### 3、环评批复要求及落实情况检查

通过查阅环境影响报告表及其批复，对照项目实际建设情况，将项目建设过程中的变化情况如下：

1、危废暂存间由2个减少为1个。

2、环评中有有机溶剂暂存间、危化品中转间，实际建设为危化品暂存间一处。

3、环评中事故污染措施中：有机溶剂储存间和危废暂存间（有机废液）设置抽风系统连接至有机废气两级活性炭处理装置，设置恶臭气体检测报警装置；实际建设中危化品暂存间设置有两套抽排风系统，一套气体检测报警装置，设置有视频监控装置；危废暂存间设置有两套气体检测报警装置，一套抽排风系统。

对照〈关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知〉（环办〔2015〕52号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上不属于重大变动。

通过对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形。

表八 验收监测结论及建议

### 1、监测结论

成都嘉纳海威科技有限责任公司建设的《嘉纳海威清洗间技术改造》执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。项目内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。本次验收以成都嘉纳海威科技有限责任公司《嘉纳海威清洗间技术改造环境影响报告表》及其环评批复中提到的污染物处置措施和管理办法为依据，开展了该项目验收监测工作。本项目进行了废气、废水、噪声的采样监测，本验收监测报告是针对2021年11月04日至05日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 本次验收监测期间，成都嘉纳海威有限责任公司的“嘉纳海威清洗间技术改造”的厂界噪声测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1（2类）。

(2) 验收监测期间，成都嘉纳海威有限责任公司的“嘉纳海威清洗间技术改造”废气中所排放的有组织废气VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表3（电子产品制造）；有组织排放的硫酸雾、氮氧化物的浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准要求；无组织废气中所排放的VOCs（以非甲烷总烃计）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5。

(3) 本项目履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。环保设施定期维护，环保档案固定存放。

综上所述，成都嘉纳海威科技有限责任公司建设的《嘉纳海威清洗间技术改造项目》履行了相关环保法律法规和“三同时”制度，各项污染防治措施按要求基本落到了实处，所得污染物实现了达标排放，具备验收条件。

### 2、建议

加强环保设备维护保养，定期开展污染源自行监测，确保各项污染物长期稳定达标排放；规范危险废物管理，各类危险废物分区存放，做好标识，及时转运，做好台账管理。

# 附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 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		嘉纳海威清洗间技术改造				项目代码		2101-510109-07-02-265311		建设地点		成都高新区科园南一路6号附1号 嘉纳海威		
	行业类别（分类管理名录）		80、电子器件制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		104°1'50.770" , 30°36'36.380"		
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		四川省国环环境工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关		成都高新区生态环境和城市管理局				审批文号		成高环诺审[2021]31号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2021年7月				竣工日期		2021年10月		排污许可证申领时间		2021年10月13日		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		排污许可证编号		91510122558951876B001Y		
	验收单位		四川省国环环境工程咨询有限公司				环保设施监测单位		四川省国环环境工程咨询有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		40				环保投资总概算（万元）		3.22		所占比例（%）		8.1		
	实际总投资		40				实际环保投资（万元）		4.62		所占比例（%）		11.55		
	废水治理（万元）		0.1	废气治理（万元）	2.5	噪声治理（万元）	0.02	固体废物治理（万元）		1.0	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1	
运营单位			成都嘉纳海威科技有限责任公司				运营单位社会统一信用代码			91510122558951876B		验收时间		2021年11月04日至05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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	2.76	60			0.04	0.12		0.04	0.12				
<b>注：</b> 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															