

## 确认函

北碚区环境保护局：

本公司(重庆巨通交通安全设备制品有限公司)委托重庆创辉煌环境影响评价有限公司编制的交通安全设备制品制造项目环境影响报告表报批版，我单位已经审阅，现予以确认，并同意对环评报告表进行全文公示。

重庆巨通交通安全设备制品有限公司

2015-3-31





# 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：重庆创辉煌环境影响评价有限公司  
 住 所：重庆市江北区渝北三村30号红鼎国际名苑A座10-4号  
 法定代表人：赖遥  
 证书等级：乙级  
 证书编号：国环评证乙字第3133号  
 有效期：2016年1月16日  
 评价范围：环境影响报告表类别 一般项目环境影响报告表\*\*\*



二〇一二年一月十七日

仅供“交通安全设备制品制造项目”环境影响报告表专用

建设单位：重庆巨通交通安全设备制品有限公司

项目名称：交通安全设备制品制造项目

环评类型：环境影响报告表

评价单位：重庆创辉煌环境影响评价有限公司

项目负责人：唐浩

评价人员情况

姓名	上岗证书号	资格证书号	编写内容	签名
唐浩		B31330060100	项目概况、环境质量状况	唐浩
王语	B31330017		工程分析、环境影响分析	王语
林强	B31330010		防治措施、总量控制	林强
顾祖文	B31330009		环境管理、结论	顾祖文

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，唐浩具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号：00016057

登记证编号：B31330060100

有效期限：2014年12月26日至2017年12月25日

所在单位：重庆创辉煌环境影响评价有限公司

登记类别：一般项目环境影响报告表



### 再次登记记录

时间	有效期限	签章
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

仅供“交通安全设备制品制造项目”环境影响报告表使用

重 庆 市 建 设 项 目

# 环境影响报告表

(公示版)

建设项目名称：交通安全设备制品制造项目

建设单位(盖章)：重庆巨通交通安全设备制品有限公司

编制时间：二〇一五年五月

重庆市环境保护局制

一九九九年十月

## 1.基本情况

表 1

项目名称	交通安全设备制品制造项目				
建设单位	重庆巨通交通安全设备制品有限公司				
法人代表	漆巨敏	联系人	左蕊		
联系电话	13368109056	邮政编码	400707		
通讯地址	北碚区蔡家岗镇凤栖路 6 号 7 幢 1 号				
建设地点	北碚区蔡家岗镇嘉德大道 99 号盈田蔡家工谷 34 幢				
立项审批部门	北碚区经信委	批准文号	/		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建(搬迁) <input type="checkbox"/> 技改	行业类别	交通安全设施制造		
总投资	250 万元	环保投资	10 万元	投资比例	4%
占地面积	1500m <sup>2</sup>		总建筑面积	4000m <sup>2</sup>	
评价经费	/				
年能耗情况	煤	/ 万吨		煤平均含硫量	/ %
	电	120 万度	油	/ 吨	天然气
用水情况 (万吨)	分 类	年用水量	年新鲜用水量	年重复用水量	
	生产用水	0.005	0.005	0	
	生活用水	0.035	0.035	0	
	合 计	0.04	0.04	0	

### 1.1 项目由来

重庆巨通交通安全设备制品有限公司是一家集生产、销售、规划设计、施工安装、维修服务于一体的专业交通安全设备设施工程公司，于 2010 年通过了 ISO9001: 2008 版国际质量体系认证，主要生产各类交通指示标杆及配套标牌。

企业于 2009 年入驻蔡家岗镇凤栖路 6 号 7 幢 1 号进行生产，北碚区环境保护局以渝(碚)环准[2010]6 号文对项目进行了批准。由于原有厂房的场地狭窄，标杆等原料及产品在厂内吊装、移动很不便，企业决定将原有厂房内的生产线(除刷漆工艺)、生产设备等整体搬迁至蔡家岗镇嘉德大道 99 号盈田蔡家工谷 34 幢的新厂房内(与原有厂房相距 2.5km)，新厂房属于购买形式。

搬迁后，项目的生产设备、最大产量、劳动定员均不发生变化，生产工艺有所变化，与原生产工艺相比，搬迁后的厂内取消了刷漆工艺，改为外协镀锌，其他工艺不变，厂内不进行任何电镀、喷漆、刷漆等表面处理工艺。总体上，拟实施的工艺比搬迁前更加环保、简单。搬迁后，原有厂房拟作为产品周转的库房使用，目前处

于闲置状态。

北碚区经信委对本项目的产业政策符合性予以了肯定和支持，详见附件 1；北碚区环境保护局以渝(碚)环评通(2015)009 号文件对本项目环境影响评价要求予以通知，详见附件 2。

## 1.2 工程内容与建设规模

### 1.2.1 搬迁前原有项目概况

搬迁前，项目位于北碚区蔡家岗镇凤栖路 6 号 7 幢 1 号厂房内，厂房占地面积 552.31m<sup>2</sup>，总建筑面积 1150.62m<sup>2</sup>。厂内设置办公用房（无职工食堂）、设备停放仓库、制作车间、材料堆放仓库等。原项目年产标牌 30 吨，配套标杆(标杆不计入质量内)。搬迁前项目建设内容详见表 1.1；

表 1.1 项目建设内容一览表

序号	搬迁前项目内容	位置	工艺设置情况
1	办公用房	3F	标牌制作和贴膜车间，以及标牌图案电脑设计室
2	材料仓库	2F	存放较小型的市政设备和材料
3	制作车间	1F	存放较大型的原材料(圆钢:长度 7.5m)；用于标杆底座的焊接和底座打孔；设置补刷漆房(对部分标杆进行补刷漆)；存放标杆；

### 1.2.2 搬迁后本项目建设概况

项目名称：交通安全设备制品制造项目

项目性质：**新建(搬迁)**

建设地点：蔡家岗镇盈田蔡家工谷 34#厂房

项目总投资：250 万元

建设内容：本项目购买盈田蔡家工谷内一栋已建成的标准厂房，从事交通指示标杆及配套标牌的生产。厂房占地面积约 1500m<sup>2</sup>，总建筑面积约为 4000m<sup>2</sup>，厂内设置标杆制作车间、标牌制作车间、材料仓库、办公室、设计室等，不设置食堂、宿舍、员工食宿均自行安排。

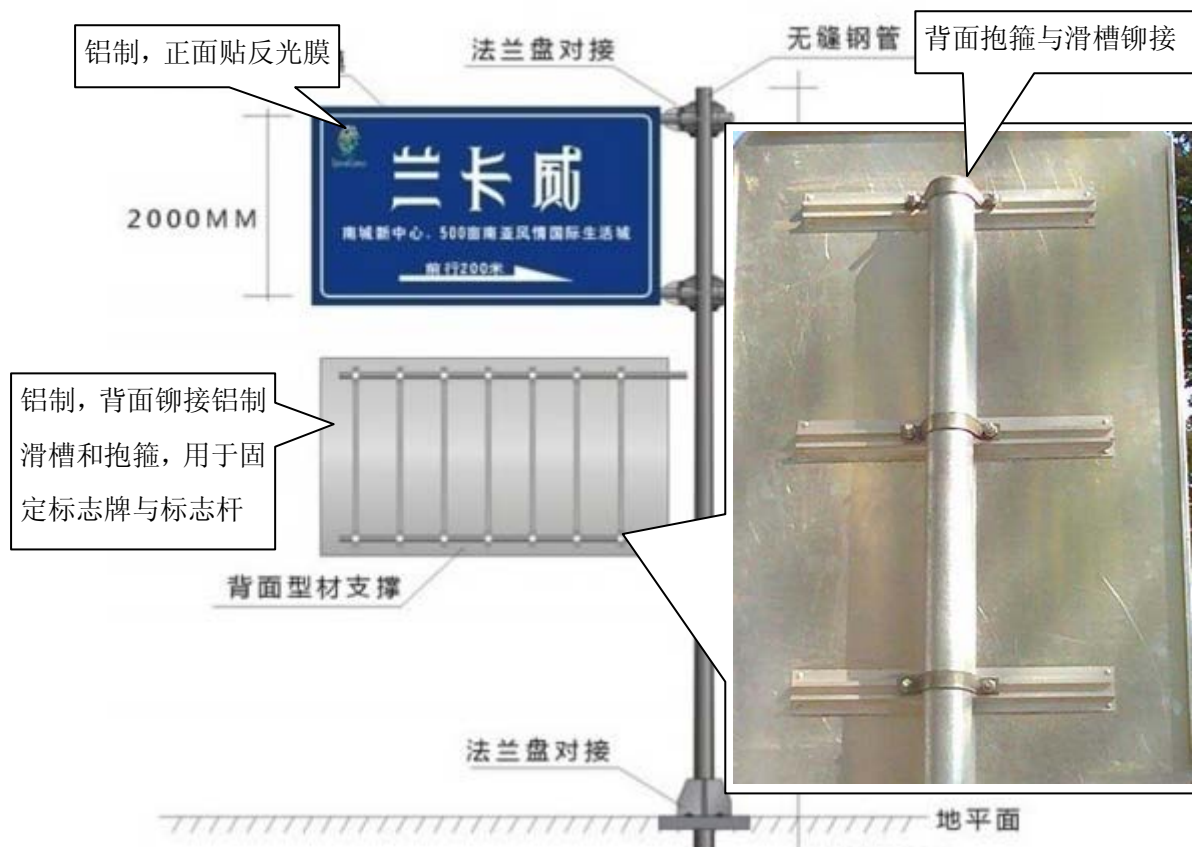
项目生产规模：本项目生产交通标识牌，产量 30 吨/年，并配套加工标志杆。

表 1.1 生产规模一览表

序号	产品	规模	产品主要规格
1	交通标识牌 及配套标杆 (标志杆不计入产品 质量)	30 吨/a	标牌：方形 1200x600mm、3000x2000mm、 4000x2000mm，或圆形、三角形等； 标杆立柱：219x7500x8mm 及其他规格 底座法兰：500x500x16mm 及其他规格

产品简介：

本项目所生产的各类交通标牌及配套标杆，主要用于公路两旁指示交通路线，制作规范依据“《道路交通标志和标线》GB5768-2009”。标牌杆由立杆、连接法兰、造型支臂、安装法兰及预埋钢结构构成。立柱采用圆钢制造，标牌采用铝板制造，标牌上的各类标志采用反光膜粘贴，反光膜外购入厂，剪裁后粘贴在铝板上。



工作制度及劳动定员：全年运营 250 天，实施后工作制度为一班制(早 8 至晚 5)，目前有员工总人数 30 人，其中管理人员及技术研发人员 10 人，一线职工 20 人。

1.2.2 项目组成及内容见表 1.1

表 1.1 项目组成及内容一览表

工程分类	项目组成	建设内容及规模	位置
主体工程	盈田蔡家工谷 34#厂房(3F)	设置标杆制作车间，主要包含圆钢下料、底座、法兰盘焊接等工序	厂房 1F
		设置标牌制作车间，主要包含铝板和铝材下料、折弯、钻孔、贴膜等工序	厂房 2F
		原料仓库	1F 与 2F 之间的夹层
		办公室	厂房 3F

续表 1.1 项目组成及内容一览表			
工程分类	项目组成	建设内容及规模	位置
公用工程	给水	依托同兴工业园给水系统	新鲜水用量 700m <sup>3</sup> /年
	供电	依托同兴工业园供电系统	年供电量为 20 万度
	天然气	依托同兴工业园供气系统	厂内不使用燃气
	排水	项目外排废水接入园区污水管网	污水处理站外排废水从场地东北侧接入市政污水管网
环保工程	废气处理	等离子切割过程产生的烟尘、CO <sub>2</sub> 保护焊机、电弧焊焊接烟尘经焊烟净化器除尘处理后，由 15m 高排气筒排放	
	废水处理	一般生活污水，近期经一体化生活污水处理装置处理达一级标准后排入市政污水管网，远期达三级标准排入蔡家污水处理厂	
	固废处理	一般工业固体废物回收暂存点 1 间，设置在 1F 南侧 生活垃圾临时收集点 1 处，设置在厂房入口处	

**1.2.3 总平面布置**

本项目购买一栋已建成厂房进行生产和办公，总体布局较简单。总图布置按照功能分区的原则，并遵守国家安全、防火、卫生等规范。

根据《盈田蔡家工谷环境影响报告书》中关于标准厂房的平面布置可知，本项目所购买的 34# 厂房属于二期厂房，该厂房共 3 层，根据厂内布置情况可知，本项目 1F 内设置标杆的生产区，包括圆钢下料区、焊接区，生产区域内有电焊机、等离子切割机、CO<sub>2</sub> 保护焊机、行车等设备；2F 设置铝材、铝板下料区，反光膜剪裁区、贴膜区、钻孔区，生产区域内有剪板机、折边机、型材切割机、手持式电钻等设备；1F 与 2F 夹层内设置各类原辅料储存区；3F 内设置车间办公室。

根据生产流程和不同产品类型，各工艺环节呈环形布置，厂房中间为人流、物流通道。总体上看，项目布局功能分区合理，项目总平面布置图，见附图 2。

**1.2.4 公用工程**

**给水现状：**本项目依托蔡家组团 B 标准分区“盈田·蔡家工谷”标准厂房内已修建完毕的市政供水管网系统。

根据“盈田·蔡家工谷”标准厂房建设项目环境保护设计备案文件可知，标准厂房给水由市政生活供水管网引入，市政供水压力大于 0.45Mpa，能满足厂区生产、生活及消防供水需求，根据相关预测，工谷每天新鲜水总量为 2362.15 m<sup>3</sup>/d。

**排水现状：**目前，蔡家组团已建成完善的雨、污分流排水管网。本项目实行雨污分流排水体制，分别接入园区雨、污管网。雨水根据厂区地形坡度，接入厂区外市政



雨水管网。生活污水排入厂区生活污水系统，经污水处理设施处理达标后排入市政污水管网。生产废水由入驻企业自行处理达标后排入市政污水管网，在场地内已预留修建生产废水处理设施的场地，便于入驻企业水污染防治工作的开展。

### ① 生活污水

根据《盈田蔡家工谷环境影响报告书》可知，“盈田·蔡家工谷”生活污水处理设施的设计处理能力为 350 m<sup>3</sup>/d，厂区内共布置了 3 个生活污水处理池，分区、分期处理污水，本项目购买的厂房属于盈田蔡家工谷二期厂房，目前管网已经完善，生活污水能接入厂区内已经设置的污水管网。

### ② 生产废水

根据方案设计及现场调查，盈田工谷内各标准厂房生产废水处理设施预留用地按照一一对应(即 1 个标准厂房对应 1 个生产废水处理设施预留用地)的原则，一期标准厂房由于受场地限制故生产废水处理设施预留用地位于厂房内，二期标准厂房生产废水处理设施预留用地位于厂房外绿化用地内，本项目属于二期厂房。

### ③ 本项目拟采取措施

根据现场调查及查阅相关资料，盈田蔡家工谷二期生活污水处理池目前尚未进行环保验收，因此，本项目污水目前无法接入盈田蔡家工谷设置的二期生活污水处理池。本次评价要求，业主方需单独在厂房 1 层北侧绿化带处设置“一体化生活污水处理装置”一台，将生活污水处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排入市政污水管网，待远期盈田蔡家工谷生活污水处理池完全验收通过后，本项目产生的生活污水可以排入该生化池处理达一级标准排放。

根据现场调查，本项目北侧有足够位置设置污水处理装置，面积约 30m<sup>2</sup>，且厂房北侧紧邻污水管网，拟采取的自建污水处理装置的计划合理可行。

### (3) 供电

依托同兴工业园区供电系统，年供电量为 80 万度，能满足本项目生产用电需要。

### 1.2.5 主要生产设备

迁建项目搬迁后设备不发生变化，与搬迁前设备保持一致。

表 1.2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	设备用途
1	氧炔焰切割机	非标	台	2	钢板(法兰盘)下料
2	电交流弧焊机	BX1-500、BX1-250	台	3	法兰、底座等焊接

续表 1.2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	设备用途
3	普通车床	GA6140	台	1	丝杆、底座、法兰盘等小型标准件的车加工
4	钻床	ZQ3040、Z3040	台	2	底座、法兰盘等小钢件开孔
5	油压机	YTS-100	台	1	抱箍成型
6	压力机	JZ1-63B	台	1	
7	剪板机	Q11A-4X1600	台	1	标志牌铝板下料
8	折边机	S1.5*2500 WS1.5*2500B	台	2	铝板折边
9	型材切割机	/	台	1	用于铝型材下料
10	反光膜刻字机 (电脑控制)	/	台	1	用于反光膜刻字 (机器上带有裁刀,属于物理刻字过程)
11	小型手持电钻	/	台	3	标志牌、型材表面开孔
12	电动单梁起重机	LD5-S10.5-H6A5	台	2	货物吊装

注：本项目所选用的生产设备，均不属于《产业结构调整指导目录》(2011年、2013年修订本)中限制、淘汰类的设备。

### 1.2.5 主要技术经济指标

主要经济技术指标见表 1.3。

表 1.3 项目主要经济技术指标

序号	项目	单位	数 据		备 注
			搬迁前	搬迁后	
1	厂房占地面积	m <sup>2</sup>	552.31	1218.2	厂房使用面积扩大
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	1150.62	2715.64	

### 1.2.6 搬迁后项目变化情况

搬迁后产品方案变化情况见表 1.4

表 1.4 搬迁前后产品方案变化情况

产品名称	搬迁前	搬迁后	备注
道路交通标志牌 (配套加工标志杆,标志杆不计入产品质量)	30t/a	30t/a	搬迁前后产能无变化

## 2.与项目有关的原有污染情况分析

表 2

### 2.1 产品的主要原辅材料及年消耗量

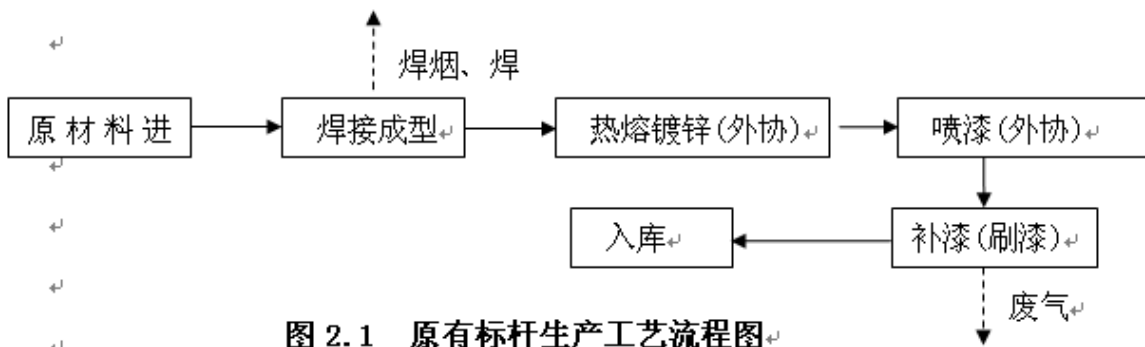
本工程主要原辅材料消耗用量，见表 2.1。

表2.1 主要原辅材料用量统计表

序号	名称	年用量	来源	主要成分及型号
主要原料				
1	无缝钢管	100t/a	重庆市内外购直接入厂	Q219、Q203 型，Φ76~Φ150mm 的中空钢管，有圆形或八角形，用于制作标志杆立杆、悬臂
2	钢板	10t/a		20~30mm，用于底座及法兰的生产
3	钢条	10t/a		Φ10~20，切割后生产丝杆，用于固定立柱或悬臂的连接
4	铝板	30t/a		3mm 厚铝合金版，标志板原材料
5	小型非标件	2t/a		铝合金滑槽、抱箍、紧固件等，用于标志牌和标杆、悬臂的支撑、紧固连接
6	反光膜	3000m <sup>2</sup> /a		成品反光膜，撕开后可直接进行粘贴，厂内仅进行反光膜的剪裁
主要辅料				
7	不锈钢焊丝	3t/a		304/316 焊丝、碳钢焊条，用于底座、法兰与标志杆的焊接
8	焊条	0.5t/a		
9	CO <sub>2</sub> 气瓶	20 瓶/a		
10	机油	0.01t/a		车床、压机等维护用
能源消耗				
11	水	0.07 万 m <sup>3</sup> /年	园区供应	能满足项目需要
12	电	20 万度/年		

### 2.2 与项目有关的原有污染情况分析

重庆巨通交通安全设备制品有限公司交通安全设备制品制造项目 2010 年通过了环境影响评价文件的审批(渝(碚)环准[2010]6 号)，选址于同兴工业园凤栖路 6 号 7 栋 1 号，属于租用已建厂房进行生产。与项目有关的原有污染情况及主要环境问题如下：



## 续表 2



**续表 2**

和优质的塑料包装袋，贮存于危险废物临时贮存库房，定期交与送重庆市固体废物管理服务中心处理。生活垃圾交环卫部门统一处理。

**(4) 噪声治理分析**

厂内各类机械设备经隔声减震后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**2.2.3 搬迁前原有项目采取环保措施一览表**

表 2.2 环保措施一览表

污染源		污染物	整改措施
废气	焊接工序	焊接烟尘	在焊接室设置机械通风设备
	补漆工序	二甲苯	新增吸附帘+活性炭吸附装置，处理后经 15m 排气筒确保达标排放
废水	生活污水和地坪清洗水	COD SS NH3-N	购置处理规模 5m <sup>3</sup> /d 的一体化生化处理设备
固废	边角料		外卖物资公司
	废油漆桶、焊渣、废活性炭		分类密闭贮存于危险废物贮存库房，定期交有资质的单位处置交有资质单位收集
	生活垃圾		送环卫部门
噪音	设备噪声		合理布局噪声源

项目搬迁前的营运过程中，各项污染物均做到了治理、处置，各项污染物能达标排放，且未发生关于环保问题的投诉。

### 3.所在地自然环境社会环境简况

表 3

#### 3.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

##### 3.1.1 地理位置

该项目位于重庆市北碚区同兴工业园盈田蔡家工谷 34#厂房内,该地块东面临园区道路,地理位置优越,交通便利,市政设施配套条件好。

本项目具体地理位置见附图一。

##### 3.1.2 地形、地貌

北碚区位于四川盆地东南部,重庆市主城区以北,地处嘉陵江下游。东经 $106^{\circ}18'14''-106^{\circ}56'53''$ ,北纬 $29^{\circ}39'10''-30^{\circ}03'53''$ 。东邻渝北区,南接沙坪坝区,西连璧山县,北靠合川市。全区幅员面积 754.96 平方公里

北碚区地形地貌受川东南弧形构造带的华莹山帚状褶皱束控制,山脉走向与构造线方向一致。华莹山复式背斜向西南延伸穿过本区的四支背斜形成四条背斜山脉,而背斜之间则形成向斜丘陵。从西北向东南依次为沥鼻峡背斜,澄江向斜,温塘峡背斜,北碚向斜,观音峡背斜,静观-蔡家向斜,龙王洞背斜。嘉陵江自西北向东南纵贯我区,辟为江东、江西两部分。嘉陵江切割三条背斜后形成“嘉陵江小三峡”。由于嘉陵江浸蚀截割,海拔高度从背斜最高 1200 多米至最低嘉陵江岸 175 米,相对高差 1000 余米,形成多种物候自然条件,适于多种植物和作物生长。

北碚土壤类型多,宜种性广,以水稻土紫色土为主。土壤母质以中生代侏罗纪沙溪庙组砂泥岩,形成的土壤占全区耕地的 75%以上,分布在三个向斜丘陵中,是我区主要粮、经生产区域。

##### 3.1.3 气候、气象

北碚区属亚热带东南季风气候区。受盆地气候和云贵高原气候的交互作用,植被疏密的影响,导致时空分布差异明显,形成四季分明的气候特点。冬暖夏热,春早秋短。雨量充沛,但季节分配不均。无霜期长,云雾多,日照少。年平均气温 $18.4^{\circ}\text{C}$ ,年均降雨量 1051.7mm,平均气压 989.4hpa,平均相对湿度 82%,年均日照时数 1273.6h,年平均风速 1.3m/s,常年主导风 NNE,频率 11.0%。

##### 3.1.4 水文

北碚水系的干流为嘉陵江,嘉陵江为长江的主要支流,由北向南穿过区境。在区境内汇入嘉陵江的流域面积在 $100\text{ km}^2$ 以上的支流有右岸的壁北河、梁滩河;左岸的土主河(又名明嘉河)、黑水滩河;流域面积在 $10\text{ km}^2$ 至 $100\text{ km}^2$ 的小支流有:马鞍溪、底洞沟、山王沟、车盘溪;其它较大的独立小支流有吴栗溪、红花溪、马河溪、木头

溪、童家溪及小湖溪。

嘉陵江北碚水文站处多年平均水位为 175.94m,干流总长 1120km,流域面积 15.79 万 km<sup>2</sup>。多年平均水温为 19.8℃,多年平均流量为 2120m<sup>3</sup>/s,多年平均径流总量为 668.6 亿 m<sup>3</sup>,2000 年平均含沙量为 0.566kg/m<sup>3</sup>。嘉陵江洪水由暴雨形成,属陡涨陡落型,单峰洪水过程历时为 3 至 5 天,复峰洪水过程历时为 7 至 8 天,20 年一遇的洪水水位为 203m。

### 3.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文物保护等):

#### 3.2.1 行政区划

北碚区经过数次区划调整,目前区辖天生街道、朝阳街道、龙凤桥街道、北温泉街道、东阳街道、歇马镇、金刀峡镇、三圣镇、施家梁镇、童家溪镇、蔡家岗镇、柳荫镇、澄江镇、静观镇、复兴镇、水土镇、天府镇共五个街道,十二个镇。东接渝北区,南连接沙坪坝区,西界璧山县,北邻合川区。

#### 3.2.2 科教文卫

北碚社会事业发达,是全国科技工作先进区和全国文化教育先进区。辖区内有各类科研机构 17 所,其中部属研究所 2 所。重点学科 37 个,其中国家级重点学科 2 个,市级重点实验室 13 个。国家级工程技术研究中心 1 个。

北碚教育基础坚实,目前,全区有各类学校 201 所,其中高等教育学校 3 所,中等专业学校 16 所,中学 26 所(含职业中学),小学 99 所,幼儿园 55 所,进修学院 1 所,常年在校学生近 15 万人。

北碚文化底蕴厚重,文化资源丰富。拥有重庆市区县一流的文广中心大楼,各镇街建有设施完善的文广站。有国家一级文化馆和重庆市示范图书馆各一所。宣传工作全市领先,新闻节目每年上中央媒体 3—5 条,上市级媒体 160 余条。

北碚卫生实力较强,是重庆市北部医疗中心,重庆市医疗急救分中心和救灾防病分中心。有医院 30 所,卫生院 15 所,企事业单位医务室 123 个,疗养院 2 所,个体诊所 51 个。

#### 3.2.3 工业经济

北碚区强力实施“工业强区”战略,围绕“做大做强、翻番升位”这一主题和“扶优扶强”和“招大招强”两大重点,加快推进我区新型工业化进程,努力推动北碚工业经济更快更好发展。上半年,全区工业生产保持快速增长,工业经济运行质量明显提高,呈现良好发展态势。全区规模以上工业实现总产值 86.61 亿元,同比增长

38.76%，高于全市平均增幅 8.75 个百分点；增加值 26.55 亿元，同比增长 32.4%，高于全市平均增幅 5.6 个百分点。其中 27 户大中型企业完成增加值 17.79 亿元，同比增长 34.4%。工业经济对全区经济增长的贡献率达到 68.6%，拉动全区经济增长 10.4 个百分点。

#### 3.2.4 文物保护和旅游资源

北碚旅游资源十分丰富。有缙云山、北温泉、嘉陵江小三峡、金刀峡、胜天湖等著名景点 60 多处，有文物景点 104 处，其中列入省级市级文物保护单位 24 处，有国家级重点保护的抗日名将张自忠墓，还有晏阳初、梁实秋、老舍等文化名人故居，北碚还是恐龙之乡，已发掘恐龙化石遗址 13 处。还有最近几年发展起来的金果园，四季如春，每个季节都可以吃到新鲜的水果，自己摘，自己种，很有意义。正在开发的十里温泉村又是一个新的旅游胜地。以北温泉为依托，向澄江方向发展。

#### 3.3 北碚区同兴工业园区

重庆同兴工业园区位于重庆市北碚区，是重庆市人民政府于 2002 年 12 月批准成立的首批 16 个市级特色工业园区之一。园区规划面积 20 平方公里(首期规划区面积为 5.27 平方公里，已建成)，包括新型工业用地 15 平方公里、服务于新型工业的综合用地 5 平方公里，其主导产业为机械制造、电子电器、仪器仪表、输配电装备制造等，着力打造西部一流的机电仪研发、制造产业高地，为重庆市“一圈两翼”、北碚区“一极两区”和蔡家组团“深圳式加快和率先”发展提供强有力的产业支撑。

园区内污水处理厂目前还未建成，近期园区内污水满足经企业自建的生化池及园区内污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 一级标准后排入市政管网。远期污水处理厂投入运行后，园区内污水处理达三级标准后统一排入污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。

目前园区内的交通网络已经形成，园区道路宽敞平坦，以便于园区内工业企业的物流运输。



## 4.环境质量状况

## 表 4

### 4.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 4.1.1 环境空气质量现状

根据重庆市人民政府渝府发[2008]135 号文， 本项目所在区域环境空气质量功能属二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准。项目所在地的环境空气质量现状中常规因子“SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>”的数据引用 2013 年 7 月蔡家例行监测点位中的环境质量现状监测数据，监测点位距离本项目直线距离约 1km，满足引用条件。

具体监测统计结果及评价见表 4.1。环境空气质量现状评价方法采用最大占标率法，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。P<sub>i</sub>的计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

统计和评价结果见表 4.1。

表 4.1 环境空气常规因子质量现状监测结果统计及评价结果

采样点及监测项目	日均浓度		最大超标倍数	最大占标率	
	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )			
蔡家例行监测点	SO <sub>2</sub>	0.15	0.003~0.031	—	20.7%
	NO <sub>2</sub>	0.12	0.017~0.029	—	24.2%
	PM <sub>10</sub>	0.15	0.038~0.1	—	66.7%

从表 4.1 可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，且有较大环境容量；有利于本项目的建设。

#### 2、地表水环境质量现状

嘉陵江是本次项目污水的最终接纳水体，属于III类水域。本评价根据 2013 年 5 月嘉陵江嘉悦大桥断面例行水质监测数据对拟建项目地表水环境质量现状予以分析评价。

监测评价结果见表 4.2。

表 4.2 嘉陵江嘉悦大桥断面监测统计及评价结果表

序号	监测因子	IV类水域标准值(mg/L)	浓度值(mg/L)	超标率%	Si 值
1	pH	6~9	7.97	0	0.2
2	COD	≤20	13.1	0	0.65
3	BOD <sub>5</sub>	≤4	0.5L	0	0
4	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	0.26	0	0.26
5	石油类	≤0.5	0.01	0	0.2

由表 4.2 可知，嘉陵江嘉悦大桥断面水体中各评价因子的标准指数均小于 1，满足 GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类水质标准要求，表明嘉陵江水质情况总体良好。

### 3、声环境质量现状

根据重庆市环境保护局《关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》(渝环发[2007]39 号)和《关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》(渝环发[2007]78 号)，结合同兴工业园区的规划环评，本项目西厂界紧邻园区市政道路(纵五路)，执行 4a 类区标准。

北碚区环境监测站于 2015 年 3 月 30~31 日对本项目所在地进行了声环境质量现状监测，噪声监测点位设置在该本项目的西厂界处。声环境质量现状监测及评价结果详见表 4.3。

表 4.3 声环境质量现状监测及评价结果

监测点位	昼间		夜间	
	监测值	标准值	监测值	标准值
1#(本项目西厂界)	63.5	70	51.5	55
	64.5	70	54.8	55

根据表 4.3 可知，所引用的监测报告中，监测点的昼、夜监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准值，表明项目所在区域声环境质量较好。不会制约本项目的营运。

### 4.2 主要环境敏感点和环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目选址于蔡家组团 B 标准分区“盈田·蔡家工谷”内，场区环境较简单，周边均为园区内已经建成的标准厂房，项目西侧靠近盈田工谷侧门，紧邻园区市政道路，道路西侧为自然绿地，目前为荒地；项目北侧分布有炯力动力、普威特涂层、自由美

公司及产品仓库；南侧为多贝尔实业有限公司；东侧为名马内利有限公司。其中，经调查，北侧的产品仓库内存放的物品为密封包装的成品瓶装饮料(塑料瓶、拉罐等)。厂内无任何生产环节，仅作为中转仓库使用。200~300m 范围内有 2 处食品厂，分别为佳仙食品有限公司和德凯油脂有限公司。项目 500m 范围内无医院、学校、居民或其他特殊环境敏感点。

表 4.4 本项目主要外环境关系情况表

外环境目标	方位	距离(m)	影响因素	备注
饮料仓库	N	25~70	环境空气	饮料均为密闭包装的库存形式
佳仙食品有限公司	E、S	300	环境空气	主要产品为调味品、味精、鸡精、酱腌菜等
德凯油脂有限公司	E、S	250	环境空气	主要产品为菜籽油、大豆油、调和油等
盈田·蔡家工谷各个标准厂房	E、N、S	20~300	/	各类已建厂房以机加工为主
二类工业用地	E、N	250	/	空地
嘉陵江	EN	3.5km	地表水	/

3、根据本项目污染物排放特点和外环境特征，确定环境保护目标如下：

环境空气：不改变本项目区域环境空气质量功能区类别，满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，不影响周边企业正常生产；

地表水环境：污水必须经有效处理后达标排放，接纳水体水质不因本项目所排污染物而改变其适用功能，污染物排放符合总量控制要求。

声环境：维持声环境现状，确保场界噪声达标，区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类区标准。

固体废物：生活垃圾清运率达到 100%；工业固废处置率达到 100%。

生态环境：确保本项目周边生态环境质量维持现状。

## 5.评价使用标准

表 5

分类	大 气	水	噪 声
环境 质量 现状	满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准	满足(GB3838—2002)《地表水环境质量标准》中的III类水域标准	声学环境质量满足(GB3096-2008)3类标准
环境 质量 标准	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的III类水域标准	《声环境质量标准》3类(GB3096-2008)
污 染 物 排 放 标 准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准	近期执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准(远期三级标准) COD: 100mg/L(500) SS: 70mg/L(400) 氨氮: 15mg/L(/) 石油类: 5mg/L(20)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类 昼间: 65dB 夜间: 55dB

## 续表 5

### 5.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

项目所在区域为工业园区，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)2 类功能区标准要求，详见表 5.1。

表 5.1 环境空气相关质量标准

污染物	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
PM <sub>10</sub>	年平均	0.10
	日平均	0.15
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06
	日平均	0.15
	1 小时平均	0.50
NO <sub>2</sub>	年平均	0.08
	日平均	0.12
	1 小时平均	0.24

#### (2) 地表水

项目废水的最终受纳水体为嘉陵江，属Ⅲ类水体。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) Ⅲ类水域标准，详见表 5.2。

表 5.2 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) [摘要]

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

#### (3) 声环境

根据重庆市有关环境噪声标准适用区域划分的相关规定，项目所在区域为工业园区内，声环境功能分区属 3 类区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类功能区标准的要求，详见表 5.3。

表 5.3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：L<sub>eq</sub>dB(A)

功能区 \ 指标	昼间	夜间
	3	65

### 5.2 污染物排放标准

#### (1) 废气

项目位于重庆市北碚同兴工业园区，属于主城区。工艺废气颗粒物排放执行现行的《重庆市大气污染物综合排放标准》中的主城区排放标准。

续表 5

表 5.4 大气污染物排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速度		无组织排放监控浓度	
		排气筒(m)	速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	50	15	0.8	周界外浓度最高点	1.0

(2) 废水

本项目一般生活污水经自建的一体化生活污水处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级排放标准后排入园区污水管网，最终排入嘉陵江，远期待蔡家污水处理厂正式投入运营后，可经处理达三级标准，送蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准后排入嘉陵江。污水综合排放标准摘录详见表 5.5。

表 5.5 污水综合排放标准(一级标准) 单位: mg/L

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
执行标准值(一级)	100	20	70	15	10
执行标准值(三级)	500	300	400	45	100

(3) 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，详见表 5.6；

表 5.6 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固体废物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

一、主要污染工序、环节及污染物

(一)施工期产污分析

本项目租赁已建成的厂房进行生产，厂房及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用，因此不存在施工期的环境影响。

(二)营运期工艺流程及产污分析

1、工艺流程综述

重庆巨通交通安全设备制品有限公司主要从事交通安全设备制品制造，项目产品为标牌以及配套的标杆，整个生产工艺较简单。

道路交通标杆及标牌生产工艺流程：

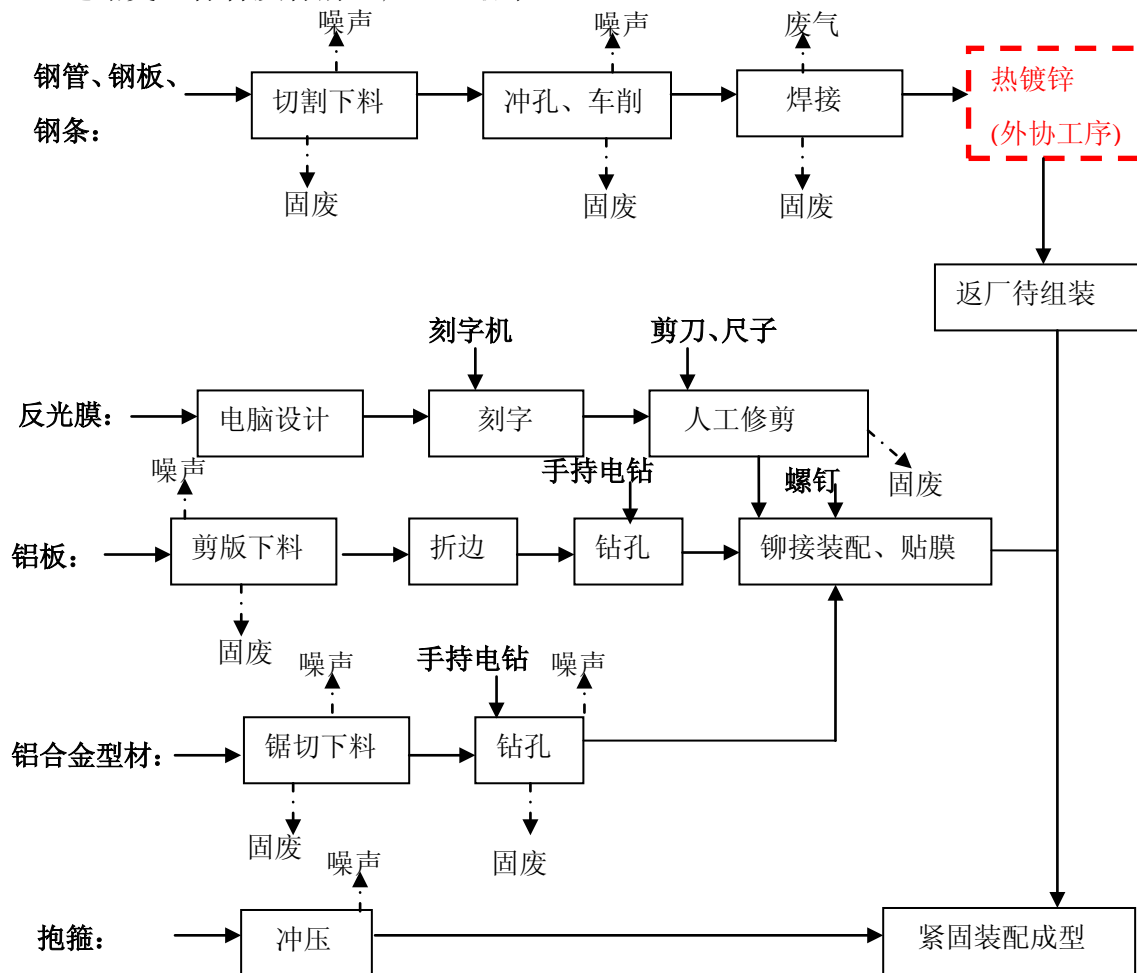


图 6.1 交通标志牌及配套标杆生产工艺流程图

标杆的原材料为各类钢制品，主要为圆钢、钢板、钢条等，从厂家购买后直接入厂，各类钢制品首先进行切割下料，圆钢管、钢条采用圆锯下料，钢板采用氧炔焰切割机下料。钢板的下料件作为底座、法兰等非标配件，圆钢的下料件作为主体立柱和

悬臂，钢条的下料件则作为丝杆的胚件。下料完毕后，首先对底座、法兰盘进行车削加工，以达到尺寸要求同时使四周平整，同时将钢条下料件进行车削加工形成螺纹丝杆；然后进行底座、法兰等非标配件的钻孔，并和立柱、悬臂进行焊接，焊接工艺主要为二氧化碳保护焊和电弧焊。焊接完成后，将标志杆外送至其他单位进行表面喷漆处理，然后返厂准备和标识牌进行装配。

标牌的原材料主要为铝板和反光膜，其中铝板(厚约 3mm)首先通过剪板机下料和手动拆边机修整达到规定的形状，并首先由人工采用手持电钻对指定位置进行开孔，便于后续在铝板背面铆接固定型材，再将外购的铝合金型材进行切割下料，使用手持电钻在规定位置开孔，通过小螺钉将型材与铝板铆接在一起。然后由电脑设计标识牌上的文字或图形内容，并通过刻字机将外购的反光膜进行刻字，通过人工修建后，将制作好的反光膜内外层撕开，直接粘贴在铝板正面上即可，在粘贴之前需要用抹布将铝板表面擦拭干净，擦拭过程不使用任何清洗剂，不需要进行冲洗，仅为干式擦拭。最后通过抱箍、大螺栓将标识牌和标志杆(单立柱型标杆)或悬臂(L 型标杆)进行铆接固定即为成品，入库后，根据订单要求，装车运输至现场进行实地安装。

#### 主要产污环节简述：

a、下料工序：本项目将采购回的各类钢管、钢板、钢条、铝合金型材等，根据产品技术图纸，采用等离子切割机及普通切割机进行切割下料。等离子切割机是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处金属部分或局部熔化，并借助高速等离子体的动力排除熔融金属以外形成切口的一种加工方法。在切割过程中会产生废边角料、粉尘以及设备噪声。

b、冲压、钻孔、车削工序：冲压、钻孔工序使用压力机械及钻床，对配件指定位置进行开孔，以便进行螺栓紧固，车削加工主要对底座和法兰盘进行整形。该过程会产生废金属边角料，废机油、废棉纱、废手套，设备将产生机械噪声；

c、焊接：对底座、法兰盘(钢板下料件)与标杆主体或悬臂杆进行焊接组装，主要采用二氧化碳保护焊及电焊机进行焊接。此过程将产生焊接烟尘、电弧光、焊渣等。

d、表面处理工序(外协)：标志杆为了防止腐蚀，必须进行表面处理(镀锌)，均委托厂外单位进行处理，厂内不进行任何表面处理工序，处理完毕后返厂，此过程由于在外进行，因此无污染物产生及排放。

e、贴膜工序：将反光膜按要求剪裁后贴于铝板正面，此过程将产生少量废膜。

f、装配工序：铝合金型材与标牌、抱箍、标杆或悬臂的装配过程均为螺栓紧固，该过程将产生少量废零部件等固废。



## 2、营运期污染物产生情况分析

## (1)大气污染物

根据工艺流程分析可知，本项目生产过程中产生的大气污染物主要有切割烟气、焊接烟尘，项目不设置食堂，因此无食堂油烟产生。

## A：切割粉尘

本项目运营期在车间内使用氧炔焰切割机、普通切割机对钢板、钢管、钢条、铝合金型材等进行切割下料。其中，厚度稍大的钢板使用氧炔焰切割机，在切割过程中将产生少量的切割粉尘。根据建设单位提供的资料及作业信息，切割下料过程为间歇性，切割时间很短，产生的粉尘粒径较大，容易沉降。本项目需要切割下料的各类原辅料共计 200 吨/a，粉尘产生量按原材料的 0.01% 计算，则本项目在原料切割下料过程中产生的粉尘量约 20kg/a。

## B：焊接烟尘

根据业主提供资料，本项目各种非标件如底座、法兰盘等与标杆、悬臂等部位需要采用二氧化碳保护焊或电焊方式进行焊接。焊接时采用不锈钢实芯焊丝及碳钢焊条，根据材料不同，对应相应部位进行焊接。

焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为  $Fe_2O_3$ 、 $SiO_2$ 、MnO、HF 等，其中含量最多的为  $Fe_2O_3$ ，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是  $SiO_2$ ，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20% 左右。

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》，湖北大学学报(自然科学版)，2010 年 9 月第 32 卷第 3 期中的文献资料可知，几种焊接方法的发尘量见表 6.1。

表 6.1 常见焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量/(mg/min)	焊接材料发尘量/(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507,直径 4 mm)	350~ 450	11~ 16
	钛钙型焊条 (结 422,直径 4 mm)	200~ 280	6~ 8
二氧化碳 气体保护焊	实芯焊丝 (直径 1.6 mm)	450~ 650	5~ 8
	药芯焊丝 (直径 1.6 mm)	700~ 900	7~ 10

根据业主提供的资料，本项目各类焊料使用量为 3.5t/a，产尘量取 10g/kg 焊料，则焊接烟尘产生量为 35kg/a，年工作天数为 250d，每天焊接操作时间约 2h，则产尘量为 140g/d(70g/h)，设置移动式焊烟净化器，风机风量取 3000m<sup>3</sup>/h，则烟尘产生浓度为 23.3mg/m<sup>3</sup>。

### (2)地表水污染物

本项目外排废水主要为生活污水，同时车间地面清洁过程中将产生少量地坪清洗水以及职工洗手水，生产过程中无工艺性废水排放，项目拟取消食堂，不含食堂废水。

#### a、本项目用水量、排水量的核算：

本项目用水量、排水量核算详见表6.1。

表6.1 项目营运期用水、排水量统计一览表

名称	用水工段	用水标准	规模	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	排放去向
职工生活	生活设施	50L/人·d	30人	1.5	1.35	生化池
地坪拖地、洗手水		1L/m <sup>2</sup> ·次	500m <sup>2</sup>	0.02	0.018	隔油池
<b>总计</b>				<b>1.52</b>	<b>1.37</b>	

本项目生活污水产生量为 1.35m<sup>3</sup>/d，主要污染因子为 COD、SS、氨氮，浓度分别为 400mg/L、300mg/L、30mg/L。地坪清洁、职工洗手排水量为 0.018m<sup>3</sup>/d，主要污染因子为 COD、SS、石油类，浓度分别为 150mg/L、200mg/L、20mg/L，本项目水污染物产生和排放情况见表 6.2。

表 6.2 本项目地表水污染物产生和排放情况汇总表

污染源	年废水量	污染物	水污染物产生情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a
综合废水	0.0343 万 m <sup>3</sup> /a	COD	410	0.1406
		SS	294.4	0.101
		氨氮	29.1	0.01
		石油类	0.58	0.0002

### (3) 噪声

本项目生产噪声主要来厂房 1F~2F 内各类机械设备，如切割机、车床、钻床、剪板机、电钻等。根据同类型项目类比分析，车间内主要设备噪声源强见表 6.6。

表 6.6 主要设备噪声源强 单位: dB(A)

噪声源	声压级 dB(A)	所在工段名称	距厂界最近位置 m
剪板机	80~85	下料工序	东厂界 5
压机	80~85	加工工序	北厂界 5
车床	75	车削工序	南厂界 5
钻床	80	钻孔工序	南厂界 5
切割机	85~90	下料工序	西厂界 5
电钻	80~85	钻孔工序	西厂界 5

## (4)固废

本项目固废主要来源于:

a 厂区职工生活垃圾; b、产品下料、金加工等过程中产生的金属碎屑、金属粉尘、废机油、废棉纱、废焊丝、焊渣; c、装配、包装工序产生的废零件、包装废料; e、生化池污泥(含水率 80%)。

表 6.5 本项目固废产生量及处置情况汇总表

废物名称	废物类别	产生量(t/a)	处置情况
生活垃圾	一般工业固体废物	7.5	由环卫部门收集统一处置
金属碎屑	一般工业固体废物	2.0	收集后交物资公司再次回收利用
包装废料	一般工业固体废物	0.5	
废零部件	一般工业固体废物	0.1	
废机油	危险废物	0.008	妥善暂存在危险废物储存点, 送有资质单位处置
废棉纱、废手套	HW49	0.01	
生化池污泥(含水率 60%)	一般工业固体废物	1.5	送垃圾填埋场处置

## 二、厂区平面布置合理性分析

本项目租赁盈田蔡家工谷内一栋已建生产厂房的 1F~3F 进行生产、办公。本项目厂房内部的总平面布置按工艺、消防、环保等要求进行了优化设计, 1F 主要为交通标志杆的制作区域, 设置有来料下料区、金加工区、焊接区、成品、半成品库房等, 厂区 2F 为交通标志牌的制作区域, 设置有铝板、铝型材下料区、折弯区、反光膜制作区等; 办公区设置在 3F 内。总体布局按生产与办公相对分离和工艺走向进行有序布置。

综上所述, 本项目在整个布置做到物流、人流和信息流的流向清晰、明确, 互不交叉和干扰; 生产线的布置符合生产程序的物流走向。平面布局总体上功能组织合理、用地配置得当、结构清晰、道路顺畅, 符合规划、消防、环保等要求。评价认为,

本项目平面布局合理。

### 三、与规划和入园条件的符合性分析

本项目为道路交通设施的生产，属于机械制造行业，选址于蔡家组团 B 标准分区，用地为二类工业用地。根据《同兴工业园 A 区、蔡家组团 B、C、D 标准分区及 G 标准分区局部地块(蔡家组团产业片区)开发规划环境影响报告书》，以及《盈田光电工谷标准厂房环境影响报告书》中关于入驻企业条件的分析可知：同兴工业园区蔡家组团 C 标准分区产业蔡家组团产业发展规划为仪器仪表、机械制造和汽车、摩托车整车及主要零配件加工业等；盈田工谷的建议入驻企业类型为电子电器、仪器仪表、机械加工等低污染企业。

因此，本项目的选址符合蔡家组团城市规划、符合盈田蔡家工谷的入园条件。

### 四、选址合理性分析

#### (1)自然条件

根据现状监测结果，本项目所在区域环境空气质量、嘉陵江该段水域、周边区域声环境质量良好，满足相应功能区环境要求，有环境容量，不会制约本项目营运。

#### (2)外环境制约因素

本项目位于蔡家组团 B 标准分区同兴工业园，盈田蔡家工谷 34#厂房内。项目周边均为已建的各类标准厂房，且均已入驻相关企业，根据现场踏勘调查，在本项目 100m 范围内分布的各类标准厂房中，主要以各类机加工企业为主，200m 范围外有 2 处食品生产企业存在，500m 范围内无学校、医院、居民点等环境敏感点。项目主要从事切割、车削、焊接、装配工序，生产工艺过程中主要产生少量粉尘，不含有毒有害成分，对食品企业的影响很小。另外，本项目营运期仅排放少量生活污水、地坪清洗水、职工洗手水，不会对周边企业的正常生产、产品的质量造成明显影响，各类设备噪声经厂房隔声，基础减振后，不会对声环境造成明显不良影响，因此，本项目选址建设、营运不会对周边企业、环境带来影响和制约。

综上所述，项目所在位置选址及入驻合理，不会对周边环境造成影响。

### 五、与相关政策符合性分析

#### (1) 与产业政策符合性分析

本项目主要从事道路交通标志牌及配套标杆的生产，生产过程主要为冲压、精加工、装配等，不含电镀、喷漆等高污染工艺。根据产业结构调整指导目录(2011 年本，2013 年修订)》，本项目不属于限制、淘汰类，视为允许类，因此，本项目符合国家现

行产业政策。

(2) 与《重庆市产业投资禁投清单》(2014 年版)、渝府办发【2014】80 号重庆市人民政府办公厅“关于实施差异化环境保护政策推动五大功能区建设的意见”符合性分析

项目属于交通标志牌及配套标杆生产行业,企业生产工艺及生产设备符合国家产业政策中限制、淘汰类范围内。生产中未使用燃煤和排放重金属等,不属于《重庆市产业投资禁投清单》禁止投资的类别。项目位于北碚区,属于都市功能拓展区,根据差异化环境保护政策要求,都市功能拓展区禁止新建、扩建使用煤、重油等燃料的工业项目。本项目不燃煤、重油,无工业废气排放,符合政策要求。

## 六、清洁生产分析

清洁生产作为 21 世纪工业发展模式,对企业提出了更高、更具体的要求,从生产原辅材料选取和利用,生产工艺设备,生产路线和产品的选取到每个生产环节以及能耗物料的综合利用等贯穿始终。清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中,使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化,是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。本项目采取的清洁生产措施主要有以下几方面:

### 1、能源使用清洁性

本项目所用的能源主要为清洁电能,相对于使用燃煤来说,对环境空气的污染程度相对较轻,外排污染物量大大减少,避免了燃煤产生二次污染;同时企业通过强化节能管理,加强节能宣传,不断提高全员职工节能意识,体现了清洁生产原则。

### 2、生产工艺的先进性

本项目采用的生产工艺流程是国内主流的交通标志类产品的生产流程,同时,本项目的标杆为成品,不需要外购钢材进行卷板等工序,降低了能耗,同时,本项目原料适应性广,资源综合利用程度高,技术指标先进,工艺简单可靠。

### 3、生产设备的先进性

项目所使用切割机、焊接机、车床、压机等均为国内同类产品中较为先进节能型设备,无《产业结构调整指导目录》(2011 本)(2013 年修正)中限制类第一条第十款机械淘汰类产品,设备的先进性有效的保证了生产工艺的成熟性和可靠性,体现了清洁生产原则。

### 4、产品的清洁性

本项目产品为各类道路交通标志标牌及配套标杆，属道路交通专用设备，产品具有明显的清洁性，符合清洁生产要求。

#### 5、节能、资源综合利用分析

营运期生产原料主要为不锈钢、碳钢、标准金属配件等产品，无毒无害，原材料具有清洁性，边角余料采取回收外卖处理，做到资源综合利用。选用节能机械、机电设备，节电率约 5%；机加工设备配置的机油重复利用不外排，避免对环境造成污染影响。

#### 6、“三废”污染治理及资源综合回收利用水平

本项目投入 5 万元环保资金，选用技术先进、成熟可靠，运行稳定，易于管理的“三废”治理设施，实现污染物达标排放，其中焊接废气采用移动式焊烟净化器处理，综合废水采用一体化污水处理装置处理。综上所述，本项目做到了清洁生产的要求，能达到国内先进水平

同时，本项目在以后的生产过程中，应切实按照“清洁生产”原则，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，并应尽量避免生产过程中因人为操作失误带来的故障。此外，还应进一步不断提高生产线的工艺技术装备水平，不断提高企业的生产管理水平，从而不断降低资源消耗及污染物排放量，提高企业的环境效益，也可降低生产成本，提高企业的经济效益。

## 七、搬迁前后“以新代老”措施及污染物“三本帐”计算

本项目主要污染物排放及“三本帐”排放表见表 6.6。

本项目搬迁前后员工不发生变化、且生产过程无废水产生，仅含少量生活污水，因此污水排放情况基本保持不变。本次评价主要分析废气产排量的变化情况。

**表 6.6 本项目搬迁前后主要污染物排放“三本账”汇总表 kg/a**

名称	类别	搬迁前 排放量	本项目 排放量	“以新带老” 削减量	搬迁后排 放总量	排放 增减量
废气	二甲苯	16.557	0	16.557	0	-16.557
	甲苯	1.638	0	1.638	0	-1.638
	苯	0.008	0	0.008	0	-0.008
	焊接烟尘	15.6	0.35	15.6	0.35	-15.25

由表 6.6 可以看出

本项目搬迁实施后，工艺发生了较大变化，原有厂内进行的刷漆工序取消，改为外协处理，故原有的甲苯、二甲苯、苯不再产生及排放。搬迁后，废气中主要污染物为颗粒物，与原环评批复对比，由于采取了处理措施(原厂焊接烟尘采取无组织排放)因此颗粒物排放量有了大量减少。

综上所述，本项目搬迁后，主要是由于生产工艺发生了变化，导致了污染物种类的明显减少，且排放量也同样减小，废气经处理后满足排放要求，本项目搬迁后对环境影响很小。

## 八、与《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析

评价根据渝办发[2012]142号《重庆市工业项目环境准入规定》(2012年修订)中的相关规定及要求,对本项目进行环境准入分析,详见表6.7。

表 6.7 与《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析

序号	《规定》要求	本项目执行情况	符合性分析
1	工业项目应符合产业政策,不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备,不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	项目符合国家产业政策,未采用国家和重庆市明文规定淘汰的、落后的或禁止使用的工艺、技术和设备,生产工艺及污染防治技术已经比较成熟	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中,“一小时经济圈”和国家级开发区内的,应达到国内先进水平。	项目位于北碚区,处于“一小时经济圈”内,项目采用先进的生产工艺和设备,从源头抓起,最大限度地控制污染物的排放,其清洁生产水平可达国内先进水平。	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	项目位于蔡家组团 B 标准分区(盈田蔡家工谷内),符合园区产业发展规划;项目所在地块为工业用地,符合土地利用规划。	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 5 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 5 公里、集中式饮用水源地取水口上游 5 公里的沿岸地区,禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目属于道路交通标志标牌及配套标杆生产,不产生和排放重金属或持久性有机污染物,仅产生少量生活污水和地坪清洗水,主要为 COD、氨氮、石油类等常规二类污染物。产生的污染物经有效处置或治理后,均能够满足达标排放的要求。	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目;在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。在主城区及其主导风上风向 10 公里范围内禁止新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。在区县(自治县)中心城区及其主导风上风向 5 公里范围内,严格限制新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。	项目使用电能作为清洁能源,不燃煤,不是大气污染严重的工业项目	符合
6	工业项目选址区域应有相应环境容量,新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标,不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域,不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	项目所在区域有较大的环境容量而且本项目污染物排放总量占该区域环境总量的比率很小,满足相关总量要求。	符合
7	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源,确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减,其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	无重金属排放	符合
8	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目	项目使用原辅料均无毒无害,使用设备不存在重大安全隐患,不是重大安全隐患的工业项目。	符合
9	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准,资源环境绩效水平应达到本规定要求	项目产生的污染物经有效处置或治理后,均能够满足达标排放的要求。	符合



主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		处理后	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污染 物	切割下料	粉尘	/	20kg/a	/	20kg/a
	焊接	烟尘	11.67mg/m <sup>3</sup>	35kg/a	0.58mg/m <sup>3</sup>	0.35kg/a
水污 染物	综合废水 0.0343 万 m <sup>3</sup> /a	COD	410mg/L	0.14t/a	100mg/L	0.034t/a
		SS	294.4mg/L	0.1t/a	70mg/L	0.024t/a
		氨氮	29.1 mg/L	0.01t/a	15mg/L	0.005t/a
		石油类	0.58 mg/L	0.0002t/a	0.58mg/L	0.0002t/a
固体 废物	整个厂房	生活垃圾	/	7.5	/	由环卫部门收 集统一处置
		金属碎屑	/	2.0	/	收集后交物资 公司再次回收 利用
		包装废料	/	0.5	/	
		废零部件	/	0.1	/	
		废机油	/	0.008	/	妥善暂存在危 险废物储存点， 送有资质单位 处置
		废棉纱、废 手套	/	0.01	/	
噪 声	营运期	设备噪声	70~90dB		昼间≤65dB 夜间≤55dB	
其它	采取绿化、地面硬化等技术措施，确保项目建设有效防治水土流失。					
<p><b>主要生态影响、保护措施及预期效果：</b></p> <p>建设单位通过购买北碚区蔡家组团(同兴工业园区)盈田蔡家工谷内标准化厂房 34 号进行生产，不占地施工，因此项目建设不会对生态环境造成影响。</p>						

### 8.1 施工期环境影响及防治措施简要分析

本项目租赁盈田公司的标准厂房，施工期主要从事设备安装，无土建施工，因此本评价只对项目营运期产生的影响进行分析。

### 8.2 营运期环境影响与防治措施简要分析：

#### 8.2.1、大气污染物的影响与防治措施分析

本项目营运过程中产生的大气污染物主要有切割烟气、焊接烟尘产生，厂内无食堂，因此无食堂油烟废气排放。

##### A：切割烟气

项目切割过程中将会产生少量切割烟气。通过在厂房内安装排气扇，加强通风换气；对于操作人员严格要求规范操作，佩戴防尘口罩等措施。切割过程中产生的烟气体量较少，对周边环境影响很小。

##### B：焊接烟尘

本项目焊接时烟尘产生量为 70g/h，由于所焊接的材料均为 7~10m 的长直棒状金属材料，体积较大，且移动不便，均需要采用行车进行吊装，如果采用集气罩进行收集，将严重影响行车的正常运行。因此厂内不便采用集气罩的收集形式。拟采取移动式焊烟净化器进行收集处理，直接在施焊位置进行收集，由焊烟净化器处理后，再通过连接管道引至房顶 15m 高排放。经处理后烟气排放量为 3.5g/h，排放浓度为 1.12mg/m<sup>3</sup>。同时车间四周设置机械抽排风扇，加强车间内部的通风换气，避免焊接烟尘在车间内长时间聚集，小时换气次数不得小于 6 次。采取上述措施后，车间环境空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)表 2 “工作场所空气中粉尘允许浓度”中电焊烟尘卫生标准(最高容许浓度为 4mg/m<sup>3</sup>)，排气筒烟尘浓度低于《重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2012)中工艺废气 50mg/m<sup>3</sup> 的标准限值要求。

#### 8.2.1、地表水污染物的影响与防治措施分析

项目营运期废水主要为职工生活污水、少量车间地面清洗水、职工洗手水。

本项目综合废水日排放量为 1.37m<sup>3</sup>/d，污染因子主要为 COD、氨氮等，不含重金属和难降解的有机物，水质较简单，可生化性较好。

盈田工谷标准厂房内修建的生化池采用工艺为“格栅+厌氧”，园区生活污水和预处理后的生产废水经该生化池处理后排入市政污水管网，最终进入嘉陵江。整个园区废水是纳入蔡家污水处理厂服务范围，但是由于蔡家污水处理厂目前尚未建成投

入营运，因此该生化池外排废水近期需处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准排放，远期待污水处理厂正式营运后执行三级标准。因现有生化池处理工艺不能满足环保要求，污水超标排放，因此至今未能完成竣工环保验收，所以园区企业废水不能直接依托该生化设施。由于目前盈田公司还未开展任何关于环保设施的整改计划、措施，因此本项目近期需自行处理废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准进入园区市政污水管网排放，远期待蔡家污水处理厂正式运行执行三级排放标准，或盈田工谷内部的废水处理设施完成整改通过环保竣工验收后，可直接依托其生化处理措施处理达标排放。由于租赁厂房外地势有限，因此评价提出购置临时性的钢结构的一体化生化处理设备对综合污水进行处理，处理工艺采用“隔油+水解酸化+接触氧化+沉淀”，处理能力 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。一体化设施位于厂房1楼北侧的绿化带内。

#### 污水处理设施设置合理性分析：

本评价提出设置临时性的钢结构的一体化生化处理设备对综合污水进行处理，处理工艺采用“隔油+水解酸化+接触氧化+沉淀”，处理能力 $\leq 5\text{m}^3/\text{d}$ 。一体化设施位于厂房1楼北侧的绿化带内，根据现场调查，本项目北侧厂外有约 $40\text{m}^2$ 的绿化带，同时，根据《盈田工谷二期环境影响评价报告表》的相关内容及园区管网布置图可知，本项目北侧道路下方有正在使用的园区污水管网，本项目拟设置的污水处理设施位置与管网临近，完全能够接入污水管网，污水处理设施的设置合理可行，详见管网图。

#### 8.2.2、声环境影响分析

##### (1) 噪声源与声级

根据工程分析可知，本项目噪声源主要为切割机、压机、剪板机、压机、手持电钻、圆锯等，设备噪声值在75-90dB(A)之间，通过基础减震、厂房隔声后，预计最大声级可降低15 dB(A)。

表 8.1 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

设备名称	控制前声级 dB(A)	控制措施	控制后声级 dB(A)
切割机	80	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0
压机	80	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0
车床	75	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0
钻床	80	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0
圆锯	85	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0
电钻	90	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0
剪板机	85	厂房隔声、基础减振	最大声源 70.0

(2) 预测范围

本项目位于盈田蔡家工谷已建的标准厂房内，周围均为已建的工业企业，无声环境敏感点和保护目标。

(3) 预测模式

根据工程所在地的地形特征，忽略温度、湿度、大气非均匀性与不稳定性以及地面效应引起的衰减，仅考虑距离衰减。噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4—2009)推荐的模式。

预测模式如下：

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$\textcircled{1} L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：LpI—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Lp(r<sub>0</sub>)—参考位置r<sub>0</sub>处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离，m；

② 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面的公式：

$$L_n = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L<sub>i</sub>—i 源声压级值 dB(A)；

L<sub>n</sub>—n 个声源的合成声压级值 dB(A)；

(4) 预测结果

预测结果见表 8.2。

表 8.2 厂界噪声预测结果及分析表 单位：dB(A)

项目	数值							
	东厂界	贡献值	南厂界	贡献值	西厂界	贡献值	北厂界	贡献值
贡献值	5m	54.2	5m	55.6	5m	59.8	5m	54.8
达标分析	达标		/		达标		达标	
标准限值	昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)							

由表 8.2 知：本项目厂界噪声最高在 59.8dB(A)，且本项目夜间不进行生产作业。根据预测结果表明项目厂界昼夜能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，在采取噪声综合治理措施和合理安排设备布局后，本项目营运期

的噪声对周围声环境的影响不大，环境可接受。

#### 4、固体废弃物对环境的影响及防治措施分析

本项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包含以金属边角料、废零件、废包装材料等；危险废物包含废棉纱、废手套(含油)、废机油。

防治措施：

##### (1)一般工业固体废物

在厂房 1F 东北角落处设置 1 间一般工业固体废物贮存场，贮存场必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599—2001 提出的环保要求：

- ①贮存场应修建围墙防止粉尘污染和流失。
- ②防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边设置导流渠。
- ③为加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 设置环境保护图形的警示、提示标志。
- ④一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

##### (2)危险废物

本项目废油棉纱、废手套、废机油属于危险废物，评价要求在厂房 1F 东北侧设置一座危险废物暂存间，贮存库房必须符合 GB18597—2001《危险废物贮存污染控制标准》提出的环保要求：

①危险废物收集装于密闭的包装容器或优质的塑料包装袋，包装容器和包装袋应选用与装盛物相容的材料制成，容器或包装袋表面应粘贴危险废物标识，禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混合。

②贮存库房地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，建议采用环氧树脂地坪。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断

④危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志

⑤企业内部需建立危险废物台账管理，危险废物转移应按照转移联单登记制度进行转移，必须交有危险废物处理资质且具备该类危废收纳资格范围的单位。

⑥根据企业生产情况定期转移危险废物，贮存期限一般不超过 1 年，超过 1 年需补办延期转移批复。

##### (3)生活垃圾和污泥

生活垃圾分类收集后由市政环卫部门定期收集送垃圾处理场。生化池污泥交市政

环卫部门收集处理。

**分类堆存要求及措施：**

根据本项目的实际情况，厂内各类固废属于比较零散的性质，应采取就地分类的措施进行初步收集。在切割下料工序收集的金属边角料、包装废料、标志杆标志牌铆接过程产生的废零部件按照一般固废的要求，在工位处初步收集后，放置在厂房 1F 东北侧指定的一般工业固体废物暂存点；废棉纱、废手套主要为人员佩戴后产生，均应直接由相关人员妥善收集在厂房 1F 北侧的指定危险废物暂存点，并应密封包装存放，不得与一般工业固体废物混合放置，两处固废暂存点应有各自标识、分区存放及分区管理。

本项目营运期产生的各种固废均通过合理方式进行了综合利用或无害化处置，不会对环境产生不利影响。

**三、风险分析**

通过对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中爆炸性物质、易燃物质、有毒物质名称及临界量表，本项目涉及的危险物质存量远小于临界量。

表 8.3 主要危险物质贮存情况一览表

序号	名称	储存方式	单位储存量 t	临界量
1	机油	桶装	0.01	/

此外，根据《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56号）关于重大危险源申报登记范围的规定，本项目无可构成重大危险源的压力容器、压力管道和锅炉等设施。因此，本项目的环境风险性小，主要潜在的环境风险为机油桶破损会造成油类外泄。

**风险管理：**

“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到最低限度，针对本项目的生产特点，特别要注意以下几点：

- ①严格按照安全生产规定，设置安全监控点；
- ②对车床、压机、机油储油桶进行定期检测；车床、机油桶下方设置接油盘防止油品泄漏；
- ③加强含油原料、含油废物的管理控制；
- ④加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故。

## 2、乙炔储存风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),单元内存在的危险物质为多品种时,则按下式计算,若满足下式,则定为重大危险源,反之则不是重大危险源,见表 8.5。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中  $q_1, q_2, \dots, q_n$  为每种危险化学品实际存在量,单位为 t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  为与各危险化学品相对应的临界量,单位为 t。

表 8.3 本项目乙炔用量一览表

序号	物质名称	风险因素	用量/t		临界量/t		备注
			生产场所	贮存区	生产场所	贮存区	
1	乙炔	易燃物质	0.1	1	1	50	不存在重大危险源

由表 8.3 可知,本项目不存在重大危险源。

## (1)物质风险识别

本项目生产过程存在的危险化学品主要为乙炔,物化特性见表 8.4。

表 8.4 主要危险物质特性一览表

序号	危险物质	危险性类别 危险特性	特性	毒理
1	乙炔	21011 易燃气体	乙炔是无色气体,分子式是 $C_2H_2$ , 分子量为 26.04, 含杂质有大蒜气味,可微溶于水,很容易分解成氢和碳产生爆炸,乙炔也易聚合生成乙烯基乙炔,发生爆炸,能溶解于丙酮。乙炔能与铜、银、汞等化合生成爆炸性化合物,与氯化合生成爆炸性的乙炔基氯。乙炔与空气(氧)混合形成爆炸性 1 昆合气体,最小引爆能量为 0. 019mJ, 爆炸极限为 2. 8%—81%。	乙炔本身无毒,具有窒息性和弱麻醉作用,会产生眩晕、恶心、头痛等症状,会造成缺氧窒息而亡。乙炔火灾用水或泡沫、二氧化碳灭火器扑救

## (2)风险分析

根据相关研究表明,乙炔气瓶随温度升高而产生的压力与温度的升高成正比关系,所以,对于装满乙炔的钢瓶,在温度升高时很容易发生爆炸。

### (3)风险防范措施

使用乙炔气瓶前，一定要进行检查，查标记、颜色、安全附件、技术资料、安全状况等。不得对气瓶瓶体进行焊接和更改气瓶的钢印或颜色标记，不得将气瓶内的介质向其它气瓶倒装或直接由罐车对气瓶进行充装，乙炔气瓶专瓶专用，不得擅自改装它类气体。乙炔气瓶不得靠近热源、电器设备、可燃助燃性气体的气瓶，与明火的距离不得小于 10m，严禁放置在通风不良或有放射性射线源的场所使用。乙炔气瓶开阀时应缓慢开启不要过快，严禁敲击、碰撞和火花，防止静电，严禁在瓶体上引弧，严禁将乙炔气瓶放置在电绝缘体上使用，严禁手持点燃的焊割工具调节减压。

### (4)安全管理措施

① 建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况立即整改。

② 加强对职工的安全、危化品知识、事故应急处理、消防、个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。实行全员培训，定期考核、持证上岗。

③ 强化设备的维护管理。各类压力容器、压力管道及其安全附件必须严格按照《特种设备安全监察条例》的各项规定，定期检测、维护，经常对设备进行保养、维护及防腐。

综上所述，厂内风险物质储存量小，通过加强管理，环境风险影响是可以得到有效的避免和控制，从环境风险角度分析，在严格落实本风险评价提出的各项防范措施的前提下，本项目的环境风险是可接受的。

综上所述，厂内风险物质储存量小，通过加强管理，环境风险影响是可以得到有效的避免和控制，从环境风险角度分析，在严格落实本风险评价提出的各项防范措施的前提下，本项目的环境风险是可接受的。



拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

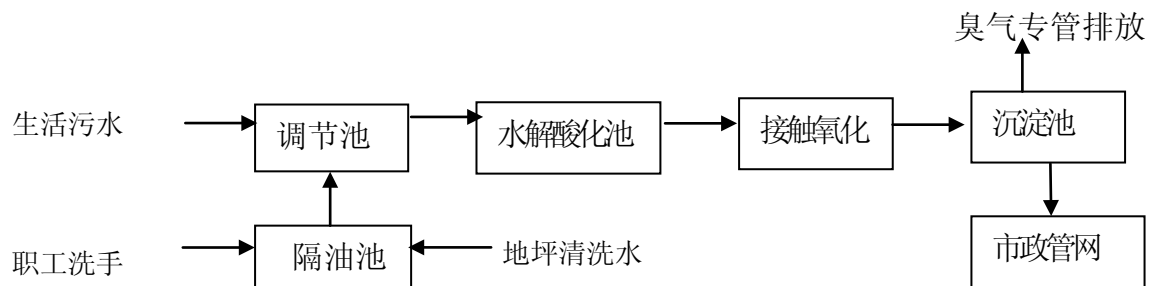
内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	治理投 资(万 元)	预期治理效 果
大气污 染物	切割	粉尘	加强车间内外通风	/	/
	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器处理后引至 15m 高排气筒排放	1	达标排放
水污 染物	综合污水	COD SS 氨氮 石油类	地坪清洗、职工洗手含油水经 隔油池处理后，与生活污水一 并进入生化处理设施处理，近 期达一级标准外排	8	达标排放
固体 废物	职工生活	生活垃圾	分类收集，可回收部分定期送 废品收购站回收；其余送垃圾 填埋场处置	/	符合环保 要求
	厂房	一般工业固体 废物	修建 1 间贮存场，分类收集外 售回收利用	0.5	符合环保 要求
		危险废物	设置 1 间危险废物贮存间，采 取防渗、防漏措施，危险废物 收集后密闭暂存于厂区内危废 暂存点，定期交有资质的单 位处置	0.5	符合环保 要求
噪声	生产设备	机械噪声	建筑隔声、减振、维护设备	/	达标排放
生态 环境	厂区空地及车间外的绿化			/	美化环境
合计				10	比例 4%

## 一、污染物防治措施

### 1、废水

本项目运营期产生少量生活污水、地坪清洗、职工洗手含油水。根据现场调查及查阅相关资料，盈田工谷生活污水处理池目前尚未进行环保验收，因此，本项目污水目前无法接入盈田工谷设置的二期生活污水处理池。本次评价要求，业主方需单独在厂房北侧 1 层绿化带处设置“一体化生活污水处理装置”一台，将生活污水处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排入市政污水管网，待远期盈田蔡家工谷污水处理池完全验收通过后，本项目产生的生活污水可以排入该生化池处理达一级标准排放。

污水处理设备工艺流程见图9.1。



2、固体废弃物：生活垃圾交园区环卫部门统一收集处置；一般工业固体废物分类收集暂存于厂区一般工业固体废物暂存场，定期外售回收利用；危险废物密闭暂存于厂区危废暂存点，定期交有资质的单位处置。

3、噪声：选用低噪声设备；生产车间按照规范设计，合理布局噪声源；定期维护高噪声设备；在建筑上采取隔音设计，另外搞好绿化降噪。

### 4、废气：

切割烟气通过加强车间内外通风进行处理。焊接烟尘通过移动式焊烟净化器进行处理。焊接烟尘净化方式：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。设备配备可 360 度随意活动的万向吸臂，可从烟气发生处吸除烟气，提高了烟尘的收集率，保证了作业人员的健康。

### 三、项目环境管理及监测计划

#### 1、环境管理

建设单位应配置专门负责环境管理的技术人员 1 名，负责组织、协调和监督本项目的环工作，负责加强与环保部门的联系，满足项目环境保护工作的需要。

建设单位应加强企业的环境管理，安排专人负责日常环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好本项目运营期的环保工作。其主要职责是：

① 建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标。借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。

② 明确环保人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作进行顺利。

③ 落实好项目的环保“三同时”设计方案，落实环保投入，切实按照设计要求实施，确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。

④ 加强废气处理设施监督管理，加强设施的检修、维护，确保设施正常高效运行。并根据污染物监测结果，设施运行指标，废物综合利用情况等做好统计工作，建立污染源档案、废物利用档案。

#### 2、监测计划

根据项目特点，环境监测重点为运营期环境空气、废水和噪声。环境监测可委托有资质的环境监测机构进行，并支付相应的费用。项目运营期环境监测计划见表 9.1。

表 9.1 环境监测计划一览表

项目	监测因子	监测频次	监测布点
废气	粉尘	每年一次	焊接烟尘排气筒
废水	COD、SS、氨氮、石油类	每年一次	在一体化生化设施进水口、排放口各设一个监测采样点
噪声	厂界噪声	每年一次	西侧厂界外 1m

#### 4、排污口规范

本项目污水处理设施的排放口应按渝环发[2002]27 号《排污口规范整治方案》的要求进行规整。排污口采用圆形、矩形或梯形，水深 $\geq 0.1\text{m}$ ，流速 $\geq 0.05\text{m/s}$ ，计量段长度为水深的 6 倍，最小为 1.5 倍，以便于监督和管理。

排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

续表 9 (3)

## 四、项目竣工环保验收内容及要求

本项目竣工环保验收内容及要求见表 9.2。

表 9.2 项目竣工环保验收内容及要求一览表

废气							
污染源	排放标准及标准号	污染物	治理措施、控制措施、 防范措施	排放口高度(m)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 标准 mg/m <sup>3</sup>	总量 指标 (t/a)
焊接	《重庆市大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2012)	颗粒物	移动式焊烟净化器	15	0.58	50	/
废水							
污染源	排放标准及标准号	污染因子	治理措施、控制措施、 防范措施	排放 浓度 限值 mg/L	总量 指标 (t/a)		
生活	近期执行 GB8978—1996《污水综合排放标准》一级标准 (远期三级)	COD	少量生活污水、地坪清洗、职工洗手水经业主设置的一体化处理装置处理(处理能力≥5m <sup>3</sup> /d), 达GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排放	≤100	0.03		
		SS		≤70	0.02		
		NH <sub>3</sub> -N		≤15	0.005		
		石油类		≤5	0.0002		
噪声							
污染源	排放标准及标准号	污染因子	处理措施及要求	排放标准			
生产设备	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准。	等效声级	选用低噪声设备, 合理布局噪声源, 定期维护设备, 经厂房隔声后确保厂界噪声达标	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)			
固体废物							
污染源	排放标准及标准号	污染物	处置措施及要求	处置量 t/a	处置率		
生产 厂房	GB18599—2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	生活垃圾	定期交环卫部门处置	7.5	100%		
		金属碎屑	分类收集暂存于厂区一般工业固体废物暂存点, 收集后外售回收利用	2.0	100%		
		包装废料		0.5	100%		
		废零部件		0.1	100%		
	GB18597—2001《危险废物贮存污染控制标准》	废机油	分类收集暂存于厂区危险废物暂存点, 并在暂存点做好防漏、防渗措施, 定期交有资质的单位回收处置, 严禁随意丢弃	0.008	100%		
		废棉纱、废手套		0.01	100%		

污染物总量控制

表 10

控制项目	产生量	处理量	排放量	允许排放量	处理前浓度	预测排放浓度	允许排放浓度
<b>废水</b>	0.0343		0.0343				
COD	0.14	0.106	0.034	0.034	410	100	≤100
SS	0.1	0.076	0.024	0.024	294.4	70	≤70
氨氮	0.01	0.005	0.005	0.005	29.1	15	≤15
石油类	0.0002	0	0.0002	0.0002	0.58	5	≤5
<b>废气</b>							
焊接烟尘	0.035	0.34965	0.00035	0.00035	11.67	0.58	≤50
切割粉尘	0.02	/	0.02	0.02	/	/	≤1.0
<b>固废</b>							
生活垃圾	0.00075	0.00075	0				
金属碎屑	0.0002	0.0002	0				
包装废料	0.00005	0.00005	0				
废零部件	0.00001	0.00001	0				
废机油	0.0000008	0.0000008	0				
废棉纱、废手套	0.000001	0.000001	0				

注：凡涉及到十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。

单位：废气量：万标 m<sup>3</sup>/a；废水：万 m<sup>3</sup>/a；固废量：万 t/a；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为 kg/a，其它项目均为 t/a。废水浓度：mg/L；废气浓度：mg/Nm<sup>3</sup>。

**项目总量控制指标:**

项目总量控制的建议指标如下：废水：COD：0.034t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.005t/a。根据国家总量控制的规定及本项目的特点，按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市主要污染物排放权交易管理暂行办法的通知》(渝办发〔2010〕247号)，本项目无需向交易中心购买排污权指标。

同时，根据《关于印发重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案的通知》(渝府办发〔2014〕178号)可知，排污单位需按规定有偿取得排污权。未有偿取得排污权的，不得排放污染物。有偿取得排污权的排污单位，不免除其法定的污染治理责任及依法缴纳排污费、污水处理费、垃圾处置费等相关税费的义务。

一、结论

1、项目概况

重庆巨通交通安全设备制品有限公司是一家集生产、销售、规划设计、施工安装、维修服务于一体的专业交通安全设备设施工程公司，该企业于 2009 年入驻蔡家岗镇凤栖路 6 号 7 幢 1 号进行生产，北碚区环境保护局以渝(碚)环准[2010]6 号文对项目进行了批准。由于原有厂房的场地狭窄，标杆等原料及产品在厂内吊装、移动不便，企业决定将原有厂房内的生产线、生产设备等整体搬迁至蔡家岗镇嘉德大道 99 号盈田蔡家工谷 34 幢的新厂房内。

本项目从事交通指示标杆及配套标牌的生产，年产交通标识牌30吨/年(不含标杆质量)，并配套加工标志杆。厂房占地面积约1500m<sup>2</sup>，总建筑面积约为4000m<sup>2</sup>，厂内设置标杆制作车间、标牌制作车间、材料仓库、办公室、设计室等，厂内不设置食堂。项目总投资250万元，其中环保投资10万元，占总投资的4%。

2、项目与相关政策、规划符合性分析

(1)产业政策的符合性

对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修订)，本项目不属于鼓励、限制和淘汰类，视为允许类，因此，本项目符合国家现行产业政策。

(2)项目与相关规划符合性

本项目为道路交通标志标牌及配套标杆的生产，属于交通设备制造行业，选址于蔡家组团 B 标准分区，用地为二类工业用地，根据《同兴工业园 A 区、蔡家组团 B、C、D 标准分区及 G 标准分区局部地块(蔡家组团产业片区)开发规划环境影响报告书》同兴工业园区蔡家组团 C 标准分区产业蔡家组团产业发展规划为仪器仪表、机械制造和汽车、摩托车整车及主要零配件加工业等。

3、项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题

本项目地处蔡家组团 B 标准分区盈田蔡家工谷。根据环境监测资料统计结果，项目所在地区空气质量较好，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均浓度均满足二级标准。嘉陵江蔡家污水处理厂排口上游 500m 处水体中各主要指标均满足III类水域水质标准要求。声环境昼间质量较好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。

4、自然环境概况及环境敏感目标调查

本项目选址于重庆市北碚区同兴工业园区，盈田工谷标准厂房内，场区环境较简单，周边均为正在营运的各类工业企业，250~300m 范围内有 2 家食品企业存在，项

目周边 500m 范围内无医院、学校、居民等环境敏感点，无饮用水源、自然保护区等特殊敏感目标。

## 5、环境保护措施及环境影响

### (1)施工期

本项目租赁盈田公司的标准厂房，施工期主要从事设备安装，无土建施工，因此施工期对周边环境的影响甚微。

### (2)营运期

#### ①大气环境保护措施及环境影响

项目切割烟气产生量少，通过加强厂房机械通风进行控制。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器净化后引至 15m 高排气筒排放，满足《重庆市大气污染物综合排放标准》中颗粒物的排放浓度要求。本项目不会对周边大气环境造成明显不良影响。

#### ②地表水环境保护措施及环境影响

项目营运期废水为生活污水和地坪清洁废水。

本项目综合废水日排放量为  $1.37\text{m}^3/\text{d}$ ，污染因子主要为 COD、SS、氨氮、石油类等，不含重金属和难降解的有机物，水质较简单，可生化性较好。项目近期需自行处理废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准进入园区市政污水管网排放，远期待蔡家污水处理厂正式运行执行三级排放标准，或盈田废水处理设施完成整改通过环保竣工验收后可直接依托其生化处理措施处理达标排放。由于厂房地势有限，因此评价提出购置临时性的钢结构的一体化生化处理设备对综合污水进行处理，处理工艺采用“隔油+水解酸化+接触氧化+沉淀”，处理能力  $5\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目实施后，对嘉陵江水质影响小，不会改变嘉陵江水域功能。

#### ③声环境保护措施及环境影响

本项目噪声源源强为 80-90dB(A)，经预测项目厂界噪声值昼夜均达标，本项目夜间不生产，在采取噪声综合治理措施和合理安排设备布局后，本项目营运期的噪声对周围声环境的影响不大，环境可接受，采取上述措施后能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008 中的 3 类标准，即昼间  $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间  $\leq 55\text{dB(A)}$  的规定。

#### ④固体废物处置措施及环境影响

本项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和污水处理池污泥。其中一般工业固体废物包含以金属边角料、废包装材料、废零件等为主的一般工业固体废物；危险废物包含废油棉纱、手套、废机油。



生活垃圾经收集后由环卫部门送指定的垃圾处理场统一处理。一般工业固废分类收集暂存于厂区工业垃圾暂存站,定期按公司规程统一回收后外卖物资公司,不外排。危险废物分别密闭暂存于厂区危废暂存点,定期交有资质的单位处置。

#### ⑤环境风险防范措施及环境影响

本项目环境风险源为储存的少量机油,通过对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中爆炸性物质、易燃物质、有毒物质名称及临界量表,本项目涉及的危险物质存量远小于临界量。主要潜在的环境风险为油桶破损、车床、压机等设备跑冒滴漏会造成油品外泄,为了避免泄漏可能对周边环境造成的影响,评价要求在油桶、含油设备底部设置接油盘,采取以上措施后能将环境风险降至最低。

#### 6、清洁生产

本项目按清洁生产要求,从工艺、设备等方面采取了一系列的清洁生产措施,有效减少了污染物产生和排放,实现了从源头控制和减少污染物、降低环境影响的清洁生产目的,清洁生产水平较可达到国内先进水平。

#### 7、总量控制

本项目总量控制的建议指标如下:

COD: 0.034t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.005t/a。

#### 8、选址合理性、平面布置合理性

##### (1)选址合理性

本项目所在区域环境质量满足相应标准要求,有一定环境容量。外排污染物主要是生活污水、地坪清洗水、设备噪声,通过采取相应的环保措施后,对周边环境影响甚微。

项目选址符合园区产业定位要求、周围无明显的环境制约因素,选址合理。

反馈意见:

本项目东南侧 250~300m 有两处食品企业,分别为佳仙食品和德凯油脂有限公司。从规划符合性上分析,本项目的入驻完全符合园区规划要求,且污染物产生量均较小、可控;而食品厂无论从选址、规划、外环境制约因素等各方面分析,均不满足相关要求,且该两处食品企业均未办理任何环保手续,未进行环境影响评价。因此,本评价要求园区内的不符合规划要求的食品企业尽快进行搬迁,选址进入食品工业园内进行营运,将外环境对其的影响减小到最低,确保食品企业所生产的产品安全、健康。

##### (2)平面布置合理性

本项目租赁盈田蔡家工谷内一栋已建生产厂房的 1F~3F 进行生产、办公。本项目厂房内部的总平面布置按工艺、消防、环保等要求进行了优化设计，1F 主要为交通标志杆的制作区域，设置有来料下料区、金加工区、焊接区、成品、半成品库房等，厂区 2F 为交通标志牌的制作区域，设置有铝板、铝型材下料区、折弯区、反光膜制作区等；办公区设置在 3F 内。总体布局按生产与办公相对分离和工艺走向进行有序布置。

由此可见，本项目周围无明显的环境制约因素，选址合理。

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合同兴工业园蔡家组团 B 标准分区产业发展规划以及盈田蔡家工谷的企业入驻要求，满足《重庆市工业项目环境准入规定》要求，符合清洁生产要求，具有明显的清洁生产特征；采取本评价提出的污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。在建设单位落实本评价提出的各项环保措施、确保污染物达标排放的前提下，从环保角度来看，本项目建设可行。

## 二、建议及反馈要求

- 1、加强厂内各类固体废物的分类回收和暂存管理。
- 2、建设单位应设专人负责项目企业的环保工作。
- 3、加强各类设备的定期维修和日常保养。

### 《中华人民共和国环境保护法》摘录

第二十六条 建设项目防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或使用。

第三十六条 建设项目的防治污染设施没有建成或者没有达到国家规定的要求，投入生产或者使用的，由批准该建设项目的环境影响报告书的环境保护行政主管部门责令停止生产或者使用。

### 《重庆市环境保护条例》摘录

第二十二条 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

第二十四条 建设项目环境保护设施应当与主体工程同步建成，并纳入工程建设监理范围。其中有污染防治设施的，建设单位应当填报建设项目试生产申报表，附环境保护设施竣工和落实污染防治、生态保护与辐射安全防护措施的证明材料，报审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门审批。环境保护行政主管部门自受理之日起十五个工作日内进行核查，符合条件的，批准投入试生产并核发排污临时许可证；不符合的，书面回复并说明理由。

试营运期不得超过三个月，确需延长的，应当于期满前二十日提出申请，环境保护行政主管部门可批准适当延长，但试生产的期限最长不超过一年。

试营运期间污染物排放超过排污临时许可证规定或造成环境污染事故的，应当停止试生产。

### 《建设项目环境保护管理条例》摘录

第二十五条 建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表未经批准或者未经原审批机关重新审核同意，擅自开工建设的，由负责审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期恢复原状，可以处10万元以下的罚款。

第二十六条 违反本条例规定，试生产建设项目配套建设的环境保护设施未与主体工程同时投入试运行的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令限期改正；逾期不改正的，责令停止试生产，可以处5万元以下的罚款。

第二十七条 违反本条例规定，建设项目投入试生产超过3个月，建设单位未申请环境保护设施竣工验收的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令限期办理环境保护设施竣工验收手续；逾期未办理的，责令停止试生产，可以处5万元以下的罚款。

第二十八条 违反本条例规定，建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程正式投入生产或者使用的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令停止生产或者使用，可以处10万元以下的罚款。



附图1 本项目所在地地理位置图