

绵阳诚实彩钢有限公司

彩钢单层及 eps 复合板加工

环境影响报告表

(报 审 本)

建设单位：绵阳诚实彩钢有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字 3221 号

二〇一七年八月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地的详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，尽可能给出保护目标、性质、规模、距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	彩钢单层及 eps 复合板加工				
建设单位	绵阳诚实彩钢有限公司				
法人代表	司存方		联系人	包步帧	
通讯地址	绵阳市高新区永兴镇绵兴西路 2 号				
联系电话	13219485985	传 真	/	邮政编码	621006
建设地点	绵阳市高新区永兴镇绵兴西路 2 号				
立项审批 部门	绵阳市高新技术产业 区经济发展局		备案 文号	川投资备 【2017-510798-41-03-203100】	
建设性质	□新建□改扩建☑技改		行业类别 及代码	轻质建筑材料制造 C3024	
占地面积 (m ²)	600		绿化面积 (m ²)	0	
总投资 (万元)	3	环保投资 (万元)	0.12	环保投资占 总投资比例	4%
评价经费 (万元)	——		预期 投产日期	已投产	

一、项目由来

绵阳诚实彩钢有限公司位于绵阳市高新区永兴镇绵兴西路 2 号。公司租用高德数码光学材料科技有限公司已建厂房进行生产，高德数码光学材料科技有限公司（以下简称高德数码公司）于 2003 年 4 月选址高新区永兴镇绵兴西路 2 号拟实施“激光全息宽防伪高档包装材料生产线建设项目”，并于 2004 年 3 月取得该项目环评批复。2005 年绵阳市环境监测站对高德数码公司该项目进行了验收（绵环监字【2005】第 10 号）。因高德数码公司文档管理不当，验收批复已丢失。在厂房修建完成后，因公司发展需要，高德数码公司 2011 年开始逐渐搬往到金山，目前已完全搬走，将厂房租赁给其他企业使用，并委托绵阳万信贸易有限公司对厂房进行管理。绵阳万信贸易有限公司和高德数码公司同属一个法人。本项目成立于 2011 年，主要从事彩钢加工、销售。项目营运至今未办理环评相关手续。项目建成以来没有环境污染投诉、环境纠纷问题。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类。因此，

本项目符合国家产业政策。

根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发【2015】90号），2015年1月1日以前已建成运营的未批先建项目，对符合产业政策及相关规划、污染物达标排放、重点污染物排放符合总量控制要求且环境风险可控的环保违法违规建设项目，按现行审批权限限期补办环评手续；

按现行建设项目分类管理名录，本项目应当编制环境影响报告表。绵阳诚实彩钢有限公司委托我公司开展本项目的环评工作。我公司接受委托后，对该项目所在区域环境现状进行了现场踏勘和资料收集，按照环评技术规范完成了《彩钢单层及eps复合板加工环境影响报告表》的编制，报环保部门审查。

二、项目产业政策符合性

本项目为C3024金属制品业生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。根据绵阳市高新技术产业区经济发展局出具的立项审批文件（川投资备【2017-510798-41-03-203100】），准予本项目立项。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

三、规划符合性

项目选址位于绵阳市高新区永兴镇绵兴西路2号。用地面积600m²，租用高德数码公司原厂区用地（绵城国用（2003）第02203号），用地性质为工业用地，本项目符合土地规划要求。根据本项目厂区位置，本项目的建设符合绵阳市城市总体规划（2010-2020）。

四、项目概况

项目名称：彩钢单层及eps复合板加工

建设单位：绵阳诚实彩钢有限公司

建设地点：绵阳市高新区永兴镇绵兴西路2号

占地面积：600m²

建设性质：技改

用地性质：工业用地

产品及服务规模：本项目租用生产车间600m²，其中管理办公用房及配套用房约50m²。项目依托高德数码公司内现有设施，水电齐全，交通方便。生产线包括一条单

层彩钢瓦生产线，一条 EPS 彩钢复合板生产线。项目建成后可日产 800 m² 彩钢加工成品。

(一) 项目组成及主要环境问题

表 1 项目组成及主要环境问题表

名称	建设内容及规模	主要环境问题	备注
主体工程	生产车间，600m ² ，钢结构。内设一条单层彩钢瓦生产线，一条 EPS 彩钢复合板生产线。	噪声、固废、VOCs	厂房依托已建
辅助工程	清洁室：5m ²	生活废水	工人洗手间
公用工程	供水系统：用水均为自来水	/	依托已建
	供电系统：市政供电	/	依托已建
	排水系统：厂区雨污分流。生活生产污水通过化粪池处理后排往污水管道通往永兴污水处理厂。	/	依托已建
	办公室一间，建筑面积约 50m ²	固废、废水	包含在车间里
环保工程	化粪池：1 座，容积约 300m ³	生活废水、污泥	依托已建
	废气：通风排气扇 6 个	废气、噪声	已建
	垃圾筒：1 个		
	危废暂存间：20 m ²		
	绿化带：约 1000 m ²	/	依托已建

(二) 公用工程

本项目供水、供电、供气、通讯、交通、污水管网等城市基础设施完善，均由城市网提供。

1、给排水

(1) 给水含生活用水、生产用水、和不可预见用水。本项目建设和运行用水由自来水公司提供，水量和水质能满足项目正常生产和工人生活需要。

生活用水：本项目无食堂，项目生活用水主要为管理、办公人员以及生产工人的清洁用水等。项目用员 6 人，年工作 285 天，生活用水定额以平均 15L/d·人计，故生活用水量为 0.09 m³/d，25.65m³/a；排放系数按 0.8 计，污水排放量约为 0.072 m³/d，20.52m³/a。

生产用水：本项目公司购买彩钢板进行延压成型加工，无加热，不需要用水，故无生产废水产生。生产车间地面每日清洁，不用水清洗。

不可预见用水：不可预见用水按照总使用量的 10%计算，则消耗量为 0.009 m³/d, 2.565m³/a。

详细情况见表 3：

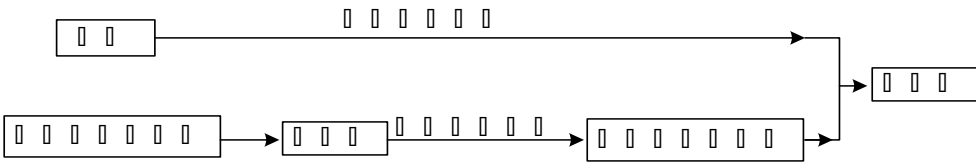
表 2 各用水对象及用水量估算表

序号	使用对象	用水量标准	使用人数/面积	日用水量(m ³ /d)	日排污量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)	年排水量(m ³ /a)	备注
1	办公生活用水	15L/人 d	6 人	0.09	0.072	25.65	20.52	/
2	不可预见用水	总用水量的 10%		0.009	/	2.565	/	/
3	总用水量	—	—	0.099	0.081	28.215	23.085	/

(2) 项目内实行雨、污分流。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。污水主要包括办公生活污水。本项目所在区域，市政基础设施完善，厂区污水管网已与永兴污水污水处理厂接通。本项目生活污水依托厂区内已建化粪池处理后排入市政管网，最终经永兴污水厂处理出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 A 标准后排入安昌河。

本项目水环境关系，如图 1、图 2 所示：

图 1 水环境关系图



2、供配电

厂区用电由绵阳市高新技术产业区供电电网配给，用电量 7200 度/年。

(三) 工作制度及人员编制

劳动定员：本项目劳动定员 6 人，其中管理人员 2 人，生产工人 4 人。

本项目采用单班制，每班工作时间 8 小时，夜间（22:00-06:00）不生产，每月生产时间为 26 天，全年计划生产 11 个月，年工作 285 天。

(四) 主要原辅材料及设备

1、主要原辅材料、能源消耗

表 3 主要原辅材料消耗及动力供给表

类型	物料名称	年耗量	来 源	形态及包装
原材料	彩钢瓦	80t/年	外购	固态无包装
	EPS	2700m ³ /a		固态无包装
	彩钢夹芯板粘合剂 A	600kg/a		粘稠状/桶装
	彩钢夹芯板粘合剂 B	600kg/a		粘稠状/桶装
水	办公及生活用水等	36m ³ /a	城市自来水公司	——
能源	电	7200 度/年	国家电网	——

5、主要原辅材料理化性质

彩钢夹芯板粘合剂 A：由聚酯多元醇、硅油、有机锡、二甲基甲酰胺和水组成。为黄褐色粘稠液体，稍有气味，闪电 61℃，沸点 116.5℃。部分微溶于水，PH 为 10.5-10.6（50g/L）本品不聚合，接触有刺激性，口服有毒，为易燃有害品，应避免火种、热源接触和高温、阳光直射。

表 4 彩钢夹芯板粘合剂 A 组分组成表

序号	成分	含量	物化性质简介	危险性
1	聚酯多元醇	85%	有机物	不属于危险运输品
2	硅油	5%	线型聚硅氧烷液体，具有良好的化学稳定性、绝缘性,疏水性能好，沸点为 101 ℃(lit.)、密度 0.963	略带有腐蚀性
3	有机锡	2%	锡和碳元素直接结合所形成的金属有机化合物用作稳定剂	有毒
4	二甲基甲酰胺	3%	无色、淡的氨气味的液体 相对密度 0.9445，沸点 152.8℃。	有毒
5	水	5%	/	无

彩钢夹芯板粘合剂B：主要成分为聚合MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）聚合MDI是含有一定比例纯MDI与多苯基多亚甲基多异氰酸酯的混合物。为黄棕色粘稠液体，稍有气味，闪电>96℃，沸点>300℃。不溶于水，本品不聚合，接触有刺激性，口服

有毒，为易燃有害品，应避免空气和潮湿环境。

（五）项目主要生产设备

本项目使用到的设备如表 4 所示：

表 5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量(台)
1	单瓦机	84 型、90 型	1
2	复合板成型机	97 型	1
3	行车	/	1
合计	/	/	3

（六）项目产品内容、规模

产品内容：本项目加工内容包括单层彩钢瓦生产、EPS 彩钢复合板生产。项目建成后可日产 800 m² 单层彩钢板或复合彩钢板。单层彩钢瓦的宽度有 840mm 和 900mm 两种规格，EPS 复合彩钢板有效宽度是 970mm，两种产品的长度尺寸可根据买家定制。



单层彩钢瓦



EPS 彩钢复合板

五、项目外环境关系选址合理性分析

项目选址地形平坦，地貌单一，项目依托高德数码公司已建厂区，基础设施配套

条件较好。厂区北面紧靠绵兴西路，南面为已搬迁的永丰印务，西面为绵阳市兴和模具有限公司，东面临街永慧路，街道对面为新建的居民区伟腾·西雅图，与本项目车间最近距离 150m。周边无其它重要保护文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标。该厂所在地交通便捷，供货运输条件好。厂址四周为工业用地，项目建设与周围环境相容。

综上，项目选址于该处是合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目建设用地和厂房原为高德数码公司所有，现已搬迁，本项目租用高德数码公司已建厂房，并 2011 年开始投产，进行彩钢加工生产。项目用地为二类工业用地。高德公司厂区内部分为废旧厂房，部分出租给其他公司。本项目租用厂区南侧中部 600m² 厂房（钢架结构）进行生产，厂区内基础设施齐全，无污染因子遗留问题。

建设项目所在地自然环境简况

(表二)

一、地理位置

绵阳位于四川盆地西北部，涪江中上游地带。地理坐标：北纬 30°42'~33°03'。东经 103°45'~105°43'。东邻广元市青川、剑阁两县和南充市的南部、西充两县，南接遂宁市的射洪县，西界德阳市罗江、中江、绵竹 3 县，西北与阿坝州的茂汶、松潘、南坪 3 县和甘肃的文县接壤。全市幅员面积 20249.45 平方公里，占全省面积的 3.53%。

绵阳市高新技术产业区永兴镇，位于北纬 31°28'~31°29'，东经 104°37'~104°38'，面积 25 平方公里，是绵阳国家高新技术产业开发区的经济重镇。东与石桥铺对外出口加工区毗连，南与涪城区新皂镇隔草溪河相望，西与安县界牌镇接壤，北与普明街道办事处相连。成广高速路、科技城大道、飞云大道、绵安北公路、宝成复线等国家、省、市重要交通干线穿境而过，国家二级货站一皂角铺火车站座落境内，是连接成都、广元、安县、北川、绵阳城区的交通枢纽，规划定位为绵阳市西区中心。2011 年 1 月，被国家 11 部委首批认定为全国综合改革试点镇，先后荣获四川省“百强”乡镇、绵阳市“十强”乡镇。

本项目周边详细情况见附图 1 地理位置图和附图 2 外环境关系图。

二、地形、地貌、地质

绵阳城区地貌以丘陵及河谷平坝为主，海拔高度在 500 m 左右。地形自北向东南倾斜，中部和东南部地势平缓。大地构造单元为扬子准地台四川台坳陷。项目所在地的地基土石由粉质粘土、中砂、砂含卵石及卵（漂）石组成，表层为耕作土，自上而下为粉质粘土、中砂、砂含卵石及卵(漂)石。地质结构以平缓开阔褶皱为主，断裂罕见。

本项目位于绵阳市高新技术产业区永兴镇。

三、气候、气象特征

绵阳市城区属亚热带湿润季风气候，四季分明，夏秋多雨，冬春干旱。

年平均气温	16.0℃-16.3℃	年平均气压	960hPa
年平均相对湿度	79%	年平均日照	275d
年平均降雨量	963.2mm	年平均风速	1.0m/s

全年静风频率	55%	最大风速	10.0m/s
常年主导风向	NE	主导风频率	8%

四、水文特征

绵阳城区位于涪江与安昌河、芙蓉溪交汇处。涪江属嘉陵江水系，是长江的二级支流，发源于四川省松潘县雪宝顶，全长 670km，流域面积 36400km²，全市 97.2% 的幅员面积属于该流域。安昌河系涪江一级支流，发源于安县茶坪乡和北川县苏宝乡，全长 95km，经高新区南面向东至城区南山脚下汇入涪江。汇入口年平均流量 37m³/s，最大流量 1320m³/s，最枯流量 1.19m³/s。安昌河既是城区西部的重要农灌水源，又是生产废水与生活污水的主要接纳体。芙蓉溪也是涪江一级支流，发源于江油市双河口，全长 90.7km，入口处年平均流量为 7.9m³/s，枯水期时有断流。

永兴镇有安昌河和草溪河流过，属于长江流域、嘉陵江水系，流经绵阳市下的北川羌族自治县、安县、涪城区等，是涪江的一条支流，发源于龙门山地，于绵阳市区注入涪江，长度 76.24 公里，流域面积 1,180km²，多年平均流速 37m³/s。本项目纳污水体为安昌河。

五、生态环境

绵阳市属于亚热带长绿阔叶植被区的北部区域，植被以阔叶林与针叶林为主，有较多的落叶植被，甚至有以落叶植被为主的小片植被群落。区内主要市丘陵，林地主要集中在北川、平武两县。全区约有植物 4500 多种，其中药用植物 2100 多种，主要林木树种 300 多种。国家级保护植物 60 多种。脊椎动物 800 多种，其中兽类约 100 多种，鸟类 420 种，爬行类 40 种，两栖类 50 种，鱼类 190 种。国家级一级保护动物 25 种，二级保护动物 60 种。

本项目所在地生态良好，无珍贵动植物。

六、绵阳永兴污水厂简介

绵阳永兴污水厂位于永兴镇张家营村，于 2010 年建成投运。污水总处理规模 5 万 t/d，其中生化处理系统分两期建设，已建成 2.5 万 t/d 处理规模，预处理设施（粗细格栅、沉砂池）公铺设施及配套管网按 5 万 t/d 处理规模建设。

永兴污水处理厂污水收集处理范围为绵阳市污水排放分区中西部片区的永兴镇、新皂镇、磨家镇生产、生活污水。生产污水占比 27.1%、生活污水占比 72.9%，服务面积约 13.6km²，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

中一级 A 标准 ， 受纳水体为安昌河

绵阳永兴污水处理厂建设项目环评于 2008 年取得原四川省环保局川环建函[2008]812 批复，2016 年，绵阳市环保局以绵环验[2016]405 号文通过项目环保竣工验收。

环境质量状况

(表三)

一、地表水环境质量现状

安昌河水质现状评价引用绵阳市环境监测中心站 2016 年 5 月份安昌河水质的监测数据。

表 6 地表水监测结果

单位: mg/L

监测断面	监测时间	监测因子及监测结果 (mg/L)				
		pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
安昌河上游	2016.5	7.77	1.65	1.6	0.047	未检测
安昌河下游		8.02	2.71	2.6	0.096	0.02

(一) 地表水环境质量现状评价

1、评价因子

pH、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮、石油类

2、评价标准

本项目执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水域标准。标准限制见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量 III 类水域标准

mg/L

项目	标准限值	项目	标准限值
PH	6~9	石油类	≤0.05
BOD ₅	≤4	溶解氧	≥5
COD _{Cr}	≤6	氨氮	≤1.0

3、评价方法

采用单项水质指数评价法，其数学模式如下：

$$\text{一般污染物: } S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中: S_{ij} ——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数;

C_{ij} ——污染物 i 在监测点 j 的浓度 mg/L;

C_{sj} ——水质参数 i 的地面水水质标准 mg/L。

pH 的标准指数:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：pH_j——监测点 j 的 pH 值；
pH_{sd}——水质标准 pH 的下限值；
pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

4、评价结果分析

单项因子评价指数评价结果见表 3-3。

表 3-3 地表水监测结果评价

项目	浓度范围	超标率	平均值	评价指数
PH	7.77~8.02	0%	7.895	0.385~0.51
BOD ₅	1.65~2.71	0%	2.18	0.4125~0.6775
COD _{Cr}	1.6~2.6	0%	2.1	0.512~0.61
氨氮	0.047~0.096	0%	0.0695	0.025~0.555
石油类	0~0.02	0%	0.01	

监测结果表明：两个测点地表水监测因子污染物浓度均低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准值，安昌河评价河段的水质良好。

二、环境空气质量

本项目环境空气质量采用绵阳市环境监测站于 2017 年 6 月在高新区监测数据作为评价依据，监测结果见图 2。

图 2 环境空气监测结果 **单位：mg/m³**

点位	SO ₂ (月均值)	NO ₂ (月均值)	PM ₁₀ (月均值)	CO (日均值 第95百分位数)	O ₃ (日最大8小时值的第90百分位数)	PM _{2.5} (月均值)	环境空气质量综合指数	有效监测 天数	达标 天数	达标率%
富乐山	5	21	51	0.9	148	36	3.52	30	29	96.7
市人大	8	33	67	0.9	147	42	4.26	30	29	96.7
高新区	7	31	60	1.1	140	43	4.15	30	28	93.3
三水厂	7	35	80	1.0	151	51	4.79	30	26	86.7
城区*	7	30	65	1.0	148	43	4.20	30	29	96.7

注：1. 城市环境空气评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。

2. 城区大气污染物日均浓度为4个测点平均值，城区环境空气质量综合指数、达标率按城区大气污染物日均浓度值计算。

3. 环境空气质量综合指数是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，综合考虑了六项污染物的污染程度。环境空气质量综合指数越大，表明综合污染程度越重。

4. 城区国控空气子站的监测事权由国家委托第三方运营商负责，数据来源为国家空气质量监测管理平台。

监测结果表明：高新区三个监测指标的监测浓度日均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准浓度限值，项目所在地及其周围环境空气质量状况较好，满足项目建设对环境空气质量的需要。

三、声环境质量

绵阳市环境监测站在项目场地四周布设2个环境噪声监测点(见附图2)，于2017年8月22和23日日分昼间、夜间两个时段进行监测，监测结果见表9。

表7 厂址周围噪声监测结果

测点 编号	位 置	2017.08.22		2017.08.23		主要 噪声源
		昼(dB(A))	夜(dB(A))	昼(dB(A))	夜(dB(A))	
○1	项目厂界 东侧出口	58	48	57	47	社会、交通
○1	项目厂界 南侧	57	48	57	46	社会
标准值 2 类	—	60	50	60	50	—

监测结果表明：选址处各测点的噪声昼夜噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准限值。

四、生态环境状况

本项目厂址位于绵阳市高新区永兴镇绵兴西路2号，用地性质为工业用地，所

在地为典型的城市生态系统。厂址周围主要是道路和企业，项目所在地四周无珍稀野生动物存在。

五、主要环境保护目标

项目选址位于位于绵阳市高新区永兴镇绵兴西路 2 号，该厂所在高德数码公司厂区用地性质为工业用地厂址地形平坦，地貌单一，基础设施配套条件较好。高德数码公司厂区北面紧靠绵兴西路；东面紧邻永慧路，永慧路以东为新建成伟腾·西雅图居民区。距本项目最近距离 170m；西面和南面 200m 内为其他工业厂区；高德数码公司厂区周边为工业用地，没有其它重要保护文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标。项目建设与周围环境相容。本项目外环境关系及敏感点环境保护目标及保护级别见表 10。

表 8 项目主要环境保护目标及保护级别

保护目标	环境要素	方位距离	功能区类别	保护时期
伟腾·西雅图居民区（新建）	大气/声环境	东面 170m-270m	二级/2 类	营运期
安昌河	地表水环境	北面 1.2km	III类	施工期/营运期

评价适用标准

(表四)

环 境 质 量 标 准	1、地表水环境质量																		
	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准，标准值如下表：																		
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准																		
	<table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>COD_{Mn}</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td><td>石油类</td></tr><tr><td>标准值(mg/L)</td><td>6~9</td><td>≤6</td><td>≤4</td><td>≤1.0</td><td>≤0.05</td></tr></table>	项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	标准值(mg/L)	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05						
	项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类													
	标准值(mg/L)	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05													
	2、环境空气质量																		
	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准值如下表：																		
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																		
	<table><tr><td rowspan="2">污 染 物</td><td colspan="3">各项污染物的浓度限值（mg/m3）</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>日平均</td><td>年平均</td></tr><tr><td>SO2</td><td>0.50</td><td>0.15</td><td>0.06</td></tr><tr><td>NO2</td><td>0.24</td><td>0.12</td><td>0.08</td></tr><tr><td>TSP</td><td>/</td><td>0.30</td><td>0.20</td></tr></table>	污 染 物	各项污染物的浓度限值（mg/m3）			1 小时平均	日平均	年平均	SO2	0.50	0.15	0.06	NO2	0.24	0.12	0.08	TSP	/	0.30
污 染 物	各项污染物的浓度限值（mg/m3）																		
	1 小时平均	日平均	年平均																
SO2	0.50	0.15	0.06																
NO2	0.24	0.12	0.08																
TSP	/	0.30	0.20																
3、声学环境质量																			
声学环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，标准值见下表：																			
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类、4a 标准（等效声级 Leq：dB（A））																			
<table><tr><td rowspan="2">声环境功能区类别</td><td>时段</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	2 类	60	50												
声环境功能区类别		时段	昼间	夜间															
	2 类	60	50																

污 染 物 排 放 标 准	1、废水																					
	水污染物排放：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，进入永兴污水处理厂执行三级标准；																					
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)																					
	<table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>CODcr</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td><td>SS</td><td>石油类</td></tr><tr><td>一级标准(mg/L)</td><td>6~9</td><td>100</td><td>20</td><td>15</td><td>70</td><td>5</td></tr><tr><td>三级标准(mg/L)</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>20</td></tr></table>	项目	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	一级标准(mg/L)	6~9	100	20	15	70	5	三级标准(mg/L)	6~9	500	300	/	400	20
	项目	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类															
	一级标准(mg/L)	6~9	100	20	15	70	5															
	三级标准(mg/L)	6~9	500	300	/	400	20															
	2、大气																					
	大气污染物排放：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；																					
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准																					
<table><tr><td>项目</td><td>SO₂</td><td>NO₂</td><td>TSP</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>960</td><td>240</td><td>120</td></tr></table>	项目	SO ₂	NO ₂	TSP	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	960	240	120														
项目	SO ₂	NO ₂	TSP																			
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	960	240	120																			

	15m 最高允许排放速率 (kg/h)	2.6	0.77	3.5
	3、噪声 噪声排放：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的相关限值；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准。 《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)			
	噪声限值[Leq[dB(A)]]	昼间	70	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类噪声排放限值			
	时段	昼间	夜间	
	厂界外声环境功能区类别			
	2 类	60	50	
	4、固废 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（修订本）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订本）的相关要求。			
总量控制指标	本建设项目排放污染物中，实施总量控制的因子为：COD _{Cr} 、NH ₃ -N，总量控制指标为： $\text{COD} \leq 0.007 \text{ t/a} , \quad \text{NH}_3\text{-N} \leq 0.001 \text{ t/a}$ 本项目水污染物总量控制指标计入永兴污水处理厂污染物排放总量指标中，不新增废水总量控制指标。			

一、工艺流程及产污位置图

(一) 施工期工艺流程分析

本项目施工期基本工艺流程及污染环节见图 3。

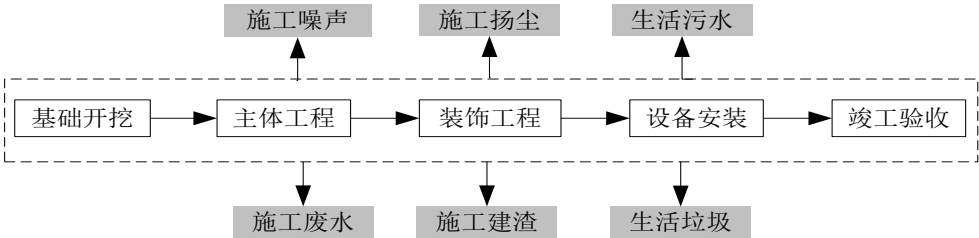


图 3 施工期工艺流程及产污位置图

本项目车间租用的高德工业园已建成厂房生产，所以不存在施工期影响，且高德数码公司工厂区已于 2005 年取得绵阳市检测站的验收批复。

(二) 营运期工艺流程分析

其工艺流程及产污环节示意图详见图 4。

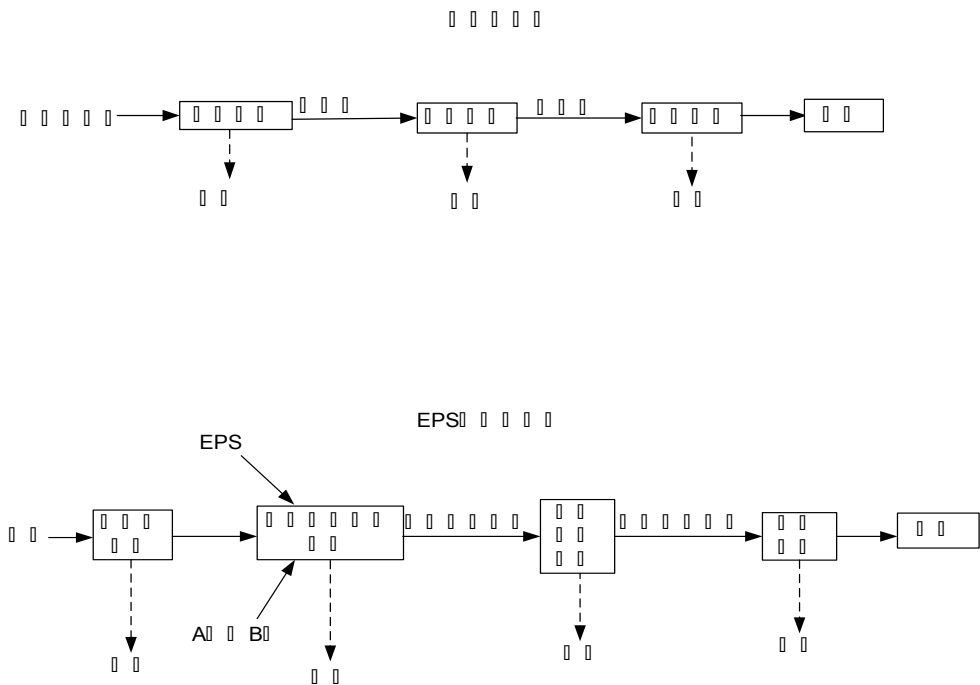


图 4 单层彩钢瓦、EPS 彩钢复合板生产线工艺流程及产污位置图

工艺流程说明：

1、单层彩钢瓦生产

(1) **开卷喂料**：购买的彩钢材料成卷状，人工开卷后，单层放入单瓦机，单瓦机的动力将彩钢板拖进单瓦机。

(2) **延压成型**：单瓦机对彩钢进行塑形加工，使彩钢平直面成凹凸状，延压过程中不需加热。

(3) **成品分块**：利用单瓦机根据客户需求尺寸切断已成型的彩钢。

(4) **堆放**：单瓦机可计数，达到一定数量后（约 20 层），由工人将成品堆放到成品库。

2、EPS 彩钢复合板生产

(1) **上下双开卷**：卷状彩钢板材料上下同时进入复合板成型机，动力由复合板成型机提供。

(2) **延压**：将彩钢夹芯板 A 胶和 B 胶按 1:1 的比例混合，利用成型机自带涂胶刷分别刷在彩钢板的背面，同时在上下彩钢板间推进 EPS 泡沫板料，利用复合板成型机延压。

(3) **收边成型**：延压后的彩钢板有溢出的混合胶，需要人工将多余的混合胶擦去。

(3) **成品分块**：利用复合板成型机切断已成型的彩钢。

(4) **堆放**：复合板成型机可计数，达到一定数量后（约 10 层），工人将成品堆放到成品库。

二、水平衡分析

本项目用水来自绵阳市供水管网，用水量 $0.099\text{m}^3/\text{d}$ ， $28.215\text{m}^3/\text{a}$ ，排污量为 $0.081\text{m}^3/\text{d}$ ， $23.085\text{m}^3/\text{a}$ 。项目废水包括办公生活废水和清洁废水。

生活办公用排水：本项目无食堂和宿舍，项目生活用水主要为管理、办公人员以及生产工人的饮用水和清洁用水等。项目用员 6 人，年工作 285 天，生活用水定额以平均 $15\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，故生活用水量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ， $25.65\text{m}^3/\text{a}$ ；排放系数按 0.8 计，污水排放量约为 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ ， $20.52\text{m}^3/\text{a}$ 。

生产用水：本项目无生产用水，车间地面每日清洁，不用水洗。

不可预见用水：不可预见用水按照总使用量的 10% 计算，则消耗量为 $0.099\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.565\text{m}^3/\text{a}$ 。

目前本项目已接通市政污水管网，通往永兴污水处理厂。本项目废水主要包

括生活办公废水变。经永兴污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 A 标准后排入安昌河

各项用水的水量平衡示意图见图 5。

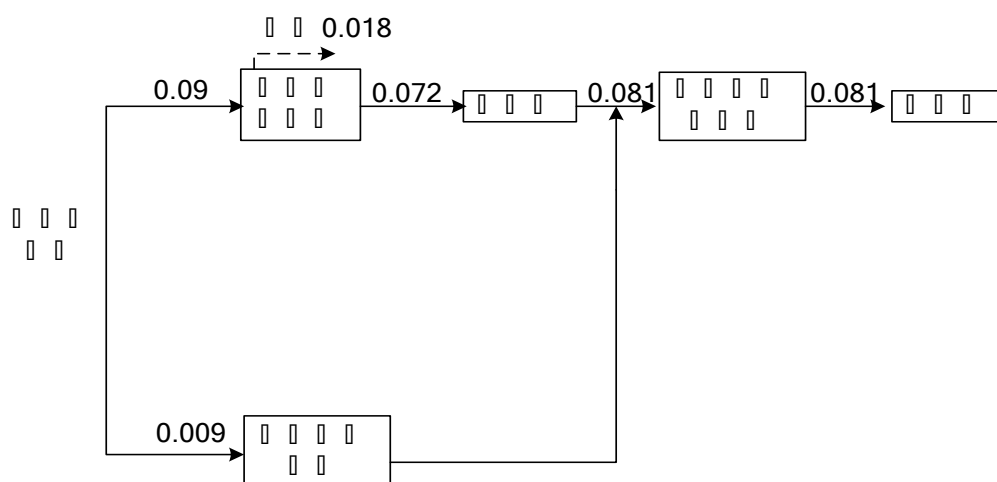


图 5 项目水平衡图（单位：m³/d）

三、主要产污工序及污染因子分析

（一）施工期

1、水污染源

施工期废水主要为工程施工废水、生活污水。

2、大气污染源

施工期大气污染源主要为施工扬尘和施工机械燃油废气。

3、噪声污染源

施工期的主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和振动、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。

4、固体废弃物污染源

主要为施工过程中产生施工挖方、施工废弃的建材、包装材料以及生活垃圾。

（二）营运期

1、水污染源

（1）生活废水

项目员工将产生生活废水。

（2）生产废水

本项目无生产用水。

（3）润滑油

无废料产生；本项目仅有两台设备，润滑油少量使用，在使用时避免浪费，每次倒出而未用完部分妥善保管，下次使用。

2、大气污染源

运营过程中大气污染物主要生产加工时彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和 B 胶稳定不聚合，且加工过程中不加热，自然挥发量极少。

3、噪声污染源

本项目噪声主要来源于各种设备运行过程中产生的噪声。加工车间产生噪声的设备主要是行车；作业时间为白天，开机时间约 4 小时。

4、固体废弃物污染源

本项目员工会产生生活垃圾

（三）施工期污染物产生、排放及治理措施

本项目租用高德数码公司已建厂房生产，施工期已结束，无环境遗留问题。

（四）营运期污染物产生、排放及治理措施

项目已投入使用，其对周围环境的主要影响包括生活污水、生活垃圾、废气、噪声等，

1、水污染源

（1）地表水污染源

本项目废水包括生活办公废水

生活排水：本项目无食堂和宿舍，项目生活用水主要为管理、办公人员以及生产工人的饮用水和清洁用水等。项目用员 6 人，年工作 285 天，生活用水定额以平均 15L/d·人计，故生活用水量为 0.09m³/d，25.65m³/a；排放系数按 0.8 计，污水排放量约为 0.072m³/d，20.52m³/a。

不可预见用水：不可预见用水按照总使用量的 10%计算，则消耗量为 0.009 m³/d，2.565m³/a。。

综上，本项目产生污水量为 23.085 m³/a。废水主要为生活办公废水。目前本项目已接通市政污水管网，通往永兴污水处理厂。经永兴污水处理厂处理后，

出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 A 标准后排入安昌河。

厂区已修建化粪池一座，池容 300m³。本项目处理前后废水综合排放情况见表 13。

表 9 废水产生及治理情况一览表

污水性质		污水量（t/a）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度（mg/L）	—	350	180	220	35
	年排放量（t/a）	23.085	0.008	0.004	0.005	0.0008
处理措施		化粪池				
处理后	浓度（g/L）	—	266	129	93	30
	年排放量（t/a）	23.085	0.007	0.002	0.002	0.0007
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准		—	500	300	400	—
处理措施		永兴污水处理厂				
处理后	浓度（g/L）	—	50	10	10	8
	年排放量（m ³ /a）	23.085	0.001	0.0001	0.002	0.0002
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标		—	50	10	10	8

（2）地下水污染源

本项目加工设备涉及润滑油的使用，为防止对地下水产生影响，本项目提出对车间润滑油、危废暂存间及隔油池实施混凝土浇注硬化，并进行防腐、防渗处理，有效防止润滑油等的渗漏，防止对地下水造成污染。

2、大气污染源

运营过程中大气污染物主要为胶水中的挥发性有机废气的产生。生产加工时彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和 B 胶稳定不聚合，且加工过程中不加热，自然挥发量极少。

项目内车辆出入会产生汽车尾气。本项目采用露天地面停车场，排放的污染物主要有 CH_x、CO 等，产生后能够很快扩散，不会对区域大气造成不良影响。

3、声环境污染源

表 10 主要设备噪声源强

序号	噪声源名称	设备数量	单台设备噪声值	所处位置	噪声源性质
1	单瓦机	1 台	60~70dB	车间北侧	连续
2	复合板成型机	1 台	60~70 dB	车间南侧	连续
3	行车	1 台	50~60 dB	车间内	连续

本项目营运期噪声主要来源于生产车间各种设备运行时产生的噪声。生产车间设备主要包括行床、单瓦机、复合板成型机等，噪声值范围为 40~60dB，经合理布局（设备尽量布置在车间东面）、功能分区，，车间外噪声可降低 10~15dB，噪声值达 40~50dB，再经距离衰减（最近厂界距离 8m），厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。本次环境影响评价要求项目运营时应加强设备日常检修和维护，合理安排生产，以保证各设备正常运转，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

5、固体废弃物

项目建成运行后有一般固废与危险废物产生，为妥善处理固体废物，减少对环境的污染，本项目原料区、成品区暂存场地均位于生产车间内合理位置，废料间和车间落实了防雨、防渗、防晒、防流失措施；各车间产生的固体废物及时进行了清扫，保持场地整洁。本评价要求将产生的固体废物分类收集、暂存，尤其是危险废物不得与其他固废混合收集、暂存。暂存场地张贴警示标识、标牌，并且由专人管理。

本项目职工定员 6 人，按照每人每天产生垃圾 0.3kg，工作日以 285d 计算，则生活垃圾的产生量为 0.18kg/d，0.513t/a。本项目共设置 1 个垃圾桶暂时存放生活垃圾，定期交由城市环卫部门统一清运处理。

5、清洁生产简述

清洁生产是指将污染物消除或削减在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新的生产工艺，它着重于过程控制和源头削减，将生产和治理有机结合起来，通过采用清洁的生产工艺，强化管理等手段，在生产过程中减少污染物的产生，对原材料充分利用，努力实现废物的最小化和效益的最大化，推行清洁生产。该项目清洁生产表现为：

（1）能源的清洁性

项目各种设备使用的能源均为电，属清洁能源。

（2）设备、工艺的先进性

企业引进了国内外先进的设备和生产工艺，设备机械化自动化程度高，节省人力、物力；生产过程中所有工序集中在生产车间完成，污染集中处理，减少污

染物产生、提高工作效率。

（3）节能措施

节能是本工程中一项重要任务，也是降低成本，节约挖潜的重要途径。本项目的生产设备选用国家推荐的节能产品，建筑物内的照明，选用节能型照明工具；强化节能意识，宣传节能的意义和必要性。

（4）严格原材料管理，推行清洁生产

①加强物料控制。严格物料的订货、贮存、运输、发放程序的控制，保障原材料不会流失，保证原材料在生产过程中有效的利用。

②定量控制物料的加入量是保证物料完全转化成产品的有效方法。生产过程应有严格的物料控制和计量措施，确保物料的定量加入，避免物料的浪费和废物的产生。

③本项目对入库的原材料、成品要做到防潮、防雨淋、防火等，工厂对物料应有严格的定额和领料制度，以减少污染物的产生。

（5）污染物治理的合理性

项目生产过程产生的固体废物得到妥善处置，生产废水化与生活污水一起经粪池处理后处理达标后排入厂区污水管网；采取隔声、距离衰减等措施控制设备产生的噪声。

综上所述，本项目从能源清洁性、工艺的先进性，污染物治理的合理性等各个环节采取有效、可行措施，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表五)

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
废水	施工期	施工废水	——	——
	营运期	生活、办公废水	产生量: 23.085m ³ /a COD _{Cr} : 350mg/L, 0.008t/a BOD ₅ : 180mg/L, 0.004t/a SS: 220mg/L, 0.005t/a NH ₃ -N: 35mg/L, 0.0008t/a	经化粪池处理后通过市政管道排往永兴污水处理厂。 处理排放量: 23.085m ³ /a COD _{Cr} : 50mg/L, 0.001/a BOD ₅ : 10mg/L, 0.0001t/a SS: 10mg/L, 0.002t/a NH ₃ -N: 8mg/L, 0.0002t/a
废气	施工期	扬尘、粉尘	无组织排放	不会对环境造成明显的影响
	营运期	VOCs	A 胶、B 胶稳定不聚合, 不加热常温下挥发量极少	—
固体 废弃	施工期	建筑固废	—	用于道路建设和绿化
		生活垃圾	—	环卫部门统一清运
	营运期	生活垃圾	0.513t/a	环卫部门统一清运
噪声	施工期	施工噪声	80~100 dB (A)	满足相应标准
	营运期	生产噪声	40~60dB (A)	达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准
其他	营运期	润滑油	车间地面, 润滑油存放地面, 危废暂存间实施混凝土浇注硬化, 并进行防腐、防渗处理。	对地下水环境无明显影响

主要生态环境影响

本项目位于绵阳高新区永兴镇绵兴西路 2 号, 用地性质为二类工业用地, 所在地属于城市规划区域, 属城市生态环境, 项目用地范围内没有珍稀动植物, 因此生态影响较小; 本项目的建设对当地生态环境不会产生明显的影响, 厂区建成后, 通过植树、种植花草, 增加所在区域的绿化面积, 使生态环境得到最大限度的恢复。

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建成高德工业园进行生产，项目施工期已结束，无环境遗留问题。则项目施工期的关于扬尘、废水、噪声和固体废物的处理措施是有效可行的。

二、营运期环境影响简要分析

(一) 水环境影响分析

本项目采用雨污分流制。室外雨水通过雨水管道排入市政雨水管网。废水主要包括生活办公废水。废润滑油按危废处理。目前本项目已接通市政污水管网，通往永兴污水处理厂。本项目废水主要包括生活办公废水变。经永兴污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB8978-2002) 一级 A 标准后排入安昌河。

通过对车间地面，润滑油，危废暂存间实施混凝土浇注硬化，并进行防腐、防渗处理，可有效防止润滑油等的渗漏，防止对地下水造成污染。

因此，项目营运期废水的排放对地表水和地下水无影响。

(二) 大气环境影响分析

1、VOCs

运营过程中大气污染物主要生产加工时彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和 B 胶稳定不聚合，且加工过程中不加热，自然挥发量极少。

2、汽车尾气

该项目无汽车停放场，仅有运输车辆运输原料和成品时排放的汽车尾气。排放的污染物有 CHx、CO 等，产生后能够很快扩散，不会对区域大气造成不良影响。

因此，项目营运期废气对大气环境不会产生明显影响。

(三) 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于各种设备运行过程中产生的噪声。加工车间产生噪声的设备主要是行车；作业时间为白天，开机时间约 4 小时。

生产车间设备主要包括行床、单瓦机、复合板成型机等，噪声值范围为 50~70dB，经合理布局（设备尽量布置在车间东面）、功能分区，车间外噪声可降低 10~15dB，噪声值达 40~60dB，再经距离衰减（最近厂界距离 8m），厂界

噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准**因此，项目噪声不会对厂界周围声环境产生较大影响。**

（四）固体废物影响分析

本项目生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运处理。润滑油存放在危废暂存间，地面危废暂存间实施混凝土浇注硬化，并进行防腐、防渗处理。

因此，项目运营期产生的固体废弃物均得到及时、妥善的处置，不会对周围环境造成二次污染。

（五）环境风险分析

1、评价目的

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）要求，环境风险评价适用范围为：涉及有毒有害、易燃易爆等物质的生产、使用和贮存等的新建、扩建和技术改造项目。本项目在生产过程中使用的润滑油和彩钢夹芯板粘合剂A胶、B胶属危险物品。按照《建设项目环境风险评价技术导则附录》A.1表2—表2所列危险化学品的临界储存量进行判别，均不构成重大风险源。

2、风险管理

针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上到下认清事故发生后的严重性，增强安全生产和保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故的发生。提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作、管理人员的岗位培训，普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

（1）应急处置

●严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规

公司应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理，制定切实可行的事故应急救援措施及预案。

●建立安全管理机构，加强职工安全教育

公司应成立以总经理为主任的安全委员会，各车间应成立以车间主任为首的安全领导小组，厂部设立安全处。真正贯彻“分级管理、分级负责”的原则，落实各级安全生产责任制及规章制度；对职工开展经常性的安全知识教育，使职工

牢固树立“安全第一、预防为主”的思想；坚持杜绝违章操作、违章指挥、违反劳动纪律的行为。

制定切实可行的事故应急救援预案，成立专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理，配备必要的应急救援器材设备，并定期组织演练。成立地区指挥部，负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散。

- 采取的防范措施

采取“保护措施”，保证工厂在标准操作条件或特定的处理时限内进行安全操作，防止激发可能引起重大危险性事故的一些活动。从设计、工程水平、建造质量保证、检验、维修和控制系统都要加以考虑。

- 应急处理措施

企业应针对有可能紧急发生的重大火灾爆炸、泄漏中毒等事故，编制应急处理预案。内容包括可能的事故性质、后果；与外部消防、医疗等有关机构的联系；报警联络步骤；应急指挥中心地点、组织机构、人员分工；应急措施等。以便万一发生事故时，有条不紊地启动应急程序。

（2）总图布置和建筑安全措施

- 总图布置根据功能分区布置。各功能区之间设有环行通道，有利于安全疏散和消防。各建构筑物均按火灾危险等级进行设计，部分钢结构作防火处理，部分楼、地面作防腐处理。

- 本项目通风考虑整体通风与局部排风相结合，避免死角造成有害物质的聚集。

（3）工艺设计及机械设备安全措施

- 根据规范对承重的钢框架、支架、管架等采取可靠的耐火保护措施，以提高钢结构的耐火极限。

- 对于与工艺物料直接接触的设备、管道、阀门选用合适的耐腐蚀材料制作，电机及仪表造型应考虑防腐。建构筑物设计采用耐腐蚀的建筑材料和涂料。

- 生产装置防爆区内设计静电接地，具有火灾、爆炸危险的场所，以及静电危害人身安全、金属用具等均应接地。高大设备和厂房设防雷装置。

- 对高温设备、管道采取防烫保温设施，避免人体接触这些高温设施而引起烫伤。对加高设备安装操作平台，对设备操作平台、梯子等处均设置防护栏等设施。

●在工艺设计中对主要物料，装置设备的温度、压力、流量等进行遥控和监测，使工业生产在最佳状态下安全运行，一旦发生异常立即自动报警以便及时调整。

(4) 消防、火灾和爆炸防范措施

●本项目阀门管线设备如管理不善容易发生事故，为此，应加强设备的管理与维修、切实做好火灾、爆炸和消防等安全措施。

●本项目设备、管道、建构筑物之间保持一定的防火间距。有火灾爆炸危险场所的建构筑物的结构形式以及选用材料应符合防火防爆要求，具有可燃气体、易燃气体的生产装置设防静电接地系统，具有火灾爆炸危险的生产设备和管道设计安全阀、爆破板、水封、阻火器等防爆阻火设施。

●生产装置及建构筑物的布置充分利用自然采光。具有火灾、爆炸、毒物危害的作业区设计事故状态时，能延时工作的事事故照明，装置内潮湿和高温等危险环境采用安全电压。

●厂房应按规定合理设置楼梯、走道、安全出口以利发生火灾时人员的紧急疏散。

(5) 建立健全的安全环境管理制度

●公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度。并严格予以执行。

●严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

●加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

根据项目涉及的危险物料：金属清洗剂，本环评提出以下风险防范及应急措施。见表 19：

表 11 风险防范及应急措施一览表

物料名称	风险防范项目		措施内容
	急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
		眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。
		吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。
		食入	饮足量温水，催吐。
	消防措	危险特性	遇明火、高热可燃。

润滑油、彩钢夹芯板粘合剂 A 胶、B 胶	施	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。	
		灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。	
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。		
	操作处置及储存	操作注意事项	注意通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，倒空的容器可能残留有害物。	
		储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

（六）项目公众调查分析

为了解周边公众对该项目的认可态度，我们发放 20 份绵阳诚实彩钢有限公司“彩钢单层及 eps 复合板加工”调查表进行公众调查，调查对象为项目附近高德数码公司园区各个企业的工人、职员以及项目东侧的新建居民点，参加调查人员组成统计结果和公众调查统计结果见下表 20 和表 21。

发放公众调查表共 20 份，回收 20 份，回收率达到 100%。调查结果显示：

1、在被调查的人员中，有 75%的人赞同该工程的建设，25%的持无所谓的态度。

2、被调查者中有 75%的人认为本项目建设有利于该地区的经济发展，25%的人持无影响的态度。

从上表调查结果可以看出，受调查对象均无反对意见。

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表七)

内容	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果及
水污染物	生活废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N	化粪池+市政污水管道	永兴污水处理厂处理后排入安昌河
大气污染物	生产车间	VOCs	—	运营过程中大气污染物主要生产加工时彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和 B 胶稳定不聚合，且加工过程中不加热，自然挥发量极少。
固废污染物	危险废弃物	废润滑油、	存放在危废暂存间	不排放，对当地环境无危害
	办公及生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集，外运至垃圾填埋场	不排放，对当地环境无危害
噪声	经总平面合理布局设计、建筑物隔声、距离衰减和种植绿化隔离带等措施，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。			
其他	车间地面，危废暂存间实施混凝土浇注硬化，并进行防腐、防渗处理。			

生态保护措施及预期效果

项目施工时，回填土应集中存放，并加以覆盖，防止水土流失现象发生。及时对开挖的裸露土地进行回填，平整，种植花木草坪，使项目建设过程中的水土流失得到有效控制，项目所在地的水土资源和生态环境得到恢复和保护，从生态效益看，绿化还可以发挥调节区域气温、净化空气中的颗粒物和有害气体，吸声降噪的作用；从改善厂内职工的生活质量看，绿化有利于美化厂容，树立绿色企业形象，提高企业在公众中的认同度。通过绿色植物对污染物的吸收，降低企业对周围环境的污染。

环保设施(措施)及投资估算一览表

(表八)

项目	污染物名称	环保措施	投资估算 (万元)	备注
废水治理	地下水防治	危废暂存间地面实施混凝土浇注硬化, 并进行防腐、防渗处理	—	车间地面租用前已硬化
固体废弃物治理	生活垃圾堆放垃圾点	垃圾桶一个	0.02	/
	危废暂存间	10 m ² 暂存间一间	0.1	
其他	—		—	—
合计	项目总投资 3 万		0.12	占总投资比例 4%

一、结论

(一) 产业政策符合性结论

本项目为金属制品业，项目根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。根据绵阳市高新技术产业开发区经济发展局出具的备案的批复（川投资备【2017-510798-41-03-203100】），准予本项目立项。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

(二) 选址合理性和规划符合性结论

项目选址位于绵阳市高新区永兴镇绵兴西路 2 号。规划用地面积 600m²，租用工业用地（绵城国用（2003）第 02203 号），用地性质为二类工业用地，本项目符合规划要求。根据《产业结构调整指导目录》（2011 年）本中所列的鼓励类、限制类和淘汰类产业。本项目不属于鼓励类和限制类，因此视为允许类。故本项目的建设符合绵阳市城市总体规划（2009-2020）。

(三) 环境质量现状结论

1、大气：根据绵阳市环境监测站监测结果，评价区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 污染物浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中的二级标准限值，环境空气质量良好。

2、地表水：根据绵阳市环境监测站监测结果，安昌河下游段水质 pH、高锰酸盐指数、BOD₅ 等指标均低于《地表水环境质量质量标准》III类水域标准限值，表明该河段水质指标良好，尚有一定环境容量。

3、声学环境：根据绵阳市环境监测站监测结果，项目 1#测点昼夜环境噪声值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区的限值要求，其余各点昼、夜间环境噪声满足区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区的限值要求。

4、生态环境：本项目位于绵阳市经济技术开发区松垭镇活观音村（原绵阳市农科区），用地性质为工业用地，所在地属于城市规划区域，属城市生态环境，厂区及其附近无特殊保护的植物和动物。

(四) 达标排放结论

1、废水排放：污水产生量为 0.081t/d，23.085t/a，主要为生活办公废水。目前

本项目已于市政污水管网接通。本项目污水经化粪池处理后经市政污水管道排往永兴污水污水处理厂。出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 A 标准后排入安昌河。

因此，项目产生的污水能够达标排放。

2、废气排放：本项目粘合剂不加热，自然挥发的 VOCs 极少对大气环境影响甚微；汽车尾气排放量较小，且处于开阔环境，易于扩散。

因此，项目产生的废气不会对环境造成明显影响。

3、噪声排放：本项目采用厂房隔声和消声，厂界四周种植树木等处理措施后，厂界环境噪声达标。加强生产时间管理，合理布局，控制瞬时噪声对外环境影响，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 级标准要求

4、固体废物处置：本项目原物料包括彩钢瓦、EPS、彩钢板夹芯板粘合剂 A 胶和 B 胶，无生产废料产生。项目所有固体废物都有妥善的处置措施；废润滑油和 A 胶、B 胶存放在危废暂存间；生活垃圾（0.513t/a）由环卫部门定期清运至城市垃圾处理场处理。

因此，营运期间固体废弃物不会对周围环境造成二次污染。

（五）污染治理措施有效性分析

项目施工期已结束，无环境遗留问题。

项目营运期产生的车间清洁废水和车间工人洗手废水和员工产生的其他生活污水进入化粪池处理，出经厂区污水管网进入永兴污水污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标后，最终排入安昌河；车间和危废暂存间规范修建，落实防雨、防渗、防腐蚀、防晒、防流失措施；产噪设备采用相应的隔声、绿化措施；废机润滑油以及 A 胶、B 胶存放在危废暂存间，不外排；生活垃圾由环卫部门定期清运至城市垃圾处理场处理。以上污染防治措施既减少了污染物的排放，降低了对环境的污染，又实现资源再利用，处理措施有效、可行。

（六）环境影响分析结论

1、项目施工期环境影响分析

项目施工期间，对环境的影响主要是噪声，通过落实提出的措施，能将影响降至最低，并且这些环境影响具有时效性，施工完成后消除。

2、项目运行期环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析：项目营运期产生的生活废水，经市政污水管网进入永兴污水处理厂，经处理《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标后，最终排入安昌河。废润滑油和 A 胶、B 胶存放在危废暂存间。项目营运期对涪江的水质无不利影响。

(2) 地下水环境影响分析：对车间地面，机械油、润滑油存储间地面，危废暂存间实施混凝土浇注硬化，并进行防腐、防渗处理有效防止机械油、润滑油等的渗漏，防止对地下水造成污染。

(3) 大气环境影响分析：运营过程中大气污染物主要生产加工时彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和 B 不聚合，且加工过程中不加热，自然挥发量极少；项目内停车场为露天地面停车场，汽车尾气自由快速扩散，废气能达标排放。项目营运期不会对空气造成污染。

(4) 声学环境影响分析：项目的噪声设备经绿化消声及距离衰减后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准限值。

(5) 固体废物影响分析：生活垃圾由环卫部门定期清运至城市垃圾处理场处理，对周围环境无不良影响。

(6) 环境风险分析

本项目涉及的危险物料为润滑油和彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和彩钢夹芯板粘合剂 B 胶。主要风险源为易燃和泄漏。本项目生产设备 2 台，润滑油使用量极少；彩钢夹芯板粘合剂 A 胶和彩钢夹芯板粘合剂 B 胶使用量各为 0.6t/a。由于使用量和储存量较小，易于管理、处置，在采取本报告中提出的风险防范和管理措施的基础上，可以认为本项目风险值水平较低，风险后果是可以接受的。

(七) 清洁生产

本项目生产使用的能源为电，电属清洁能源。生产过程中产生的污染物相对较少，并且通过各有效的处理手段，能减少污染物外排。综上所述，评价认为该项目符合清洁生产原则。

(八) 总量控制

本项目污水经化粪池处理后经市政污水管道排往永兴污水处理厂。则根据“十二五规划”确定的污水总量控制污染物种类(COD_{Cr}、NH₃-N)和应执行的排放标准(《污水综合排放标准》(GB8978-1996))，项目实施后污染物排放情况提出以下总量控制建议指标：

$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.007 \text{ t/a}$, $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.001 \text{ t/a}$;

（九）公众调查

我们发放 20 份绵阳诚实彩钢有限公司“彩钢单层及 eps 复合板加工”调查表进行公众调查，对本项目的建设 15 人表示支持，5 人表示不关心，无反对票。

（十）环保投资

本项目总投资 3 万元，环保投资估算大约为 0.12 万元，占总投资的 4%。

环评要求，加强管理，保证各种环保设施正常运行。

（十一）结论

综上所述，本项目建设符合国家相关产业政策，选址符合绵阳市城市发展规划。项目采取的污染治理措施技术经济可行，本项目实施在各项污染治理措施实施后，对当地区域内环境质量影响较小。评价认为，本项目在绵阳市高新技术产业区永兴镇建设投产，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

二、建 议

（一）建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

（二）尽量选用低噪声设备，减少声源强度。

（三）厂区各车间外，厂界内靠墙地带尽可能的多种植树木花草，即美化环境，又净化空气，同时吸声、屏噪。

（四）加强厂区环境管理，杜绝物料运输沿途洒落，对装运物料的车辆作明确的规定，做好厂区环境卫生工作。

（五）项目生产过程中产生的固废，分类集中收集，定点存放。

（六）工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。