
建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称: 玻璃加工项目

建设单位: 广元市圣锐思玻璃有限公司

编制日期: 2018年7月

国家环境保护部 制

四川省环境保护厅 印

《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，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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。

1. 建设项目基本情况

项目名称	玻璃加工项目				
建设单位	广元市圣锐思玻璃有限公司				
法人代表	林宜奎	联系人	林宜奎		
通讯地址	四川省广元市经济开发区下西办事处王家营工业园				
联系电话	13568376666		邮政编码	628000	
建设地点	四川省广元市经济开发区王家营工业园区				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3051 技术玻璃制品制造		
计划用地	4291.5m ²	绿化率	——		
总投资(万元)	300	其中环保投资(万元)	14.5	环保投资占总投资比例	4.8%
评价经费(万元)	——	预期投产日期	2018.11		

1.1 工程由来

钢化玻璃是一种预应力玻璃，为了提高玻璃的强度，通常使用化学或物理的方法，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层应力，从而提高了承载能力，增强了玻璃自身抗风压性、寒暑性、冲击性等。20 世纪 70 年代开始钢化玻璃技术在世界范围内得到了全面的推广和普及，汽车、建筑、航空、电子等领域开始使用，尤其在建筑和汽车方面发展最快。

在此背景下，广元市圣锐思玻璃有限公司根据钢化玻璃市场的可行性，与位于广元经济开发区下西坝办事处王家营工业园的广元格兰德智能电力有限公司签订了房屋租赁合同，拟租用广元格兰德智能电力有限公司自有钢结构厂房 2# 厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²）用于建设年产 5000 吨玻璃加工项目（主要包括钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据国家环境保护部令第 44 号《建设

项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，本项目环境影响评价工作等级为编制环境影响报告表（J65 玻璃及玻璃制品：其他）。

受建设单位委托，我单位接受了该项目的环境影响报告表的编制工作，特派专业技术人员在对项目现场进行踏勘、收集和核实有关资料的基础上，按照环评技术导则规范和要求，编制该建设项目环境影响报告表，供环保部门审批管理。

1.2 产业政策符合性分析

项目为玻璃制品制造项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）的规定可知，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，为允许类。因此本项目符合国家的产业政策。

1.3 规划、选址合理性分析

1、规划符合性分析

建设项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，广元市经济开发区王家营工业园属于四川广元经济开发区；四川省环境保护厅以川环建函【2011】88号文出具了关于印发《四川广元经济开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函。根据王家营工业园的规划定位——发展电子机械、食品、饮料、医药、化工产业，本项目是玻璃制品制造项目，虽不属于园区内主导发展产业，但也不属于园区内限制进入的行业类型，属于可入区的行业，符合工业集中区产业定位规划和准入条件。同时，根据项目的开发区个体经营项目建设申报审查表可知，相关部门（广元经济技术开发区下西坝街道办事处、广元经济技术开发区经济商务发展局、广元经济技术开发区建设环保局）对其入园建设进行了审批，同意其申报。因此，项目的建设符合广元市经济开发区王家营工业园规划相符合。

项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，租用其厂区范围内自有钢结构厂房2#厂房中的一部分（面积4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约27.5 m²）。广元格兰德智能电力有限公司是一家电力设备生产企业，广元市环境保护局以广环办函【2011】11号文对其出具了关于广元市格兰德新农村智能电力设备生产线项目环境影响报告表的批复。广元格兰德智能电力有限公司厂区用地性质为工业用地，广元市人民政府以广国用（2010）第7964号文对其出具了国有土地使用证。因此，其用地具有规划符合性。

综合以上分析可知，项目的建设具有规划符合性。

2、选址符合性分析

建设项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，自有钢结构厂房 2#厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²），不涉及新增用地。

（1）与周边企业相容性

由项目外环境关系图可知，项目周边主要为园区内其他企业。周边企业包括木材加工场、长风林废钢废铁加工项目（与项目紧邻，也租用广元格兰德智能电力有限公司厂区内厂房，与本项目同位于 2#车间）、广元格兰德智能电力有限公司、全真货箱、四川广元建一机械制造有限公司、四川金贝儿食品有限公司、广元申达实业有限公司、高金食品有限公司、长虹集团等。

项目位于广元格兰德智能电力有限公司厂区内，与同位于广元格兰德智能电力有限公司 2#车间内的木材加工场、长风林废钢废铁加工项目虽位于同一生产车间内，但彼此之间具有隔墙，可有效的避免其相互交叉影响。根据项目周边企业类型可知，项目主要可能会对周边两家食品企业产生一定的不良影响，即四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司，根据调查，项目厂界距离四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司厂界最近距离约为 500m 和 400m，且项目生产均位于车间内，涉及的丁基胶不包括有机溶剂，硅酮胶常温下操作不挥发；PVC 胶片加热软化温度较低，达不到挥发温度，废气产生量很小，环评要求对生产过程中产生的废气进行加强车间通排风，在严格采取了本次环评提出的废气治理措施后，对两家食品企业的影响并不大（生产过程中产尘环节均采用湿式操作），与周边食品企业均具有较大的缓冲距离，因此，可与周边企业相容。

（2）与周边居民相容性

由项目外环境关系结合项目平面布局可知，广元格兰德智能电力有限公司厂界外为公路，公路外分布有一定的居民，项目生产车间边界与广元格兰德智能电力有限公司厂界围墙之间间隔有一条厂区内道路和绿化带，因此，与周边居民具有一定的缓冲距离，居民距离项目边界的最近距离约为 50m。项目生产均位于车间内，且项目生产均位于车间内，涉及的丁基胶不包括有机溶剂，硅酮胶常温下操作不挥发；PVC 胶片加热软化温度较低，达不到挥发温度，废气产生量很小，

环评要求对生产过程中产生的废气进行加强车间通排风，在严格采取了本次环评提出的废气治理措施后（生产过程中产尘环节均采用湿式操作），对生产设备采取隔声、减震等措施，可与周边居民相容。

根据现场调查，项目地评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。

综上所述，项目选址合理。

1.4 项目基本概况

1、建设地点：项目建设用地位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内。

2、建设内容及规模：租用广元格兰德智能电力有限公司自有钢结构厂房 2# 厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²）用于建设年产 5000 吨玻璃加工项目（主要包括钢化玻璃、中空玻璃、民用夹层玻璃）。

3、项目性质：新建。

4、项目资金概算及资金来源：项目概算总投资 300 万元。均为自筹资金。

1.5 建设内容及项目组成

建设项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，租用广元格兰德智能电力有限公司自有钢结构厂房 2# 厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²），不涉及新增用地。广元格兰德智能电力有限公司是一家电力设备生产企业，广元市环境保护局以广环办函【2011】11 号文对其出具了关于广元市格兰德新农村智能电力设备生产线项目环境影响报告表的批复，其主要生产新农村智能电力设备。后由于市场等原因，项目至今仍未能达到设计生产能力，部分厂房和生产车间空置。正是鉴于此实际情况，其把厂区内部分空置厂房和空地等出租给其他企业进行生产。

项目租用广元格兰德智能电力有限公司自有钢结构厂房 2# 厂房中的一部分（面积 4264 m²），用于建设年产 5000 吨玻璃加工项目（主要包括钢化玻璃、中空玻璃、民用夹层玻璃）；同时租用广元格兰德智能电力有限公司办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²）作为办公区。部分公服设施直接依托广元格兰德智能电力有限公司内现有设施。

项目组成及可能产生的环境问题如下表所示：

表 1-2 项目组成及可能产生的环境问题

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注	
		施工期	营运期		
主体工程	租用广元格兰德智能电力有限公司自有钢结构厂房 2#厂房中的一部分（面积 4264 m ² ）作为生产车间以及产品库房和简易车间办公区 厂房为框架结构 设置 1 条生产线，主要包括钢化玻璃、中空玻璃、民用夹层玻璃（共用一条生产线），年生产规模 5000 吨 生产工艺主要包括切割、磨边、清洗、钢化、粘合等工序	噪声 固废	噪声 粉尘 有机废气 固体废物 废水	厂房利旧 安装设备 对场地 进行改造	
公用工程	供水：园区供水管网		---	依托	
	供电：园区供电网		---	依托	
	排水设施：实行雨污分流		---	依托	
	消防设施：设置消防灭火器、消防栓等器材		---	依托	
生活设施	租用广元格兰德智能电力有限公司办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m ² ）作为办公区			生活垃圾 生活污水	依托
辅助工程	原料堆场：位于生产车间内			---	厂房利旧 安装设备 对场地 进行改造
	产品堆场：位于生产车间内			---	
环保工程	生活污水：化粪池一处，242m ³			污泥、恶臭	依托
	生活垃圾：收集桶			恶臭	依托
	有机废气：加强车间通排风			废水	新建
	粉尘：采取湿式作业			废气	新建
	生产废水：清洗区水箱一个（1.5m×1m×0.5m）；磨边区水箱一个（2.5m×3m×0.5m） 生产车间内设置 2 个沉淀池（2m×3m×1m） （2m×1m×2m）			废水	新建
	噪声：设置于车间内，加装减震器、基座加固等		噪声	新建	
	危险废物：车间内设置危废暂存间 1 处，做好防雨、防渗、防流失措施		危险固废	新建	

一般固废: 车间内设置一个临时堆存点		一般固废	新建
--------------------	--	------	----

1.6 主要原辅材料、能源消耗及主要设备

1、主要原辅材料：项目原辅材料见下表。

表 1-3 主要原辅材料情况表

材料类别	名称	单位	消耗量	备注
原辅料	玻璃原片	t/a	6000	市场采购
	PVC 胶片	t/a	0.1	
	磨轮	t/a	1500	
	铝条	t/a	15	
	丁基胶	t/a	1	
	硅酮胶	t/a	9	
	分子筛	t/a	2	
能源	电	万 kw. h	100	市政电网
水	自来水	m ³	1368	市政供水管网

物料性质：

(1) 丁基胶：丁基胶是合成橡胶的一种，由异丁烯和少量异戊二烯合成，无有机溶剂，制成品不易漏气，单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封剂，具有良好的化学稳定性和热稳定性，最突出的是气密性和水密性。它对空气的透过率仅为天然橡胶的 1/7，丁苯橡胶的 1/5，而对蒸汽的透过率则为天然橡胶的 1/200，丁苯橡胶的 1/140。

(2) 分子筛：硅酸盐化合物。分子筛干燥剂一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品。分子筛的孔径大小可以通过加工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，它还可以吸附其他气体。它可以同时吸附中空玻璃中的水分和残留有机物，使中空玻璃即使在非常低的温度下保持光洁透明，充分降低中空玻璃因为季节和昼夜温差变化所承受的强大内外压力差，彻底解决普通中空玻璃干燥剂易使普通中空玻璃膨胀或收缩导致的扭曲破碎问题，充分延长中空玻璃的使用寿命。中空玻璃分子筛的用途主要为：吸收中空玻璃中的水分，干燥作业；与中空玻璃铝条、密封胶等合理配合，保障中空玻璃节能作用：抗凝霜作用、清洁作用。

(3) 硅酮胶：是以聚二甲基硅氧烷为主要原料，辅以交联剂、填料、增塑剂、偶联剂、催化剂在真空状态下混合而成的膏状物，在室温下通过与空气中的水发生反应形成弹性硅橡胶。硅酮玻璃胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐候

性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。双组份硅酮胶是指硅酮胶分成 A/B 两组，任何一组单独存在都不能固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化。常温下操作。

表 1-4 硅酮成分含量 (%)

名称	有机羟基 硅酮	有机甲基 硅酮	甲基硅 烷	碳酸 钙	二丁基二月硅 酸锡	氨基硅 烷	气相二氧 化硅
硅酮 酮	45	15	3	30	0.04	0.4	6

(4) PVC 胶膜：聚氯乙烯，是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。化学稳定性很高，具有良好的可塑性，除少量有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸等。主要用于生产型材、导型材、管材管件、板材、片材、电缆护套等领域。

2、生产设备：项目主要设备见下表。

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	用途
钢化玻璃				
1	平弯钢化炉	MT-GSX2450/36C	1 台	钢化
2	中空机	LBZ2200JL	1 台	钢化后急冷
3	双边机	4222B	1 台	磨边
4	高低温度试验仪	3215R	1 台	检测
5	箭弹袋试验机	FH-878	1 台	检测
6	落球试验机	GY82-D298	1 台	检测
7	玻璃清洗机	3890JF	1 台	清洗
8	钻孔机	WT-1111B	2 台	钻孔
9	异形磨边机	2109Y	3 台	磨边
中空玻璃				
10	双组分打胶机	E8-7800BT	1 台	打胶
11	丁基胶机	TY-1341J	1 台	打胶
12	铝条切割机	1110C3	1 台	定框
13	分子筛装机	——	1 台	干燥
夹层玻璃				
14	高压釜	——	1 台	
其他				
15	航车	——	1 台	运输

1.7 产品方案

项目建设后年产 5000 吨特种玻璃（主要包括钢化玻璃、中空玻璃、民用夹层

玻璃)，具体产品方案见下表。

表 1-6 主要产品一览表

序号	产品名称	产品规格及质量要求	质量标准	数量
1	钢化玻璃	根据客户需求确定规格	建筑用安全玻璃 (GB15763.2-2005)	9 万平方米
2	中空玻璃		中空玻璃 (GB/T11944-2012)	5 万平方米
3	夹层玻璃		建筑用安全玻璃 (GB15763.3-2009)	2 万平方米
合计				16 万平方米(约 5000 吨)

1.8 劳动定员及生产制度

企业员工人数及构成：6 人，其中管理人员 2 人，生产工人 4 人。

生产制度：年工作日 300 天，实行全白班制，每天劳动定员按一班生产、每班 8 小时工作制。

厂区内不提供食宿。

1.9 平面布置合理性分析

项目利用格兰德厂区内现有的生产车间进行改造。生产车间按照工艺要求设置原料堆放区、裁片区、钻孔区、磨边区、清洗区、深加工区（中空玻璃和夹层玻璃后续加工）、成品堆放区、危险废物暂存区、一般固废暂存区。

从生产工艺要求上分析，生产过程紧凑流畅，按照生产工艺、原料和产品进出顺序，所有生产设备排列有序，生产作业流水线顺利进行，避免引起交叉污染，且各种设备的生产能力相互匹配。从物流进出分析，原料进出通道和产品进出通道分离，相互之间不交叉，这有利于保证产品的质量要求。项目原料和产品的运输直接利用格兰德厂区内现有道路，可以满足需求。

项目生产过程中产生的废弃边角料等一般固废均临时堆存在生产车间内，及时外运进行处理处置，不在厂区内长时间堆存，针对危险废物在厂区内设置危险废物暂存间，暂存后交由资质单位处理。

项目深加工区（中空玻璃和夹层玻璃后续加工）位于整个生产车间的南侧，尽量远离了北侧厂界外的住户，降低了废气对北侧住户的影响。项目北侧布置为临时办公区和操作区，尽量降低噪声对北侧住户的影响。

评价认为，总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，总体来讲

厂区平面布置从环保角度较合理。

1.10 项目的基础设施情况

(1) 给水：项目所在的王家营工业园的生产、生活用水全部用城市自来水，给水水源由园区内的自来水管网直接供水，接至无负压管网增压稳流给水设备进水管，并在场地内形成环状网，可完全确保单位用水。

(2) 排水：项目雨污水分流制，在厂区内建设雨水收集系统，排入园区雨水排水管道，再排至嘉陵江。格兰德厂区内设置有一处生活污水化粪池，项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级排放标准后排入园区内污水管网，进入广元市第二污水处理厂，最后外排嘉陵江；生产废水经处理后循环使用，不外排。

(3) 供电：项目供电由国家电网的供电部门提供。

(4) 消防：项目消防设施直接利用格兰德厂区内现有消防设施，主要为消防栓。

1.11 与项目有关的原有污染及主要环境问题

建设项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，利用厂区现有厂房和办公区，不涉及新增用地。

广元格兰德智能电力有限公司是一家电力设备生产企业，广元市环境保护局以广环办函【2011】11号文对其出具了关于广元市格兰德新农村智能电力设备生产线项目环境影响报告表的批复，其主要生产新农村智能电力设备。后由于市场等原因，项目至今仍未能达到设计生产能力，部分厂房和生产车间空置。正是鉴于此实际情况，其把厂区内部分空置厂房和空地等出租给其他企业进行生产。

根据调查，不存在遗留环境问题。

2. 建设项目所在地自然环境简况

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）

一、地理位置

广元位于四川盆地北部边缘、嘉陵江上游，东经 104°36'-106°45'、北纬 31°31'-32°57'。处于米仓山、龙门山和盆北低山三大地貌交汇地带，北部山区高，南部丘陵较低，境内最高海拔 3837 米，最低海拔 352 米。广元市的幅员面积为 16314 平方公里，截止 2010 年底，广元市户籍人口达到 315.37 万，城市人口 48 万。广元市共辖 5 个区、4 个县。

四川广元经济开发区规划面积 41.65 平方公里，下设四个子产业园区：袁家坝有色金属园区、王家营都市园区、建陶园区，塔山湾园区。本项目位于王家营工业园区，王家营都市工业园位于下西坝街道办事处活力村、建设村，主要发展电子机械、食品、饮料、医药、化工产业。

二、地形、地貌、地质

（1）地形地貌：广元位于四川盆地北部边缘、川西高原、黄土高原之间的山区地带，同时位于秦岭南麓，地势北高南低，北部山高谷深，南部地形开阔，浅丘发育。全市幅员面积 1.63 万 km²，低山和中低山面积达 87.38%，其余为平坝、浅丘，且山地坡面多在 12 度以上，局部在 25 度以上。区位处米仓山东西向构造带和龙门山北东向构造带的接合部位，属盆地地貌和山地地貌的过渡区域。区内地貌分为北部山地地貌和南部丘陵地貌，北部山地表现为山高谷深坡陡，以中深切割中高山为主，南部则表现为浅切割中低山，浅丘发育，相对比降小，斜坡舒缓。

（2）地质：区内地质构造复杂，以龙门山北东向构造带为主体，其次为米仓山东西向构造带，主要山脉呈东北-西南分布，表现为舒缓箱状褶皱，岩层产状平缓。全市属山区地貌，高山占 55%，低山深丘占 44%，有少量的平坝。高山多为深厚的石灰岩组成，低山主要由砂岩和页岩组成。近年来，广元市地质环境问题日渐突出，地质灾害时有发生，给当地群众尤其是广大农村群众的生命和财产构成了较大威胁，一定程度影响着当地经济发展。

三、气候、气象特征

根据广元气象站近 30 年资料分析提供的情况表明，该地区属亚热带湿润季风气候，冬季寒冷，夏季炎热，四季分明，气温随高差垂直变化明显

多年年平均气温为 16.1℃，最高气温 38.5℃，最低气温-8.2℃。多年年平均降水量 965.3mm，最长达 1518.1mm，最少仅 580.8mm，最高相对湿度 77%，最低相对湿度 66%，降雨在一年水分配极不均匀，80%的雨量集中在 7、8、9 三个月。多风是广元地区气候的主要特征之一，风的季节性较强，冬春风大。持续时间长，常年主要导风向为 NNE。平均风速为 3.3 米/秒，静风频率 32%，多年平均相对湿度为 68%。

四、水文特征

该地区属嘉陵江水系，在广元地区及上游流域面积约 9.8 万平方公里。境内较大的河流主要有二条，一是嘉陵江由北向南贯穿全境，二是嘉陵江上游最大的支流白龙江，在昭化工业园下游古城昭化处汇入嘉陵江。据水文部门测定，境内嘉陵江多年平流量为：206m³/s。

根据调查，广元格兰德智能电力有限公司厂区内已经实现了雨污分流，整个厂区均敷设有污水管网和雨水管网，项目所在地也敷设有园区污水管网和雨水管网，污水经园区污水管网收集后可进入广元市第二污水处理厂。

五、植被及生物多样性

广元市全国中药材主产区之一。现有药用植物 2500 多种，药用动物 90 余种，其中属于“三级标准”的大宗品种 357 个，常用 500 个配方个配方品种中，广元市就有 317 种。

广元市森林面积 1364.4 万亩，宜林荒地 113 万亩，森林覆盖率 43%。境内分布野生动物 400 余种，其中大熊猫、金丝猴、牛羚等国家和省级重点保护野生动物达 76 种。分布境内野生植物 2900 多种，珍稀野生木本植物 832 种，其中：珙桐、水青树、连香树、领青木、剑阁柏等国家级重点保护植物 34 种。列入《濒危野生动植物国际》红皮书的野生动植物就有 10 余种。生产木耳、香菇、竹荪、蕨菜、猕猴桃等山珍。

项目周围无国家重点保护的珍稀、濒危野生动、植物。

七、开发区简介

1、概况

1993年8月，四川省政府以川府函〔1993〕519号文件批准同意建立“四川省广元市经济开发区”，为省级开发区，包括“南河工业商贸、上西坝仓储贸易旅游、袁家坝重工业”三片区。2005年7月，广元市委、市政府做出了实施开发区资源整合和机构改革的重大决策，撤消了原广元市经济开发区利州管委会、上西管委会、袁家坝管委会，重新组建了四川广元经济开发区管委会，属于国家发改委2006年1月26日第三批公布设立的省级重点开发区。2008年11月19日，国家科技部授予经济开发区“国家先进电子产品及配套材料产业化基地”，这也是国家科技部在四川高新技术产业带恢复重建规划中率先批复建设的基地。2009年5月，省政府命名经济开发区为全省成长型特色产业园区（“1525工程”）的百亿园区。

资源整合后的开发区规划面积为22.36平方公里，辖两个社区街道办事处，12个村，6个居委会，51个村（居）民小组，总人口3.4万人，其中：农业人口1.1万人，非农业人口2.3万人。

市委市政府根据上级相关政策，以“跨越发展”的理念，“突出工业、兴办物流、完善基础、优化服务”的总体发展思路，决定向西至宝轮方向进一步拓展开阔区的发展空间，实施“七园一区”的城乡空间发展布局，推动城乡资源要素合理流动，实现城乡互补、融合、协调发展。扩区后的开发区规划面积将近40平方公里。

2、建设情况

（1）经济运行情况

资源整合后的开发区一班人，紧紧围绕“产业集聚、产业转移承接、产业集中发展”的职能定位和市委、市政府“一年一个样、三年大变样”的总体要求，突出工业、兴办物流、完善基础、优化服务，攻重点、抓落实，各项工作有了实质性进展。2009年，全区实现国内生产总值（GDP）19.7亿元，增长31.2%；完成工业总产值64.7亿元、工业增加值17.1亿元，分别增长35.3%、23.3%；实现工商税收13976万元；引进到位资金18.6亿元，增长101.6%；实现固定资产投资20.8亿元，增长94.1%；实现财政收入5238万元。

（2）产业园区建设情况

1) 袁家坝有色金属工业园区：规划7.6平方公里，工业用地4800亩，主要发

展电解铝、铝合金、铝制品等有色金属产业，配套发展其他产业。目前园区内已投产的有启明星、启元碳素及华兴、金圣、金泰、安驭、捷盛等铝加工企业，拥有12万吨电解铝、12万吨阳极炭素和5万吨铝加工生产能力。到“十一五”末，该园区可达到年产37万吨电解铝、20万吨铝加工生产能力，成为百亿工业园区。

2) 王家营工业园区：规划3.8平方公里，工业用地5000亩，重点发展食品、饮料、医药、化工、机械、农副产品精深加工等产业；园区内现有的骨干企业娃哈哈饮料、长虹欣锐、高金食品、盛大油脂、金贝儿、建一机械、飞亚新材料等；王家营工业园区位于整个广元市城区的西部，属于城市规划区范围内（具体见附图9广元市城市规划图），供水、供电、供气、排水等公共设施均直接依托广元市中心城区现有市政基础设施；根据广元市中心城区排水规划图（见附图10），项目所在地的王家营工业园区目前已经辐射了市政污水管网，废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—96）中的三级标准后进入市政污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂。广元市中心城区收集的污水现全部由第二污水处理厂处理，该污水处理厂位于市主城区南河片区南端，占地36.6亩，设计处理污水量5万吨/日，设计进水水质为《污水综合排放标准》（GB8978—96）中的三级标准，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，尾水外排嘉陵江。

3) 下西物流园区：规划1.26平方公里，主要利用火车货运站发展仓储、配送、专业运输、装卸、专业交易、就地加工等现代物流产业。目前，园区内已有仓储设施20万平方米，有四川盐业、中国石油、国家粮食仓储、邦力达农资等数家物流企业。新入园的企业有烟草物流、新华文轩物流、金顺汽车物流。到“十一五”末，园区年物流收入可达20亿元以上。

4) 石龙工业园区：规划2.2平方公里，工业用地近2000亩，重点发展环保型陶瓷产业，规划新建43条陶瓷生产线，年产陶瓷1.25亿平方米。目前已有豪华建材、森宝林业、云杉纸业等企业入驻。

5) 川浙合作产业园：规划面积2平方公里，工业用地2000亩，充分利用浙江援建青川县重灾区的契机，整合援建资源，实现优势互补，按照“优化环境、推动合作、集聚产业、加快发展”的基本思路，增强灾区的“造血”功能，打造浙江援建工业园。园区建成后，力争实现工业产值40亿元，实现税收收入2亿元，安置灾

区劳动力就业 1 万人，形成以轻纺、新型建材、机械电器、有色金属深加工和若干新兴产业为主导，具有较强竞争力的产业集聚区。目前入园的企业有鑫旺铝带、求精电器、桦达铝业、甬川钢构、龙腾纺织、能士智能港、建煌科技 LED、景兴纸业、五神娃新能源、蓝天宏顺控股等多家企业入驻，配套生活服务区也正在建设中。

6) 医药工业园：为加快医药工业建设，整合广元现有的医药企业，促进医药产业集聚发展，壮大医药产业实力，市委市政府决定依托现有医药企业的产业基础和独有资源，打造医药产业园。该园区规划面积 2 平方公里，工业用地 1800 亩，到 2020 年，园区产值力争达到 50 亿元，利税达到 10 亿元，解决就业 5000 人左右。

7) 塔山湾军民结合产业园：2008 年 11 月，长虹电子集团公司以零八一电子集团公司为核心，整合长虹旗下的 780 厂、756 厂、106.56 厂和欣锐公司，以 10 亿元资本注册成立四川电子军工集团公司，目标是建成西南大型电子系统装备军民结合科研生产基地，为国防建设和地方经济建设服务。塔山湾基地是生产基地的一个产业区，投资预算为 11 亿元，3 年建成后实现军民品年销售 20 亿元，实现年利税约 2 亿元。

项目位于王家营工业园区。

3. 环境质量状况

3.1 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

项目选址位于广元市经开区城区范围内，鉴于此实际情况，项目所在地环境空气和地表水环境质量现状监测引用广元市环境保护局网站上例行监测资料，声环境进行实测，具体情况如下。

一、环境空气

根据广元市环境保护局广元市2018年上半年城市环境空气质量例行监测数据可知，2018年上半年广元市环境空气质量优41天，良126天，轻度污染13天，中度污染1天，无重度污染和严重污染天气。上半年总体达标天数比例为92.3%，同比上升1.7%，环境空气质量状况与上年同期相比略有好转。上半年首要污染物以可吸入颗粒物(PM10)、二氧化氮和臭氧为主。上半年市城区受沙尘天气影响天数为4天。

广元市2018年上半年环境空气质量状况

苍溪县 大洋冲水库 2 2 100 无 III

证、剑阁县下等饮用水源二期水质提升《四川省人民政府关于同意划定、调整、撤销剑阁县下等饮用水源等部分饮用水水源保护区的批复》(川府函〔2018〕84号)，二期水质提升监测。

2. 环境空气质量

2.1 环境空气质量监测状况

2018年上半年广元市环境空气质量优41天，良126天，轻度污染13天，中度污染1天，无重度污染和严重污染天气。上半年总体达标天数比例为92.3%，同比上升1.7%，环境空气质量状况与上年同期相比略有好转。上半年首要污染物以可吸入颗粒物(PM10)、二氧化氮和臭氧为主。上半年市城区受沙尘天气影响天数为4天。

年度	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染
2017年上半年	29	134	15	2	0	0
2018年上半年	41	126	13	1	0	0

2018年上半年污染物平均浓度与2017年同期相比，可吸入颗粒物降低了11.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化氮升高了6.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫升高了2.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳日均值第95百分位浓度值降低了0.5 mg/m^3 ；细颗粒物下降了0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧日最大8小时均值第90百分位浓度值升高了3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

年度	二氧化硫	二氧化氮	臭氧	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳
2017年上半年	19.9	39.9	126	79.8	29.3	1.6
2018年上半年	22.3	33.9	129	67.9	28.7	1.1
年度变化率	12.1%	-15.0%	2.4%	-14.9%	-2.0%	31.2%

2.2 大气降水

2018年上半年对监测站、雪峰、招待所3个降水监测点的降水量、pH、电导率、铵离子、钙离子、镁离子、钾离子、钠离子、氯离子、硝酸根离子、硫酸根离子、氟离子共12个项目进行监测。上半年共采集降水样品69个，酸雨样品个数3个，酸雨频率为4.3%，pH平均值为6.14，与上年同期相比，酸雨频率升高4.3%（2017年上半年共采集降水样品120个，酸雨频率为0%，pH平均值为6.81）。降水监测结果表明：与上年同期相比，酸雨变化状况为基本持平，属于非酸雨区。

项目指标	2017年上半年	2018年上半年
采样样(个)	120	69
酸雨样(个)	0	3
酸雨率(%)	0	4.3
降水pH平均值(无量纲)	6.81	6.14

3. 功能区环境噪声

2018年上半年广元市环境监测中心站对川北幼师(1类功能区)、典居苑(2类功能区)、嘉陵派出所

二、地表水环境质量

根据调查，广元格兰德智能电力有限公司厂区内已经实现了雨污分流，整个厂区均敷设有污水管网和雨水管网，项目所在地也敷设有园区污水管网和雨水管网，污水经园区污水管网收集后可进入广元市第二污水处理厂，经广元市第二污水处理厂处理后外排嘉陵江。

本次评价地表水环境质量现状资料引用 (<http://www.gyshb.gov.cn/gyshb/>) 广元市环

境保护局官网上公布的例行监测数据，根据广元市环境保护局广元市 2018 年 1 月主要河流地表水水质例行监测数据可知，嘉陵江干流(广元段)：水质为优，达到 II 类标准。其中入境断面八庙沟断面、上石盘断面、出境张家岩断面水质为优，达到 II 类标准；粪大肠菌群单独评价，八庙沟断面水质达到 III 类标准，上石盘、张家岩断面水质达到 II 类标准。



白龙湖：白龙湖坝前水质为优，达到 I 类标准；粪大肠菌群单独评价，水质达到 II 类标准；总氮单独评价，水质为 III 类；富营养指数为 28.2，状态分级为贫营养。

跨界断面：
雁门河（青竹江支流）：竹园镇阳泉坝断面水质为优，达到 I 类标准；粪大肠菌群单独评价，水质达到 II 类标准。

2018年1月广元市主要河流水质状况表

河流	断面	级别	位置	规定水功能类别	实测类别	水质状况	河流评价	
							类别	水质状况
嘉陵江	八庙沟	国控	嘉陵江入川	II	I	优	II	优
	上石盘	省控	出广元城区3Km	III	II	优		
	张家岩	国控	广元出境	III	II	优		
南河	安家湾	省控	入广元城区前	III	II	优	II	优
	南渡	国控	汇入嘉陵江前	III	II	优		
白龙江	姚渡	国控	白龙江入川	II	I	优	I	优
	直国村	国控	汇入嘉陵江前	III	II	优		
雁门河 (青竹江支流)	竹园镇阳泉坝	国控	广元入境	III	I	优	I	优
白龙湖	坝前	省控	白龙湖库区	II	I	优	I	优

广元市主要河流断面水质状况对比表

三、声环境质量现状

1、监测布点

本次评价噪声监测特委托广元天平环境检测有限公司进行了实测（监测时项目与旁侧木材加工场和废钢废铁回收利用项目均处于正常生产状态），监测时间 2018 年 6 月 12 日，分别对项目生产车间西、北两侧场界噪声以及北侧厂界外最近住户处噪声进行了实测（东、南侧与木材加工场和废钢废铁回收利用项目紧邻）。具体结果详见表 3-1。

表3-1 项目噪声现状监测点位

监测点位	点位位置
1#	厂界北侧 1 米处
2#	厂界西侧 1 米处
3#	厂界北侧厂界外住户外 1 米处

2、评价标准：厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）的 3 类声环境功能区、敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）的 2 类声环境功能区；等效声级限值等效声级限值如下。

表 3-2 类声环境功能区环境噪声限值 单位：dB (A)

类别 段	时	昼 间	夜 间
	3	65	55
2		60	50

3、评价结果：监测及评价结果见下表。

表 3-3 噪声现状评价结果

监测点位	监测时段	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
1#	昼间	60.7	65	达标
	夜间	44.0	55	达标
2#	昼间	60.2	65	达标
	夜间	44.3	55	达标
3#	昼间	44.6	60	达标
	夜间	41.3	50	达标

噪声监测结果表明，项目目前厂界外的昼夜间测值均能满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）的 3 类声环境功能区要求、厂界外北侧住户昼夜间测值均能满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）的 2 类声环境功能区要求。

四、生态环境

项目位于工业园区内，项目用地为工业用地。项目所在区域内，无重大文物古迹，无国家重点保护的珍稀动植物和濒危动物。

3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）

项目位于广元格兰德智能电力有限公司厂区内，与同位于广元格兰德智能电力有限公司 2#车间内的木材加工场、长风林废钢废铁加工项目虽位于同一生产车间内，但彼此之间具有隔墙。根据项目周边企业类型可知，项目主要可能会对周边两家食品企业产生一定的不良影响，即四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司，根据调查，项目厂界距离四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司厂界最近距离约为 500m 和 400m。广元格兰德智能电力有限公司北侧厂界外为公路，公路外分布有一定的居民，项目生产车间边界与广元格兰德智能电力有限公司厂界围墙之间间隔有一条厂区内道路和绿化带，居民距离项目边界的最近距离约为 50m。另外项目西南侧靠近王家沟，属于当地季节性水沟，下游汇入嘉陵江。

综合以上分析可知，项目环境保护目标见下表。

表3-4 项目环境保护目标

环境要素	主要保护目标	方位	最近距离	受影响人数
空气环境 声学环境	居民	北侧	50m	10-15 户
	高金食品有限公司	东南侧	400m	食品企业
	四川金贝儿食品有限公司	东侧	500m	食品企业
地表水环境	嘉陵江	南侧	450m	---
	王家沟	西侧	60m	---

4. 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准,见表 5-1。</p>															
	<p>表 4-1 环境空气质量标准二级</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">取值时间</th> <th>浓度限值</th> </tr> <tr> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫 (SO₂)</td> <td>日平均</td> <td>0.15 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>二氧化氮 (NO₂)</td> <td>日平均</td> <td>0.12 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>总悬浮颗粒物 (TSP)</td> <td>日平均</td> <td>0.30 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>日平均</td> <td>0.15 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	取值时间	浓度限值	二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	日平均	0.15 mg/m ³	二氧化氮 (NO ₂)	日平均	0.12 mg/m ³	总悬浮颗粒物 (TSP)	日平均	0.30 mg/m ³	PM ₁₀	日平均
污染物	取值时间			浓度限值												
		二级标准														
二氧化硫 (SO ₂)	日平均	0.15 mg/m ³														
二氧化氮 (NO ₂)	日平均	0.12 mg/m ³														
总悬浮颗粒物 (TSP)	日平均	0.30 mg/m ³														
PM ₁₀	日平均	0.15 mg/m ³														
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的III类水域标准。</p>															
	<p>表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L(PH 无量纲)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td>≤20mg/L</td> <td>≤4.0mg/L</td> <td>≤1.0mg/L</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	石油类	标准限值	6~9	/	≤20mg/L	≤4.0mg/L	≤1.0mg/L	/	
项目	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	石油类										
标准限值	6~9	/	≤20mg/L	≤4.0mg/L	≤1.0mg/L	/										
	<p>3、环境噪声评价标准</p> <p>区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 3 类标准。见表 4-3。</p>															
	<p>表 4-3 环境噪声执行标准 单位: 等效声级 LAeq (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	3	65	55									
类别	昼间	夜间														
3	65	55														

<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>涉及的丁基胶不包括有机溶剂，硅酮胶常温下操作不挥发；PVC 胶片加热软化温度较低，达不到挥发温度，废气产生量很小，因此无组织排放粉尘和少量挥发废气执行（GB16297—1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">4.0 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—96）中的三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 5-5 污水综合排放标准单 位：mg/L(PH 无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 15%;">SS</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤500mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤300mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤400mg/L</td> <td style="text-align: center;">——</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类[昼 65dB（A），夜 55dB（A）]。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599—2001）有关要求。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>	污染物	无组织排放监控浓度限值		颗粒物	1.0mg/m ³		非甲烷总烃	4.0 mg/m ³		污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	标准限值	6~9	≤500mg/L	≤300mg/L	≤400mg/L	——
污染物	无组织排放监控浓度限值																					
颗粒物	1.0mg/m ³																					
非甲烷总烃	4.0 mg/m ³																					
污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮																	
标准限值	6~9	≤500mg/L	≤300mg/L	≤400mg/L	——																	
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目生活污水格兰德厂区内现有化粪池进行处理，经园区污水管网输送至广元市第二污水处理厂达到《城镇污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级 A 标准后排入嘉陵江。本项目排放污染物总量纳入广元市第二污处理厂总量指标内，不需要新申请排放指标。</p>																					

5. 建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

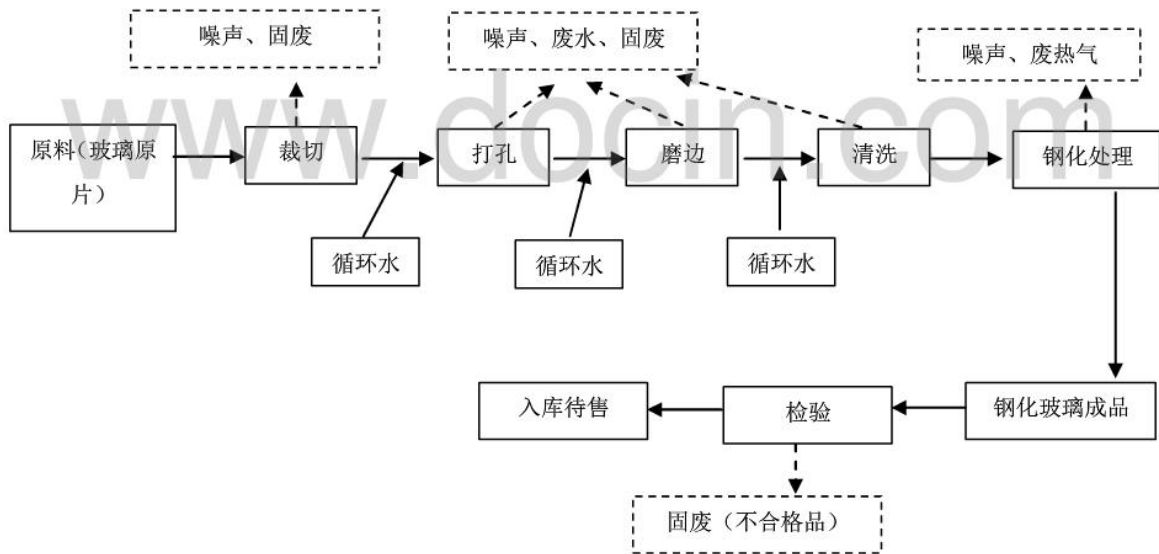
项目利用原有生产车间，只进行设备安装，不涉及土建工程。施工期建设时间为 20 天，工人数量为 5 个。由于施工期人数较少，且厂内生活设施完善，因此施工期产生的环境问题，主要为设备安装过程中产生的建筑垃圾及噪声问题。施工期工期较短，仅为 20 天，产生的影响也较小，只要做到加强管理，妥善处置废物便可将影响降到最低，并且随施工期的结束而结束。

5.2 营运期工程分析

一、生产工艺流程及产污位置

项目建设后年产 5000 吨特种玻璃（主要包括钢化玻璃、中空玻璃、民用夹层玻璃）。

1、钢化玻璃



(1) 裁切：根据客户需要的规格尺寸将原料玻璃由人工或切割机切割成不同尺寸。此过程使用切割机，主要污染物为噪声及玻璃废料。玻璃废料收集后存放于生产车间内一般固废暂存点后，可回售给玻璃厂家用作原料。

(2) 钻孔：依据产品要求对玻璃采取湿式钻孔，以避免玻璃粉尘产生。设备下方设置集水槽，收集废水进行下方沉淀池沉淀后上清液循环使用，不外排。此过程使用钻孔机，主要污染物为噪声、废水、玻璃废料、粉尘。

(3) 磨边：该过程为湿式打磨，以避免玻璃粉尘产生。设备下方设置集水槽，收集废水进入下方沉淀池沉淀后上清液循环使用，不外排。此过程使用磨边机，主要污染物为

噪声、废水、玻璃废料、粉尘。

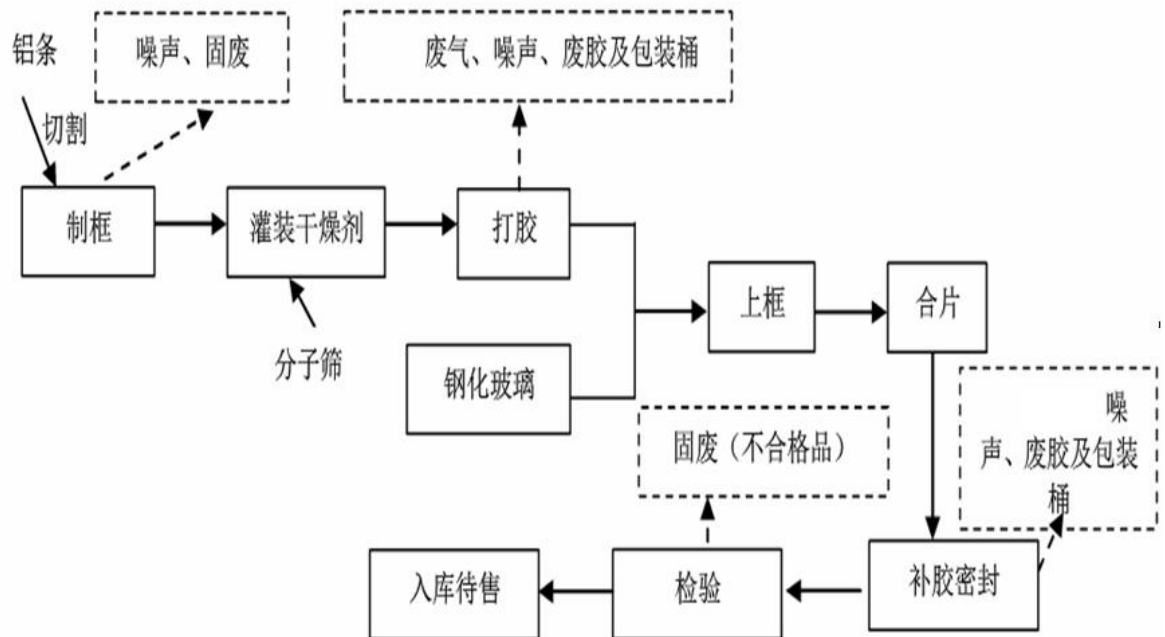
(4) 清洗：玻璃进入自动清洗机进行清洗，洗掉表面尘土，清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂。设备下方设置集水槽，收集废水进入下方沉淀池沉淀后上清液循环使用，不外排。此过程使用清洗机，主要污染物为噪声、废水。

钻孔、磨边、清洗废水沉淀池上清液均循环使用，不外排；沉淀池底渣一般每3个月清掏一次，主要为玻璃废渣，可外售给原片生产厂家用作原料。

(5) 钢化：经风干的玻璃运送至钢化炉，玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在15-30min之间，加热温度至680°C左右，刚好到玻璃软化点，然后急速吹风冷却。在玻璃的冷却过程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力。过程中采用热源为电能，冷却方式通过大功率鼓风机产生的大量冷风实现，该过程不产生排放废气，仅排放热空气，通过设备专用排风口排除。此过程使用钢化炉，主要污染物为噪声。

(6) 卸片检验：钢化后的玻璃经检验合格后进入库房待售，不合格品在场地内一般固废暂存点暂存后，定期返回玻璃原片生产厂家进行回收利用。此过程主要污染物为不合格玻璃产品。

2、中空玻璃



项目生产中空玻璃是将 2 片或 2 片以上的平行钢化玻璃周边用铝条隔开，四周用密封胶密封，使玻璃层间形成由干燥空气填充腔体的玻璃产品。中空玻璃生产用的原料钢化玻璃，均为项目自身生产的钢化玻璃，不外购。

(1) 制框：按照产品需求将铝条切割后制成矩形或异形框。此过程使用铝条切割机，主要污染物为铝条边角料和噪声，铝条边角料集中收集后外售废品回收站。

(2) 灌胶干燥剂：分子筛灌胶机享用钻头在铝框上钻孔，然后灌注分子筛干燥剂，钻孔处用少量丁基胶密封。

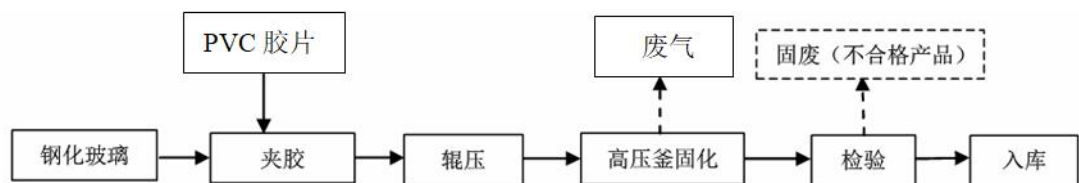
(3) 打胶：加工好的铝框进行丁基胶涂布，涂布前应根据铝框尺寸对丁基胶涂布机出胶口尺寸进行调整保证丁基胶均匀的涂布在铝框上。铝框插件处必须完全涂布堵塞以保证密封性。涂好丁基胶的铝框挂在铝框输送机上等待上框、合片。此过程使用丁基胶涂布机、铝框输送机，主要污染物为噪声、废气、废胶及包装桶。丁基胶在上胶过程中需要加热，加热温度约为 200° C，丁基胶会有少量的挥发，但丁基胶不含有有机溶剂。

(4) 上框、合片：将加工好的铝框和玻璃片送入自动合片机内，自动和偏激通过定位系统将玻璃、铝框准确定位，使铝框和玻璃均匀、紧密粘结。

(5) 补胶：合片后铝框外边部和玻璃边部应有 5-7cm 的距离，用于涂第二道密封胶。使用全自动打胶机将装有 A、B 组分公交压力指示表，出胶压力连续可调，可以使硅酮胶均匀注入玻璃密封胶区，完全填实铝框两侧。此过程使用全自动打胶机，主要污染物为噪声、有机废气、废胶及包装桶。硅酮胶在常温下操作，无废气产生。

(6) 检验：检验合格品入库待售，不合格品在场地堆存，定期返回玻璃原片厂回收利用。

3、夹层玻璃



项目采用干法工艺生产夹层玻璃，夹层玻璃生产用的原料钢化玻璃，均为项目自身生产的钢化玻璃，不外购。

(1) 夹胶：在两层玻璃间放入切割好的 PVC 胶膜。

(2) 辊压：夹胶后平压机辊压，尽可能的排除中间的空气。

(3) 固化：经过夹胶处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力（工作压力 1.25MPa）和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻片与 PVC 膜完全粘合、透明。项目高压釜采用电加热，同时 PVC 只加热到软化温度（60-70° C），未达到其分解温度（200-240° C）。因此，期间挥发的废气量很小。

(4) 检验：检验合格品入库待售，不合格品在场地堆存，定期返回玻璃原片厂回收利用。

中空玻璃生产过程中使用丁基胶和硅酮胶，丁基胶在上胶过程中需要加热，加热温度约为 200° C，丁基胶会有少量的挥发，但丁基胶不含有有机溶剂；硅酮胶在常温下操作，无废气产生。夹层玻璃生产过程中 PVC 胶片，经过夹胶处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力（工作压力 1.25MPa）和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻片与 PVC 膜完全粘合、透明。项目高压釜采用电加热，同时 PVC 只加热到软化温度（60-70° C），未达到其分解温度（200-240° C），因此，期间挥发的废气量很小；因此，生产过程中挥发的废气量相对较少，主要采用车间通排风系统加强通风。生产中产生的废胶包装桶均属于危险废物，应在危险废物暂存间暂存后，并定期交由资质单位回收处理。

二、主要污染工序

项目生产过程中主要污染物如下。

表 5-1 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	产生特点	去向	主要污染因子
污水	生活污水	办公区	连续	进入厂区化粪池处理后 外排园区污水管网	COD、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS
	磨边、钻孔、清洗 废水	生产过程	间断	沉淀处理后循环使用	SS
废气	钢化热气	钢化工序	间断	风冷后由专用 排风口排风	——
	粉尘	磨边、钻孔工序	间断	湿法操作	TSP
	挥发废气	中空玻璃打胶工序 夹层玻璃固化工序	间断	采用车间通排风 系统加强通风	挥发废气
噪声	生产设备 风机等	机械噪声	间断	隔声、减震	噪声
固废	玻璃废料	裁切、打孔、 磨边等供需	间断	一般固废暂存点收集后， 回售玻璃生产厂家作为 原料	固废
	废铝条	铝条切割	间断	一般固废暂存点收集后，	固废

边角料			外卖废品回收站	
玻璃废品	检验环节	间断	一般固废暂存点收集后，回售玻璃生产厂家作为原料	固废
废胶及其包装物	中空玻璃打胶、密封等生产工序，夹胶玻璃灌胶、固化等生产工序	间断	危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理	固废
玻璃渣	沉淀池	间断	一般固废暂存点收集后，回售玻璃生产厂家作为原料	固废
污泥	化粪池	间断	定期清掏后环卫部门处理	固废
生活垃圾	办公	间断	袋装收集后环卫部门处理	固废

三、污染物排放及治理情况

1、废气污染物

项目生产过程中打孔、磨边工序均采用湿法工艺不会产生明显粉尘，因此，项目产生的废气主要来源于中空玻璃打胶、密封等生产工序，夹胶玻璃灌胶、固化等生产工序产生的挥发废气、玻璃钢化过程产生的钢化热气。

(1) 挥发废气

①施胶挥发废气

中空玻璃生产过程中使用丁基胶和硅酮胶，丁基胶在上胶过程中需要加热，加热温度约为 200° C，丁基胶会有少量的挥发，但丁基胶不含有机溶剂；硅酮胶在常温下操作，无废气产生。

②固化挥发废气

夹层玻璃生产过程中 PVC 胶片，经过夹胶处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力（工作压力 1.25MPa）和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻片与 PVC 膜完全粘合、透明。项目高压釜采用电加热，同时 PVC 只加热到软化温度（60-70° C），未达到其分解温度（200-240° C），因此，期间挥发的废气量很小。

鉴于此实际情况，环评建议企业加强车间通排风系统，对车间少量的挥发废气进行抽排。

(2) 钢化废气

项目钢化工序采用电加热，无废气产生及排放，玻璃经加热钢化处理后在钢化炉尾部通过风机实现快速风冷，仅排放热空气，通过设备专业排风口排出。

2、废水污染物

(1)生产废水

生产过程涉及用水的工序有钻孔、磨边、玻璃清洗用水，由于用水对水质要求不高，该部分水通过沉淀后全部循环使用，故项目加工过程无废水外排；所用的玻璃清理自身非常清洁无需使用洗涤剂。

磨边、打孔环节废水产生量约为2t/d，废水损耗量约为0.34t/d，循环使用量约为1.66t/d。项目在设备下方设置有集水沉淀池（2.5m×3m×0.5m），收集废水。

玻璃清洗环节废水产生量约为1.35t/d，废水损耗量约为0.27t/d，循环使用量约为1.08t/d。项目在设备下方设置有集水沉淀池（1.5m×1m×0.5m），收集废水。

另外，项目在厂区内又单独设置了2个沉淀池（（2m×3m×1m）、（2m×1m×2m）），集中收集磨边打孔和清洗环节收集的废水，经沉淀处理后循环使用，不外排，在沉淀过程中添加絮凝剂以加快沉淀。

(2)生活污水

项目生活污水依托格兰德厂区现有化粪池进行处理。

项目劳动定员6人，均为周边居民住户，场区内不安排食宿，项目执行一班制，8小时工作制，白天生产，夜间不生产。项目仅在生产车间设置一处休息室供员工休息，不设置专门的办公用房。员工少量的生活污水（主要为厕所冲洗废水）（约为0.3m³/d），直接依托格兰德厂区内现有设施，不单独新建。

格兰德厂区内设置有一处生活污水化粪池，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准后排入园区内污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂，最后外排嘉陵江，可以满足达标外排要求；项目仅劳动定员6人，产生的生活污水仅为厕所冲洗废水，较少，不会给格兰德厂区内现有生活污水处理设施造成超负荷影响。

根据调查，格兰德厂区内已经实现了雨污水分流制，在厂区内建设雨水收集系统，排入园区雨水排水管道，再排至嘉陵江。格兰德厂区内设置有一处生活污水化粪池，项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准后排入园区内污水管网，进入广元市第二污水处理厂，最后外排嘉陵江。

表 5-4 项目运营期水平衡表

用水项目		日均用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	排污 系数	日均排水量 (t/d)	年排水量 (t/a)
生 产	磨边、打孔	0.34	102	0	0	0
	清洗	0.27	80	0	0	0

生活	办公	0.3	90	0.8	0.24	72
----	----	-----	----	-----	------	----

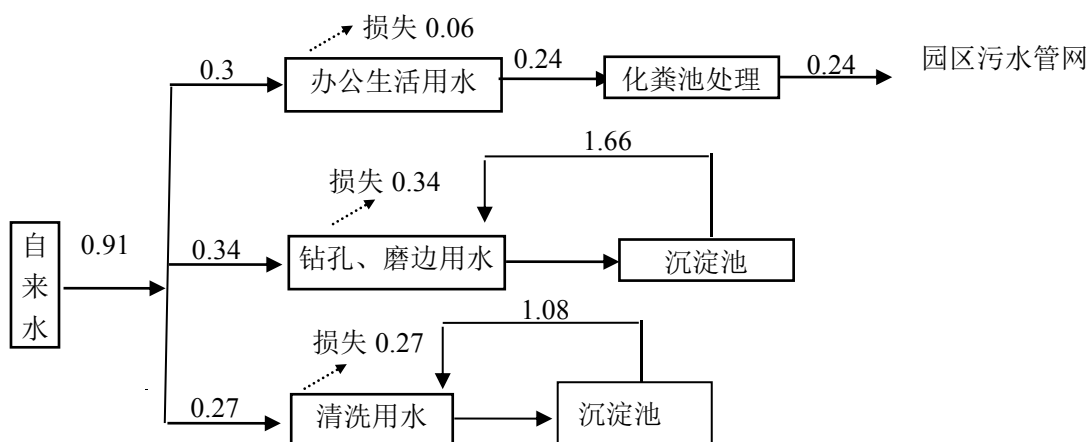


图 5-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3、噪声

(1) 主要产噪点

项目营运后噪声来源主要为磨边、打孔、钢化等工序产生的噪声，根据同类型项目调查和类比，项目主要噪声源、声源强度情况见下表。

表 5-5 项目主要噪声设备声级值表

序号	设备名称	声源位置	噪声声级 dB(A)	治理措施	排放情况
1	打孔机	生产车间东侧	80-85	厂房隔声、基础减震、距离衰减、合理布置等	厂界达标
2	空压机	生产车间西侧	80-85		厂界达标
3	切割机	生产车间东侧	75-80		厂界达标
4	磨边机	生产车间东侧	75-80		厂界达标
5	清洗机	生产车间东侧	60-65		厂界达标
6	高压釜	生产车间西侧	60-65		厂界达标

(2) 治理措施

①选用低噪声型设备，并在车间内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备放置在远离北侧厂界处，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施。

②专人定期维护机械设备，确保其正常运转，严格操作规程、加强日常管理。

③企业严格控制生产时间，仅在昼间进行生产作业，夜间不生产作业。

④所在设备均设置在生产车间内进行作业，有效的利用厂房和距离的衰减作用进行了降噪。

4、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废两类。

(1) 一般固废

项目固体废物主要为废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料、沉淀池沉淀的玻璃渣、生活垃圾、化粪池底泥。类比分析可知：

①废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料：切割、钻孔过程中产生的玻璃废角料、不合格玻璃产品约为 50kg/d，收集后全部返回生产厂家作为原料回用；中空玻璃生产过程中的铝条切割废料约为 0.15t/a，集中收集后外卖。

②沉淀池沉淀的玻璃渣：定期清掏沉淀池，每年约产生 6.3kg 玻璃粉碎泥（石英砂），合计约 0.02kg/d，属于 I 类一般工业固体废弃物，不可与生活垃圾混排，收集后回售给玻璃厂家作为原料。

③生活垃圾：劳动定员 6 人，垃圾产生量按照《第一次全国污染普查—城镇剃光头源产排污系数手册》中生活垃圾排放系数 0.5kg/人.天计算，员工年工作 300 天，生活垃圾产生量约 0.9t/a。生活垃圾由公司统一分类袋装收集，定点堆放后，由工业园区环卫部门清运进行妥善处理。

④预处理池污泥：项目预处理池产生的污泥约为 0.06t/a，由市政环卫部门清掏，清掏后由环卫部门统一处理。

(2) 危险固废

①废胶：项目废胶（丁基胶、硅酮胶、夹层玻璃胶水）等产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）中“HW13 有机树脂类废物（900-014-13）废弃的粘合剂和密封剂”。

②废胶包装桶：项目用胶产生的废胶包装物，其属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物（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”所列废容器，产生量约为 0.05t/a。

③废矿物油：项目设备保养过程中产生少量废矿物油，属于《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08）使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，年产生量约为 0.01t/a。

对于项目生产过程中产生的危险废物，评价要求在项目生产车间内设置一处危险废物暂存间，占地面积 5m²。将厂区内产生的危险废物通过分类收集后定期交由资质单位处理

或生产厂家回收。针对设置固废暂存区域，切实做好该区域“防渗透、防雨水、防溢流”工作，不造成二次污染，**环评提出以下具体要求：**

A、危险废物的收集必须按照危险废物的相关规定进行，各种固废单独隔离存放，禁止与其它原料或废物混合存放。各种废物包装贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照 GB15562.2 设置警示标准。建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固的防渗材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

B、危险固废暂存区域需有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝；衬层上需建有渗漏液收集清除系统。

C、危险暂存场四周修建围堰，围堰设置导流沟，暂存场地面和四周挡墙、围堰和导流沟作防渗、防腐处理。暂存室地面以及四周裙角均采用环氧树脂防渗材料。

D、危险暂存场不作为永久渣场厂区储存，暂存不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用罐车运输，有具有相应处理资质的单位接手。并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

综合以上分析可知，项目固体废物产生、治理情况见下表。

表 5-6 项目固体废物产生、治理情况表

污染源名称	性质	产生量 (t/a)	处置方式
玻璃废料	一般固废	15	一般固废暂存点收集后，回售玻璃生产厂家作为原料
玻璃废品	一般固废		
废铝条边角料	一般固废	0.15	一般固废暂存点收集后，外卖废品回收站
废胶及其包装物	危险废物	0.06	危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理
废矿物油	危险废物	0.01	危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理
玻璃渣	一般固废	0.006	一般固废暂存点收集后，回售玻璃生产厂家作为原料
化粪池污泥	一般固废	0.06	定期清掏后环卫部门处理
生活垃圾	一般固废	0.9	袋装收集后环卫部门处理

5、地下水

项目用水均采用园区自来水管网提供，不取用地下水，不会对区域地下水造成直接

不利影响。环评要求将厂区划分重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，厂区污染防治情况见下表。

表 5-7 项目厂区分区防渗情况一览表

序号	区域名称		防渗材料	防渗分区
1	生产区	生产车间（包括一般固废暂存间、沉淀池）	水泥硬化	一般防渗区
2		危险废物暂存间	至少 2mm 厚 HDPE 防渗膜	重点防渗区
3	办公区		水泥硬化	一般防渗区
4	化粪池		水泥硬化	一般防渗区

重点防渗区防渗层要求按照《微信废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的设计要求，地面铺设至少 2mm 厚 HDPE 防渗膜，防渗混凝土作防水保护层，渗透系数小于 10^{-10} cm/s，且严格做好防雨、防腐措施，以防地下水污染。

6. 项目主要污染物产生及预计排放情况

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 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	生产车间	挥发废气	少量	少量
		粉尘	少量	少量
		钢化热气	少量	少量
固体 废物	一般固废	玻璃废料	15t/a	15t/a
		玻璃废品		
		废铝条 边角料	0.15 t/a	0.15 t/a
		玻璃渣	0.006 t/a	0.006 t/a
		化粪池污泥	0.06 t/a	0.06 t/a
	生活垃圾	0.9 t/a	0.9 t/a	
	危险废物	废胶及其 包装物	0.06 t/a	0.06 t/a
	废矿物油	0.01 t/a	0.01 t/a	
水污 染物	办公区	生活污水	0.3m ³ /d	0.3m ³ /d
	生产区	磨边打 孔废水	2 m ³ /d	0
		清洗废水	1.35 m ³ /d	0
噪 声	各种机械设备			厂界噪声 昼≤65dB 夜≤55dB
<p>主要生态影响</p> <p>该项目属新建项目，位于工业园区用地范围内，目前厂区厂房及附属设施已建成，本项目的建设将不会对周围的生态环境造成影响。</p>				

7. 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目利用原有生产车间，只进行设备安装，不涉及土建工程。施工期建设时间为20天，工人数量为5个。由于施工期人数较少，且厂内生活设施完善，因此施工期产生的环境问题，主要为设备安装过程中产生的建筑垃圾及噪声问题。

由于施工现场位于格兰德厂区范围内，且格兰德厂区周边基本为王家营工业园区内其他企业。由于施工期较短，施工过程较简单，周边外环境不敏感，产生的影响也较小，只要做到加强管理，妥善处置各类污染物便可将影响降到最低，并且随施工期的结束而结束。

7.2 营运期间环境影响分析

一、水环境影响分析

(1) 生活污水

项目劳动定员6人，均为周边居民住户，场区内不安排食宿，项目执行一班制，8小时工作制，白天生产，夜间不生产。项目仅在生产车间设置一处休息室供员工休息，不设置专门的办公用房。员工少量的生活污水（主要为厕所冲洗废水）直接依托格兰德厂区内现有设施，不单独新建。格兰德厂区内设置有一处生活污水化粪池，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准后排入园区内污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂，最后外排嘉陵江，可以满足达标外排要求；项目仅劳动定员6人，产生的生活污水仅为厕所冲洗废水，较少，不会给格兰德厂区内现有生活污水处理设施造成超负荷影响。

根据调查，格兰德厂区内已经实现了雨污水分流制，在厂区内建设雨水收集系统，排入园区雨水排水管道，再排至嘉陵江。格兰德厂区内设置有一处生活污水化粪池，项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准后排入园区内污水管网，进入广元市第二污水处理厂，最后外排嘉陵江。

(2) 生产废水

生产过程涉及用水的工序有钻孔、磨边、玻璃清洗用水，由于用水对水质要求不高，该部分水通过沉淀后全部循环使用，故项目加工过程无废水外排；所用的玻璃清理自身非常清洁无需使用洗涤剂。

磨边、打孔环节废水产生量约为 2t/d，废水损耗量约为 0.34t/d，循环使用量约为 1.66t/d。项目在设备下方设置有集水沉淀池（2.5m×3m×0.5m），收集废水。

玻璃清洗环节废水产生量约为 1.35t/d，废水损耗量约为 0.27t/d，循环使用量约为 1.08t/d。项目在设备下方设置有集水沉淀池（1.5m×1m×0.5m），收集废水。

另外，项目在厂区内又单独设置了 2 个沉淀池（（2m×3m×1m）、（2m×1m×2m）），集中收集磨边打孔和清洗环节收集的废水，经沉淀处理后循环使用，不外排，在沉淀过程中添加絮凝剂以加快沉淀。

综上所述，本项目建成后不会影响接纳水体功能。生活废水对外环境不会造成不利影响，生产废水不外排。

二、大气环境影响分析

项目生产过程中打孔、磨边工序均采用湿法工艺不会产生明显粉尘，因此，项目产生的废气主要来源于中空玻璃打胶、密封等生产工序，夹胶玻璃灌胶、固化等生产工序产生的挥发废气、玻璃钢化过程产生的钢化热气。

（1）挥发废气

中空玻璃生产过程中使用丁基胶和硅酮胶，丁基胶在上胶过程中需要加热，加热温度约为 200° C，丁基胶会有少量的挥发，但丁基胶不含有机溶剂；硅酮胶在常温下操作，无废气产生。

夹层玻璃生产过程中 PVC 胶片，经过夹胶处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力（工作压力 1.25MPa）和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻片与 PVC 膜完全粘合、透明。项目高压釜采用电加热，同时 PVC 只加热到软化温度（60-70° C），未达到其分解温度（200-240° C），因此，期间挥发的废气量很小。

因此，整个车间挥发废气的产生量较小，环评建议企业加强车间通排风系统，对车间少量的挥发废气进行抽排，可以实现达标外排。

由项目外环境关系图可知，项目厂界距离四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司厂界最近距离约为 500m 和 400m，北侧厂界外居民距离项目边界的最近距离约为 50m。结合项目厂区总平面布局可知，生产车间内深加工区位于生产车间内靠西南侧，与北侧厂界外居民的最近距离约为 110m；均具有一定的缓冲距离。其中四川金贝儿食品有限公司位于项目东北侧，高金食品有限公司位于项目西南侧，居民位于北侧，均不位于项目所在地常年主导风向（N）的下风向，因此，其环境影响相对较

小。

(2) 钢化废气

项目钢化工序采用电加热，无废气产生及排放，玻璃经加热钢化处理后在钢化炉尾部通过风机实现快速风冷，仅排放热空气，通过设备专业排风口排出。

综上所述，项目建成后不会对周边环境空气和住户造成明显不良影响。

三、声环境影响分析

(1) 噪声源强

噪声主要来源于生产过程各设备运行噪声，主要有切割机、打孔机、清洗机、空压机等设备产生的设备噪声。其噪声源类型为固定噪声源，通过基础减震、墙体隔声、树木吸声等措施降低噪声源，设备噪声源强见下表。

表 7-1 项目运营期主要设备噪声治理及排放情况

序号	噪声源	声源声级 dB(A)	位置	治理措施	治理后声级 dB(A)
1	打孔机	80-85	生产车间东侧	厂房隔声、基础减震、 距离衰减、合理布置等	75
2	空压机	80-85	生产车间西侧		75
3	切割机	75-80	生产车间东侧		70
4	磨边机	75-80	生产车间东侧		70
5	清洗机	60-65	生产车间东侧		60
6	高压釜	60-65	生产车间西侧		60

(2) 预测分析

表 7-2 各设备噪声源强及与最近厂界位置关系一览表

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	布置位置	距厂界距离 (m)			
			南	西	东	北
打孔机	75	生产车间东侧	50	40	20	60
空压机	75	生产车间西侧	40	20	40	70
切割机	70	生产车间东侧	40	40	20	70
磨边机	70	生产车间东侧	40	40	20	70
清洗机	60	生产车间东侧	50	40	20	60
高压釜	60	生产车间西侧	40	20	40	70

表 7-3 生产厂房内各类型设备噪声源强及与北侧住户位置关系一览表

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	布置位置	距最近居民点 (北侧) 距离 (m)
打孔机	75	生产车间东侧	110
空压机	75	生产车间西侧	120
切割机	70	生产车间东侧	120
磨边机	70	生产车间东侧	120
清洗机	60	生产车间东侧	110
高压釜	60	生产车间西侧	120

本次预测采用 (HJ2. 4-2009) 《环境影响评价技术导则 声环境》中的户外声传播衰减模式。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} ——预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时间内运行的时间, s。

B、预测点的预测等效声级计算式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} ——叠加值, dB(A);

L_{eqg} ——贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——背景值, dB(A);

C、户外传播衰减模式

采用单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式。

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中:

L_{Aw} ——倍频带声功率级, dB;

Dc——指向性校正, dB。

按 GB/T17247.2，建筑物最大可降低 20dB (A)。本项目取值在 10~15dB (A) 范围。

项目针对厂界和最近的敏感点分别进行预测。

项目昼间厂界贡献值噪声预测结果和敏感点噪声预测结果见下表。

表 7-4 厂界噪声贡献值预测结果一览表 dB (A)

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	噪声贡献值			
		南	西	东	北
打孔机	75	41	43	49	39
空压机	75	43	49	43	38
切割机	70	38	38	44	33
磨边机	70	38	38	44	33
清洗机	60	26	28	34	24
高压釜	60	28	34	28	23
合计		48	51	53	44

表 7-5 敏感点噪声预测结果一览表 dB (A)

噪声源	距离 (m)	声源	背景值	贡献值	预测值
打孔机	110	75	昼 45	34	48
空压机	120	75		33	
切割机	120	70		33	
磨边机	120	70		33	
清洗机	110	60		34	
高压釜	120	60		33	
合计				43	

由预测结果可知，项目生产设备噪声经厂房屏蔽及距离衰减后，项目四周厂界外 1 米处昼间噪声均能满足 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，实现达标排放。项目最近的敏感点预测值为 43dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区昼间标准 60dB(A)。根据建设单位介绍，企业夜间不生产；因此可以实现敏感点环境质量达标。

因此，通过采取上述措施后其生产期间噪声不会对周边环境产生明显影响。评价要求企业务必夜间不得生产。

四、固体废弃物环境影响分析

项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废两类。

(1) 一般固废

项目固体废物主要为废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料、沉淀池沉淀的玻璃渣、生活垃圾、化粪池底泥。类比分析可知：

①废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料：切割、钻孔过程中产生的玻璃废角料、不合格玻璃收集后全部返回生产厂家作为原料回用；中空玻璃生产过程中的铝条切割废料集中收集后外卖。

②沉淀池沉淀的玻璃渣：定期清掏沉淀池，属于 I 类一般工业固体废弃物，不可与生活垃圾混排，收集后回售给玻璃厂家作为原料。

③生活垃圾：由公司统一分类袋装收集，定点堆放后，由工业园区环卫部门清运进行妥善处理。

④预处理池污泥：由市政环卫部门清掏，清掏后由环卫部门统一处理。

(2) 危险固废

①废胶：项目废胶（丁基胶、硅酮胶、夹层玻璃胶水）属于《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）中“HW13 有机树脂类废物（900-014-13）废弃的粘合剂和密封剂”。

②废胶包装桶：项目用胶产生的废胶包装物，其属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物（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”所列废容器。

③废矿物油：项目设备保养过程中产生少量废矿物油，属于《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08）使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。

项目在厂区内设置了专门的危险废物暂存室，暂存后定期交由资质单位处理或厂家回收。

项目生产过程中的固体废弃物通过分类收集，做到了去向明确，妥善处置的要求，因此，项目固体废弃物不会对外环境造成明显不利影响。

五、地下水环境影响分析

项目用水均采用园区自来水管网提供，不取用地下水，不会对区域地下水造成直接不利影响。环评要求将厂区划分重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，项目对整个厂区采取了分区防渗措施后，不会给区域地下水环境造成明显不良影响。

六、营运期环境管理简要分析

1、为随时掌握项目营运期对外环境造成的影响，按照当地环保部门要求不定期进行监督性监测。

2、加强对环保资金的管理，保证投入到位。

3、项目应建立废水、噪声、固体废物、废气等相应的环境管理制度，且指定专人分管环境保护工作，赋予其执行职能和必须的权力，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

4、严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

7.3 环境风险分析

建设项目环境风险评价，是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故和环境影响达到可接受水平。

1、重大危险源辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2004 中规定，本项目所用原料均不属于其附录 A.1 有毒物质判定标准序号 1、2、3 类物质，不属于该导则规定的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质，**不存在重大危险源**。且项目区备有消防设施及灭火器。

2、风险识别

根据以上内容对项目进行风险识别，分析其能产生风险的类型及其原因具体如下表。

表 7-6 风险识别表

序号	识别范围	风险类型
1	危险废物暂存区 各类胶暂存区	泄漏
2	整个厂区	火灾

3、风险分析

根据上述风险类型，风险事故发生后造成对环境的影响为：

①危险废物暂存区和胶暂存区发生泄漏对地下水环境产生的影响；

②火灾：厂区发生火灾。

4、风险防范措施和应急预案

①危险废物暂存区和胶暂存区做好地面防渗。

②应急预案：环评要求企业设置环境风险应急预案并报当地环保部门备案。

7.4 环保设施（措施）及投资

本项目总投资为 300 万元，环保投资约 11.5 万元，占其总投资的 3.8%。估算见下表。

表 7-7 环保治理措施及投资估算一览表

污染类别	污染源名称	治理措施	环保投资(万元)	备注
污水	生活污水	进入厂区化粪池处理后外排园区污水管网	—	依托格兰德
	磨边钻孔清洗废水	沉淀处理后循环使用 清洗区水箱一个(1.5m×1m×0.5m) 磨边区水箱一个(2.5m×3m×0.5m) 生产车间内设置 2 个沉淀池 (2m×3m×1m)(2m×1m×2m)	5	新建
废气	钢化热气	风冷后由专用排风口排风	—	设备自带
	粉尘	湿法操作	—	操作方式
	挥发废气	加强车间通排风	2	新建
噪声	生产设备风机等	隔声、减震、合理平面布局、夜间不生产	—	计入工程设备
固废	玻璃废料、玻璃废品、沉淀池玻璃渣	一般固废暂存点收集后，回售玻璃生产厂家作为原料	2	新建
	废铝条边角料	一般固废暂存点收集后，外卖废品回收站	0.5	新建
	废胶及其包装物 废矿物油	危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理	2	新建
	化粪池污泥 生活垃圾	定期清掏后环卫部门处理	—	依托格兰德
合计			11.5	

表 7-8 项目“三同时”验收一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	环保投资(万元)
大气 污染物	生产车间	挥发废气	加强车间通排风	2
		粉尘	湿法操作	操作方式

		钢化热气	风冷后由专用排风口排风	设备自带
固体废物	一般固废	玻璃废料 玻璃废品 玻璃渣	一般固废暂存点收集后，回售 玻璃生产厂家作为原料	2
		废铝条边角料	一般固废暂存点收集后， 外卖废品回收站	0.5
		化粪池污泥 生活垃圾	定期清掏后环卫部门处理	依托格兰德
	危险废物	废胶及其 包装物	危险废物暂存间暂存后 交由资质单位处理	2
		废矿物油	危险废物暂存间暂存后 交由资质单位处理	
水污染物	办公区	生活污水	化粪池处理后外排园区污水管网	依托格兰德
	生产区	磨边打孔 废水 清洗废水	沉淀处理后循环使用 清洗区水箱（1.5m×1m×0.5m） 磨边区水箱（2.5m×3m×0.5m） 生产车间内设置 2 个沉淀池 （2m×3m×1m）（2m×1m×2m）	5
噪声	生产区	各种机 械设备	隔声、减震、合理平面布局 夜间不生产	计入工 程设备
合计				11.5

8. 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生产车间	挥发废气	加强车间通排风	达标外排
		粉尘	湿法操作	达标外排
		钢化热气	风冷后由专用排风口排风	达标外排
固体 废物	一般固废	玻璃废料 玻璃废品 玻璃渣	一般固废暂存点收集后，回售玻璃生产厂家作为原料	合理处理处置
		废铝条 边角料	一般固废暂存点收集后，外卖废品回收站	
		化粪池污泥 生活垃圾	定期清掏后环卫部门处理	
	危险废物	废胶及其 包装物	危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理	
		废矿物油	危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理	
水 污 染 物	办公区	生活污水	化粪池处理后外排 园区污水管网	达标外排
	生产区	磨边打孔 废水 清洗废水	沉淀池处理后循环使用	不外排
噪 声	生产区	各种机械 设备	隔声、减震 合理平面布局 夜间不生产	厂界噪声 昼≤65dB (A) 夜≤55dB (A)
<p>主要生态影响</p> <p>该项目属新建项目，位于工业园区用地范围内，目前厂区厂房及附属设施已建成，本项目的建设将不会对周围的生态环境造成影响。</p>				

9. 结论与建议

9.1 评价结论

一、项目基本情况

广元市圣锐思玻璃有限公司根据钢化玻璃市场的可行性，与位于广元经济开发区下西坝办事处王家营工业园的广元格兰德智能电力有限公司签订了房屋租赁合同，拟租用广元格兰德智能电力有限公司自有钢结构厂房 2# 厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²）用于建设年产 5000 吨玻璃加工项目（主要包括钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃）。

二、产业政策符合性

项目为玻璃制品制造项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）的规定可知，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，为允许类。因此本项目符合国家的产业政策。

三、规划符合性

建设项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，广元市经济开发区王家营工业园属于四川广元经济开发区；四川省环境保护厅以川环建函【2011】88 号文出具了关于印发《四川广元经济开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函。根据王家营工业园的规划定位——发展电子机械、食品、饮料、医药、化工产业，本项目是玻璃制品制造项目，虽不属于园区内主导发展产业，但也不属于园区内限制进入的行业类型，属于可入区的行业，符合工业集中区产业定位规划和准入条件。同时，根据项目的开发区个体经营项目建设申报审查表可知，相关部门（广元经济技术开发区下西坝街道办事处、广元经济技术开发区经济商务发展局、广元经济技术开发区建设环保局）对其入园建设进行了审批，同意其申报。因此，项目的建设符合广元市经济开发区王家营工业园规划相符合。

项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，租用其厂区范围内自有钢结构厂房 2# 厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²）。广元格兰德智能电力有限公司是一家电力设备生产企业，广元市环境保护局以广环办函【2011】11 号文对其出具了关于广元市格兰德新农村智能电力设备生产线项目环境影响报告表的批复。广元格兰德智能电力有限公司厂区用地性质为工业用地，广元市人民政府以广国用（2010）第 7964 号文对其出具了

国有土地使用证。因此，其用地具有规划符合性。

四、选址合理性

建设项目位于广元市经济开发区王家营工业园广元格兰德智能电力有限公司厂区内，自有钢结构厂房 2#厂房中的一部分（面积 4264 m²）和办公楼四层西北方向第一间（约 27.5 m²），不涉及新增用地。

（1）与周边企业相容性

由项目外环境关系图可知，项目周边主要为园区内其他企业。周边企业包括木材加工场、长风林废钢废铁加工项目（与项目紧邻，也租用广元格兰德智能电力有限公司厂区内厂房，与本项目同位于 2#车间）、广元格兰德智能电力有限公司、全真货箱、四川广元建一机械制造有限公司、四川金贝儿食品有限公司、广元申达实业有限公司、高金食品有限公司、长虹集团等。

项目位于广元格兰德智能电力有限公司厂区内，与同位于广元格兰德智能电力有限公司 2#车间内的木材加工场、长风林废钢废铁加工项目虽位于同一生产车间内，但彼此之间具有隔墙，可有效的避免其相互交叉影响。根据项目周边企业类型可知，项目主要可能会对周边两家食品企业产生一定的不良影响，即四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司，根据调查，项目厂界距离四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司厂界最近距离约为 500m 和 400m，且项目生产均位于车间内，涉及的丁基胶不包括有机溶剂，硅酮胶常温下操作不挥发；PVC 胶片加热软化温度较低，达不到挥发温度，废气产生量很小，环评要求对生产过程中产生的废气进行加强车间通排风，在严格采取了本次环评提出的废气治理措施后，对两家食品企业的影响并不大（生产过程中产尘环节均采用湿式操作），与周边食品企业均具有较大的缓冲距离，因此，可与周边企业相容。

（2）与周边居民相容性

由项目外环境关系结合项目平面布局可知，广元格兰德智能电力有限公司厂界外为公路，公路外分布有一定的居民，项目生产车间边界与广元格兰德智能电力有限公司厂界围墙之间间隔有一条厂区内道路和绿化带，因此，与周边居民具有一定的缓冲距离，居民距离项目边界的最近距离约为 50m。项目生产均位于车间内，且项目生产均位于车间内，涉及的丁基胶不包括有机溶剂，硅酮胶常温下操作不挥发；PVC 胶片加热软化温度较低，达不到挥发温度，废气产生量很小，环评要求对生产过程中产生

的废气进行加强车间通排风，在严格采取了本次环评提出的废气治理措施后（生产过程中产尘环节均采用湿式操作），对生产设备采取隔声、减震等措施，可与周边居民相容。

根据现场调查，项目地评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。

综上所述，项目选址合理。

五、总量指标

项目生活污水依托格兰德厂区内现有化粪池进行处理，经园区污水管网输送至广元市第二污水处理厂达到《城镇污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级 A 标准后排入嘉陵江。本项目排放污染物总量纳入广元市第二污水处理厂总量指标内，不需要新申请排放指标。

六、环境质量现状

大气环境：根据广元市环境保护局广元市城市环境空气质量例行监测数据可知，项目区域环境空气质量达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，当地空气质量良好。

声学环境：项目厂家环境噪声值昼间和夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准限值，北侧住户环境噪声值昼间和夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准限值，区域声学状况良好。

地表水环境：根据广元市环境保护局广元市地表水环境质量例行监测数据可知，项目区域地表水各监测断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水环境质量现状良好。

七、污染防治对策措施

1、废水

项目员工少量的生活污水（主要为厕所冲洗废水）直接依托格兰德厂区内现有设施，不单独新建。格兰德厂区内设置有一处生活污水化粪池，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准后排入园区内污水管网，进而进入广元市第二污水处理厂，最后外排嘉陵江，可以满足达标外排要求。生产过程涉及用水的工序有钻孔、磨边、玻璃清洗用水，由于用水对水质要求不高，该部分水通过沉淀后全部循环使用，故项目加工过程无废水外排。项目建成后不会影响接纳水体功能，

其环境影响较小。

2、废气

中空玻璃生产过程中使用丁基胶和硅酮胶，丁基胶在上胶过程中需要加热，加热温度约为 200° C，丁基胶会有少量的挥发，但丁基胶不含有机溶剂；硅酮胶在常温下操作，无废气产生。夹层玻璃生产过程中 PVC 胶片，经过夹胶处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力（工作压力 1.25MPa）和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻片与 PVC 膜完全粘合、透明。项目高压釜采用电加热，同时 PVC 只加热到软化温度（60-70° C），未达到其分解温度（200-240° C），因此，期间挥发的废气量很小。因此，整个车间挥发废气的产生量较小，环评建议企业加强车间通排风系统，对车间少量的挥发废气进行抽排，可以实现达标外排。

由项目外环境关系图可知，项目厂界距离四川金贝儿食品有限公司和高金食品有限公司厂界最近距离约为 500m 和 400m，北侧厂界外居民距离项目边界的最近距离约为 50m。结合项目厂区总平面布局可知，生产车间内深加工区位于生产车间内靠西南侧，与北侧厂界外居民的最近距离约为 110m；均具有一定的缓冲距离。其中四川金贝儿食品有限公司位于项目东北侧，高金食品有限公司位于项目西南侧，居民位于北侧，均不位于项目所在地常年主导风向（N）的下风向，因此，其环境影响相对较小。

项目钢化工序采用电加热，无废气产生及排放，玻璃经加热钢化处理后在钢化炉尾部通过风机实现快速风冷，仅排放热空气，通过设备专业排风口排出。

项目建成后不会对周边环境空气和住户造成明显不良影响。

3、噪声

项目生产设备噪声经厂房屏蔽及距离衰减后，项目四周厂界外 1 米处昼间噪声均能满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，实现达标排放。项目最近的敏感点预测值为 43dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区昼间标准 60dB(A)。根据建设单位介绍，企业夜间不生产；因此可以实现敏感点环境质量达标。

4、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废两类。

项目一般固体废物主要为废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料、沉淀池

沉淀的玻璃渣、生活垃圾、化粪池底泥。废玻璃角料、不合格玻璃产品、沉淀池沉淀的玻璃渣，收集后回售给玻璃厂家作为原料。铝条切割废料集中收集后外卖。生活垃圾统一分类袋装收集后由工业园区环卫部门清运进行妥善处理。预处理池污泥由市政环卫部门清掏，清掏后由环卫部门统一处理。

项目危险固废包括废胶、胶包装桶、废机油，项目在厂区内设置了专门的危险废物暂存室，废机油暂存后定期交由资质单位处理，废胶、胶包装桶暂存后定期交由厂家回收。

项目生产过程中的固体废弃物通过分类收集，做到了去向明确，妥善处置的要求，因此，项目固体废弃物不会对外环境造成明显不利影响。

5、地下水

项目用水均采用园区自来水管网提供，不取用地下水，不会对区域地下水造成直接不利影响。环评要求将厂区划分重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，项目对整个厂区采取了分区防渗措施后，不会给区域地下水环境造成明显不良影响。

9.2 建设项目环境可行性结论

该项目符合国家产业政策以及广元市经济开发区王家营工业园规划，项目的污染物通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济合理可行，项目实施后不会对地表水、环境空气、声学、地下水环境造成明显影响。项目建设无明显环境制约因素，只要落实本报告提出的环保对策措施，从环境角度分析，该项目的建设和实施是可行的。

9.3 评价要求及建议

1、在工程设计中充分考虑环保因素和资金投入，采用先进工艺减少污染，切实做到“达标排放”。

2、建立生产中的环保管理制度，实行环保设备操作人员培训上岗制度。加强对环保设施的管理、维护，确保设施正常运转。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图

附图 1 项目地外环境关系图

附图 2 项目所在地现状及外环境关系图

附图 3 项目地理位置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

