

四川极速动力超微粉体设备制造有限公司

超微粉体设备制造和研发建设

# 环境影响报告表

(公示本)

建设单位：四川极速动力超微粉体设备制造有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

---

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一八年五月

## 《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	超微粉体设备制造和研发建设				
建设单位	四川极速动力超微粉体设备制造有限公司				
法人代表	袁祖江	联系人	邱春梅		
通讯地址	四川省绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区				
联系电话	18161051765	传真	—	邮政编码	621011
建设地点	绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区				
立项审批部门	绵阳市经济开发区 经济发展局	备案 文号	川投资备 【2018-510796-41-03-26383 0】FGQB-0044 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别 及代码	C35 专用设备制造业	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	3300		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	0	
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	11.6	环保投资占 总投资比例	11.6%
评价经费 (万元)	—		预期 投产日期	2018 年 6 月	

## 工程内容及规模

## 一、项目由来

四川极速动力超微粉体设备制造有限公司是一家以承接国家军转民项目为技术支撑，依托强大航天军工的品质为生产基础的国家高新技术企业。四川极速动力超微粉体设备制造有限公司原为四川省绵阳市高新技术开发区中国人民解放军部队工厂，因国防科技管理体制改革，搬离原厂址在绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区实施“超微粉体设备制造和研发建设”项目（以下简称本项目）。

公司致力于气流粉碎机、涡轮极速磨、热能动力超微设备、高效分级机等超微系列的研发、生产、安装、调试与销售。为广大水泥生产企业提供设备及备品备件维护修理、技改、技措、现场调试服务。公司研制的各种尖端超微粉体设备和辅助设备，均在食品、保健食品、中西医药、农药、日用化妆品、化工、矿山、冶金、环保、废旧资源再生等多个领域，以及国家粉体科研项目中，得到充分地应用。

绵阳市大盛科技有限公司 2012 于绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区（原三江大道三十九号）实施“电子元器件生产项目”，项目占地 23627.8m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地，绵阳市大盛科技有限公司于 2012 年取得绵阳市环境保护局对“电子元器件

生产项目”的环境影响报告表批复（绵环审批【2012】216号），绵阳市大盛科技有限公司于2017年9月取得绵阳市环境保护局对3#厂房（5560.46m<sup>2</sup>）竣工环境保护验收意见（绵环验【2017】229号）。四川极速动力超微粉体设备制造有限公司租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂房（3#厂房部分）拟实施“超微粉体设备制造和研发建设”项目。

按现行建设项目分类管理名录，本项目属于二十四70专用设备制造及维修，不涉及电镀、喷漆工艺，应当编制环境影响报告表。四川极速动力超微粉体设备制造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《超微粉体设备制造和研发建设环境影响报告表》的编制，报环保部门审查。

## 二、项目产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），项目属于鼓励类十二建材9：高新技术领域需求的高纯、超细、改性等精细加工的高岭土、石墨、硅藻土等非金属矿深加工材料生产及其技术装备开发与制造，因此符合国家产业政策。2018年4月，四川极速动力超微粉体设备制造有限公司在绵阳经济开发区经济发展局进行了备案，备案号：川投资备【2018-510796-41-03-263830】FGQB-0044号。绵阳市经济开发区经济发展局准予本项目立项，因此，本项目的建设符合国家产业政策。

## 三、规划符合性

### （一）与绵阳市城市总体规划的符合性

本项目位于绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区，用地面积3300m<sup>2</sup>，租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂房进行生产，该厂房已取得竣工环境保护验收意见。根据绵阳市城市总体规划（2010-2020）（详见附图2），项目建设用地性质规划为工业用地。因此，本项目符合绵阳市城市总体规划。

### （二）与绵阳市经济开发区规划的符合性

本项目位于绵阳经济技术开发区，简称绵阳经开区，根据《四川省环境保护局关于绵阳经济开发区产业发展园区规划环境影响报告书的函》（川环建函[2015]176号）指出绵阳市经济开发区规划定位为：以数字、家电、化工、环保与机械制造为

主导产业，大力发展新一代信息技术、节能环保、新材料、包装、物流和机械制造等战略性新兴产业。

本项目属于专用设备制造业，最终产品为用于食品、医药、化工、矿山、冶金、环保、等多个领域超微系列的专用设备研发、生产、安装、调试销售与提供粉体加工平台。本项目年产超微粉体设备 100 台，年耗钢材 135t。本项目所属行业为绵阳经济开发区主导产业，为园区鼓励入园行业。因此本项目符合绵阳经济开发区的规划。

#### 四、选址合理性分析

项目租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂区 3#厂房部分，进行本项目生产，不新增用地，同时原厂区基础设施较好，可减少项目投资，降低生产成本。厂区北面紧靠塘坊大道，道路北侧有富邦电控设备有限公司和居民区，厂区距居民区约 60m，本项目距居民区最近距离 142m；东面紧靠塘汛东路，道路东侧为四川雪宝乳业有限公司；东南面为中心社区十一组居民区，厂区距居民区约 8m，本项目距居民区最近距离 81m；厂区南面紧靠宇鹏建筑设备租赁公司和康泰保温建筑材料公司；厂区西面为城市支路，城市支路西侧为农地；厂区西南侧为居民区，厂区距居民区 43m，本项目距居民区最近距离 72m。

该厂区所在地交通便捷，货物运输条件好。厂址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。本项目涉及的主要环境敏感目标为项目西南侧、东南侧的居民区。本项目与东南侧居民有建筑阻隔且厂界四周均有围墙，本项目产生污染物较少，本项目通过产噪设备均安装有减震基座，加强日常管理、夜间不生产等降噪措施，可是项目产生的噪声达标排放。

综上，项目建设与周围环境相容，项目选址于该处是合理的。

#### 五、项目概况

**项目名称：**超微粉体设备制造和研发建设

**建设单位：**四川极速动力超微粉体设备制造有限公司

**建设地点：**绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区

**占地面积：**3300m<sup>2</sup>

**建设性质：**新建

**用地性质：**工业用地

**产品及服务规模：**四川极速动力超微粉体设备制造有限公司，在绵阳经济技术开发区租用绵阳市大盛科技有限公司已建3#厂房部分（3300m<sup>2</sup>）进行生产。本项目年产超微粉体设备100台，年耗钢材135t。

### （一）项目产品内容、规模

本项目为专用设备制造业，租用已建厂房进行生产。原材料为钢管、钢板、乙炔、氧气、二氧化碳等；最终产品为用于食品、医药、化工、矿山、冶金、环保、等多个领域超微系列的专用设备；研发、生产、安装、调试销售各种专用设备。本项目年均生产超微粉体设备100台，年耗钢材137t。

#### 1、产品详情

产品内容：

表 1-1 项目产品一览表

类型		数量（台/套）	重量（t）	备注
粉碎机	气流粉碎机	500	0.1	—
	医药食品超微破碎粉碎机	500	0.05	—
	电池材料专用粉碎机	1000	0.05	—
	行业专用超微粉碎机	1000	0.05	—

### （二）项目组成及主要环境问题见表 1-2

表 1-2 项目组成及主要环境问题表

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题	
		施工期	运营期
主体工程	3#车间部分，3300m <sup>2</sup> ，1F，H=8m，钢结构，零部件生产加工车间	施工 废水 施工 噪声 施工 扬尘 施工 建渣	噪声
公用工程	依托厂区：化粪池（100m <sup>3</sup> ）绿化（5916.56m <sup>2</sup> ）、供电、给排水、消防设施、门卫室（70m <sup>3</sup> ）、道路、停车场（30个车位）		汽车 尾气 噪声
办公及生活设施	办公楼，600m <sup>2</sup> ，2F，H=18.9m，砖混结构，委托厂区出租方建设，目前未建设		生活 垃圾 生活 污水
环保工程设施	垃圾筒（3个）、布袋除尘器、 <b>新增</b> 固废暂存间10m <sup>2</sup> 、 <b>新增</b> 危废暂存间10m <sup>2</sup>		—
仓储工程	厂房内：一般固废暂存处（10m <sup>2</sup> ）、危废暂存处（10m <sup>2</sup> ）、原料区（800m <sup>2</sup> ）、成品区（954m <sup>2</sup> ）		—

### （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) 本项目用水仅含生活用水。本项目营运期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。

生活用排水：本项目无食堂，无宿舍，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厕所冲洗所用水等。项目用员 26 人，年工作 300 天，生活用水定额以平均 60L/d·人计，故生活用水量为 1.56m<sup>3</sup>/d，468m<sup>3</sup>/a；排放系数按 0.8 计，生活污水排放量约为 1.248m<sup>3</sup>/d，374.4m<sup>3</sup>/a。

本项目车间地面不用水清洁，不产生清洁废水；项目使用的乳化液 BX-2（切削液）为液态桶装，不需兑水，循环使用不外排。项目用水详细情况见表 1-3：

表 1-3 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 <sup>3</sup> /d)	日排污量(m <sup>3</sup> /d)	年用水量(m <sup>3</sup> /d)	年排水量(m <sup>3</sup> /d)	备注
1	生活用水	60L/人·d	26 人	1.56	1.248	468	374.4	/

(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，污水仅为办公生活污水。本项目所在区域市政基础设施完善，项目污水经绵阳市大盛科技有限公司厂区已建化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂（以下简称塘汛污水处理厂）处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 B 标准后排入涪江。本项目水环境关系，如图 1-1 所示：



图 1-1 水环境关系

## 2、供配电

厂区用电由绵阳市经开区供电电网配给，用电量 1.5 万度/年。

### (三) 工作制度及人员编制

劳动定员：本项目劳动定员 26 人，其中管理人员 6 人，技术人员 4 人，生产工人 16 人。

本项目采用白班制，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 12 个月，年工作 300 天。

**(四) 主要原辅材料及设备****1、主要原辅材料、能源消耗****表 1-4 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
主辅原料	钢管	22t	外购	固态
	钢板	90t		固态
	焊丝	0.25		固态
	不锈钢焊条	0.1t		固态
	46号抗磨液压油(润滑油)	0.015t		液态
	乳化液 BX-2 (切削液)	0.02t		液态
水	办公生活及生产用等	90t	城市自来水公司	——
能源	电	15000 度	经开区电网	——
	氧气	40 瓶	外购	瓶装, 气态
	乙炔	3 瓶		
	氩气	30 瓶		
	二氧化碳	30 瓶		

**2、主要原辅材料理化性质**

**钢管：**根据材质的不同可分为碳素管和合金管、不锈钢管等。本项目采用碳素钢管中的普碳钢管和不锈钢钢管。

**钢板：**用钢水浇注，冷却后压制而成的平板状钢材，其厚度与宽度、长度比相差较大，类型较多，本项目使用到 Q235 钢板（屈服强度为 235 左右的钢材）、304 不锈钢板（抗拉强度 520、屈服强度 205-210）、冷轧钢板（以热轧板卷为原料，在常温下进行各种型材轧制，冷轧钢板就是经过冷轧生产的钢板）。

**焊条：**气焊或电焊时熔化填充在焊接工件的接合处的金属条，由焊芯及药皮两部分构成。本项目中手工电弧焊采用 J422 焊条（钛钙型），其焊条芯熔融钢材成分为：C<0.12%，Mn=0.3~0.6%；焊药成分中：TiO 占 24~48%，CaCO<sub>3</sub><20%。

**不锈钢焊丝：**装配在切割打磨设备上的刀具，较大较厚。

**氧气：**本项目中的工业氧气主要用于金属切割和焊接。

**乙炔：**乙炔俗称风煤、电石气，在室温下是一种无色、极易燃的气体。工业乙炔含一定量的有硫化氢、磷化氢等杂质，用途较广，特别是烧焊金属方面。

**二氧化碳：**性质十分不活泼，既不能燃烧，也不助燃。用途较广。往往用二氧化碳作为焊接保护气，防止焊接件被空气氧化或氮化。

**氩气：**性质十分不活泼，既不能燃烧，也不助燃。用途较广。往往用氩气作为

焊接保护气，防止焊接件被空气氧化或氮化。

乳化液 BX-2（切削液）：在金属切削、车磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配制而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

46 号抗磨液压油（润滑油）：外观性状为淡黄色液体，相对密度为 0.8710，燃点温度为 220-500℃，适用于液压系统的润滑。稳定性较好。但是其燃烧后会产生一氧化碳、二氧化碳等有害产物，应注意搬运时避免碰撞，常温下室内储存，露天存放时须有遮阳防雨措施。

### （五）项目主要生产设备

本项目使用到的设备如表 1-5 所示：

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	等离子切割机	LGK-130	1	
2	台式钻床	Z4125	1	
3	炮塔式铣床		1	乳化液 BX-2
4	锯床	G4230	1	乳化液 BX-2
5	折弯机	WC67Y-100/2500	1	46 号抗磨液压油
6	剪板机		1	46 号抗磨液压油
7	卷板机		2	
8	动平衡仪	DZH-580	1	
9	摇臂钻床	Z3040	1	乳化液 BX-2
10	卧式车床	CW61125B、CA6150	3	乳化液 BX-2
11	线切割	DK7763	1	乳化液 BX-2
12	直流弧焊机	ZX7-400MB、WS300	2	Φ2.5、Φ3.2 焊条
13	气体保护焊机	NB-500MA、NB-350MA、 NB-250LA	3	Φ0.8、Φ1.0、Φ1.2 焊丝
14	氩弧焊机	WS-400MA、WS7-500、 WS7-315	4	Φ1.6、Φ2.0、Φ3.2 不锈钢焊条
15	砂轮机		1	打磨焊缝

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂区 3# 厂房部分进行生产，项目用地为工业用地，厂房为空置厂房，无原有环境污染问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况 (表二)

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

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%。

绵阳经济技术开发区（简称绵阳经开区）是中国（绵阳）科技城“一城三区”发展战略的核心区，位于绵阳主城区南面。辖塘汛镇、松垭镇和城南街道，实有人口 15 万，辖区面积近 70 平方公里，城市规划面积 50 平方公里，城市建成区面积 21.5 平方公里。绵阳经开区成立于 2000 年 8 月，2012 年 2 月与绵阳科技城现代农业科技示范区整合（增挂绵阳科技城现代农业科技示范区牌子），同年 10 月经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。绵阳经开区是四川省优秀工业园区、四川省新型工业示范基地、四川省“51025”重点产业园区、四川省生态工业园区建设试点园区。

本项目所在地为绵阳市经济技术开发区塘汛镇，全镇幅员面积 25 平方千米，2007 年耕地面积 7.02 平方千米，比 2006 年减 33%；森林面积 393 公顷；辖 7 个村（洪恩村、三河村、群丰村、红五村、金广村、友谊村、桃园村）、64 个村民小组，4 个社区（中心社区、三元社区、涪沿社区、中街社区），24 个居民小组，总户数 10149 户，总人口 2.65 万，其中农业人口 14940 人。

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。

本项目位于四川省绵阳市绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区。

### 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 36400km<sup>2</sup>，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 37m<sup>3</sup>/s，最大流量 1320m<sup>3</sup>/s，最枯流量 1.19m<sup>3</sup>/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 7.9m<sup>3</sup>/s，枯水期时有断流。

绵阳母亲河涪江从经开区中部穿过，笔架山、金广山左右环抱，三江大坝在区内形成了 5.06 平方公里的西部最大城中湖。涪江年径流量为 97.4 亿方，年均最大流量 4804 方/秒，年均最小流量 64.6 方/秒，年平均流量 308.7 方/秒。

本项目纳污水体为涪江。

### 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、资源状况

经开区区内水资源丰富，山区有武引工程灌溉，平坝有惠泽堰主渠道宽 5 米，

深 2.3 米，自西向东跨越示范区。另有 5 条支渠由北向南灌溉农业区，松垭境内受益灌面 12000 亩。示范区地下水较丰富，土地肥沃，利于林业、农业生产。

本项目所在地资源条件满足本项目的建设和营运。

## 七、绵阳市塘汛污水处理厂简介

绵阳市塘汛污水处理厂全称绵阳市塘汛城市生活污水处理厂，位于在绵阳市塘汛镇三河村木龙河与涪江交汇的地带，北边为城市规划道路，东、西、南三侧边界为规划城市防洪堤，建设设计规模为 10 万 m<sup>3</sup> / 日，已建日处理 5 万 m<sup>3</sup> 的城市污水处理厂一座以及部分厂外截污干管（DN600--DN1200 的管道，总长约 6900m），绵阳市塘汛污水处理厂于 2013 年投入试运行，2017 年进行了污水处理厂竣工验收。通过项目总投资 9800 万元，用地面积为 72817.1 平方米（其中含道路 11161.84 平方米）。塘汛污水处理厂项目采用改良型 A / O+二沉池工艺，污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排入涪江。目前绵阳市塘汛污水处理厂正在进行提标改造工程，设计日处理规模为 5 万立方米，其中：生活污水 4 万立方米，园区工业污水 1 万立方米。生活污水占总水量的 80%，工业污水占总水量的 20%。污水处理厂将新建膜处理系统及配套设施，对原有生化池等附属构（建）筑物、消毒系统、控制系统等进行提升改造，将污水处理标准由一级 B 标提升至一级 A 标。项目估算总投资为 1.11 亿元，计划建设工期为 8 个月，2018 年可建成投产。

## 环境质量状况

(表三)

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）

## 一、地表水环境质量现状

涪江经开区段上游及下游水质现状评价采用绵阳市环境监测站 2016 年 2 月份关于“富临·绵州水郡一期项目”的监测数据（绵环监资（2016）9 号）。断面位置见附图 1，监测结果见表 3。

表 3-1 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	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
李家渡	2016.1.5	7.82	2.85	1.20	未检出
丰谷		7.83	2.31	2.80	0.931

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，涪江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四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 7 月 26 日至 28 日在绵阳天和机械制造有限公司厂区内监测数据（凯乐检字（2017）第 07028H 号）作为评价依据，绵阳天和机械制造有限公司位于本项目西侧，距本项目 3km，监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	编号点位	采样日期	检测内容	监测结果		
				二氧化硫	二氧化氮	细颗粒物 PM <sub>2.5</sub>
01	绵阳天和机械制造有限公司厂区北侧厂界外 5m	2017.7.26	小时值	0.018	0.025	/
			小时值	0.021	0.028	/
			小时值	0.021	0.028	/
			小时值	0.023	0.030	/
			日均值	/	/	0.032
		2017.7.27	小时值	0.022	0.022	/
			小时值	0.024	0.027	/
			小时值	0.023	0.023	/
			小时值	0.024	0.029	/
			日均值	/	/	0.038
		2017.7.28	小时值	0.018	0.023	/
			小时值	0.024	0.027	/
			小时值	0.024	0.024	/

02	绵阳天和机械制造有限公司厂区南侧厂界外 5m		小时值	0.025	0.028	/
			日均值	/	/	0.035
		2017.7.26	小时值	0.020	0.024	/
			小时值	0.020	0.027	/
			小时值	0.020	0.026	/
			小时值	0.023	0.028	
			日均值	/	/	0.034
			2017.7.27	小时值	0.017	0.023
		小时值		0.019	0.027	/
		小时值		0.018	0.025	/
		小时值		0.022	0.029	/
		日均值		/	/	0.032
		2017.7.28	小时值	0.015	0.021	/
			小时值	0.022	0.026	/
			小时值	0.021	0.023	/
			小时值	0.022	0.028	/
			日均值	/	/	0.033

监测结果表明：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

四川凯乐检测技术有限公司在本项目厂区四周进行了检测，监测时间为2018年5月2日和5月3日，分昼间、夜间两个时段进行监测，监测结果见表3-3。

表3-3 厂址周围噪声监测结果

测点编号	位置	2018.5.2		2018.5.3		主要噪声源
		昼 (dB(A))	夜 (dB(A))	昼 (dB(A))	夜 (dB(A))	
1#	项目厂界北	59	46	58	45	车床
2#	项目厂界东	55	45	54	44	—
3#	项目厂界东南	57	54	55	45	车床
4#	项目厂界西	57	45	57	46	车床
标准值 2 类	—	60	50	60	50	—
标准值 4 类	—	70	55	70	55	—

监测结果表明：选址处，1#、2#、3#、4#的噪声昼夜噪声值小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求。

### 四、生态环境状况

本项目租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂房进行生产，项目用地性质为工业用地，所在地为城市生态系统。绵阳市大盛科技有限公司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（列出名单及保护级别）

项目建设地位于绵阳市经济技术开发区塘汛镇中心社区（原为三江大道三十九号），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。该厂北面紧靠塘坊大道，东北侧为居民区；东面紧靠塘汛东路，东南面为中心社区十一组居民区；厂区南面紧靠宇鹏建筑设备租赁公司和康泰保温建筑材料公司；厂区西面为城市支路，城市支路西侧为农地；厂区西南侧为居民区。项目周边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。厂址四周为工业用地，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 3-4。

**表 3-4 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
居民区	大气/声环境	东北面 142m	二级/3 类	施工期/营运期
中心社区十一组居民区	大气/声环境	东南面 81m	二级/2 类	施工期/营运期
居民区	大气/声环境	西南面 72m	二级/2 类	施工期/营运期
涪江	地表水环境	西面 1.3km	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：						
	<b>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准</b>						
	项目	pH	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -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：						
	<b>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</b>						
	污染物	各项污染物的浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )					
		1 小时平均	日平均	年平均			
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06				
NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04				
PM <sub>2.5</sub>	/	0.075	0.035				
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 类和 4a 类标准。							
<b>《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类和 4a 类标准 (等效声级 Leq: dB (A))</b>							
时段 声环境功能区类别		昼间	夜间				
2 类		60	50				
4a 类		70	55				
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)表中三级标准；						
	<b>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</b>						
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
	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；							
<b>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准</b>							
项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>				

	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	960	240	120	
	15m 最高允许排放速率 (kg/h)	2.6	0.77	3.5	
	<p>3、噪声</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)</b></p>				
	噪声限值[Leq[dB(A)]	昼间	70	夜间	55
	<b>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类噪声排放限值</b>				
	时段	昼间	夜间		
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间		
	2 类	60	50		
	<p>4、固废</p> <p>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。</p>				
总量控制指标	<p>本建设项目排放污染物中，实施总量控制的因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>本项目水污染物总量由绵阳市环境保护局在区域内统一调剂，废气暂无总量控制指标。根据绵阳市环境保护局下达的总量指标，本项目废水污染物总量执行如下：</p> <p>化学需氧量总量（绵阳市塘汛城市生活污水处理厂总排放口）  <math>=374.4t/a \times 60(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.0225(t/a)</math></p> <p>氨氮总量（绵阳市塘汛城市生活污水处理厂总排放口）  <math>=374.4t/a \times 8(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.003(t/a)</math></p> <p>化学需氧量：2016 年涉水污染物绵阳三江汇泽城市污水净化有限公司（永兴污水处理厂）减排项目，减排量 446.1281 吨/年，本项目调剂量 0.0225 吨/年。</p> <p>氨氮：2016 年涉水污染物绵阳市塘汛城市生活污水处理厂减排项目，减排量 64.5624 吨/年，本项目调剂量 0.003 吨/年。</p>				

## 建设项目工程分析

(表五)

## 工艺流程及污染工艺流程简述 (图示)

## 一、工艺流程及产污位置图

## (一) 施工期工艺流程分析

本项目租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂区 3# 厂房部分进行生产，租用的厂房于 2017 年已通过环保验收。本项目主体工程主要为厂房、办公等场地改造装修、设备安装工程以及危废暂存间等配套工程的建设，不涉及基础开挖，施工内容较少、施工周期短。施工期会产生少量扬尘、施工噪声、施工人员的生活垃圾和生活污水、施工固废。

## (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 5-1。

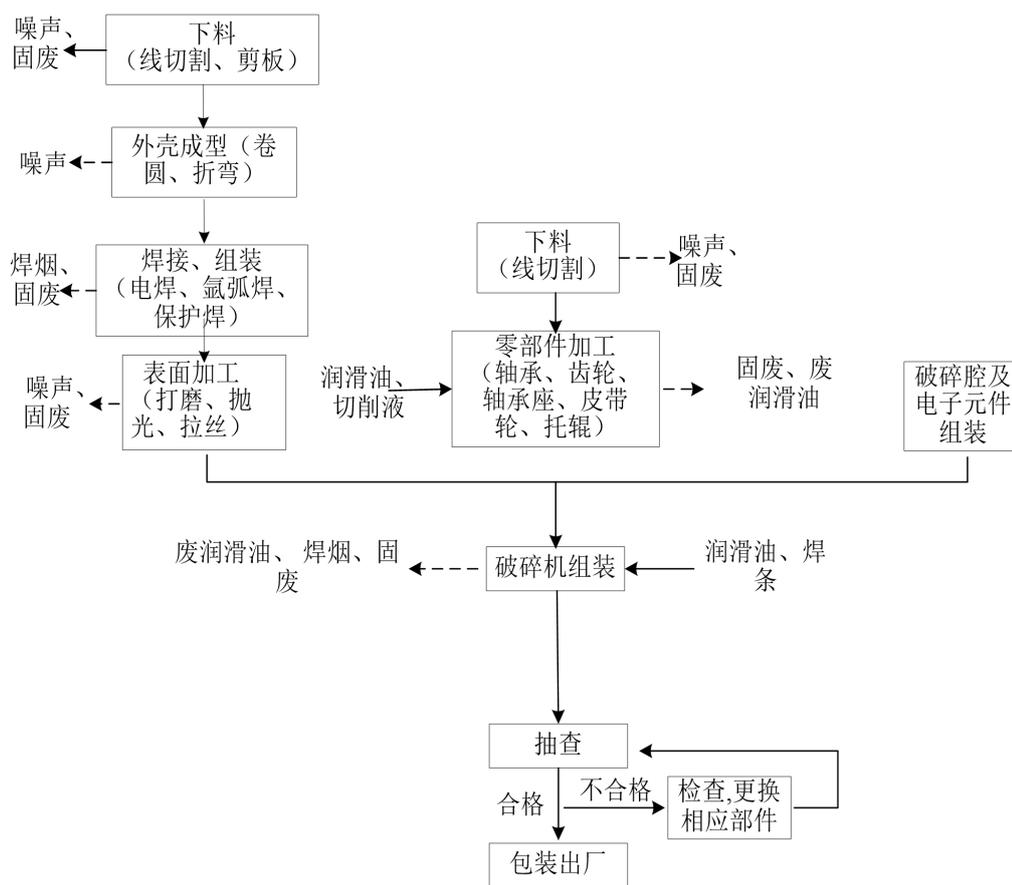


图 5-1 各类型粉碎机生产线工艺流程及产污位置图

## 工艺流程说明:

## 1、破碎机外壳加工生产

(1) 下料: 项目下料工艺分为线切割和剪板等工序, 根据不同的需要对原

料进行初加工。首先使用行车和人工的方法，将原材料运至等剪板机、等离子切割机或线切割机上，再切割成不同的大小，部分需要使用摇臂钻床或台式钻床进行钻孔；初加工好的材料待下一步加工。在下料加工过程中会产生噪声及铁屑。

(2) 外壳成型：项目成型工艺分为卷圆和折弯。通过将下料工序中完成的原料使用卷板机和折弯机进行卷圆和折弯以使原料达到产品所要求的形状。个别需要进行轻微的敲打。外壳成型过程中产生噪声。

(3) 外壳焊接、组装：外壳焊接将成型的材料按照相应设计焊接好。本项目采用气体保护焊和手工电弧焊。手工电弧焊主要是采用焊条来进行焊接，焊条通过外层包裹的药皮起到隔绝空气氧化和防治火花飞溅的目的；氩弧焊又称氩气保护焊，就是在电弧焊的周围通上氩弧保护性气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化。氩弧焊属于闪光焊，施焊时有强紫外线产生。可焊接不锈钢、合金钢、铜、铝等。本项目为熔化极氩弧焊（采用实芯焊丝，保护气体为氩气与CO<sub>2</sub>混合气体）。施焊时产生的大气污染物主要是NO<sub>x</sub>、O<sub>3</sub>以及MnO<sub>2</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>。同时会产生焊渣。

(4) 表面加工：针对焊接组装好的产品，使用砂轮机对表面（上下、内外、角边）进行打磨。表面加工会产生噪声和一定量的固废。

## 2、零部件加工生产

本项目需加工生产的零部件包括齿轮、轴承、轴承座、皮带轮和托辊。

零部件加工，首先下料初加工，再使用车床和铣床先后加工。在零部件加工过程中会使用到润滑油和切削液，切削液循环使用，同时产生废弃的润滑油，另外还会产生铁屑。

## 3、破碎腔、电子元件组装

将外购的破碎腔按照不同型号破碎机进行组装，然后加装电子元件。组装主要是流水式手工组装和点焊接。由于本项目进行组装的元件均为成品，点焊接工作量较小。对组装好的元件，进行调试，调试时部分产生噪声。

## 4、破碎机组装

将组装好的破碎腔同加工好的轴承等及粉体加工设备外壳进行组装，组装分为完全组装和部分组装。

## 5、检验

项目产品的粉体加工稳定性和产品粒度需要进行检验，检验方式通过在厂区

设置的实验平台去进行检查。不合格产品需进一步校正、检查或更换零部件，检查合格后方可进入下一流程。

#### 6、包装出厂

将检验合格的各型号破碎机整体或按规定包装出厂。

注：本项目生产车间不设喷漆工序，喷漆作业在安装现场进行，将外购的油漆留在现场以备补漆。

## 二、水平衡分析

本项目用水来自绵阳市供水管网，用水量  $1.56\text{m}^3/\text{d}$ ， $468\text{m}^3/\text{a}$ ，排污量为  $1.248\text{m}^3/\text{d}$ ， $374.4\text{m}^3/\text{a}$ 。项目废水仅为办公生活废水。

办公生活用排水：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厕所冲洗所用水等。项目用员 26 人，年工作 300 天，生活用水定额以平均  $60\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$  计，故生活用水量为  $1.56\text{m}^3/\text{d}$ ， $468\text{m}^3/\text{a}$ ；排放系数按 0.8 计，污水排放量约为  $1.248\text{m}^3/\text{d}$ ， $374.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目污水经绵阳市大盛科技有限公司厂区已建化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 B 标准后排入涪江。各项用水的水量平衡示意图见图 5-2。

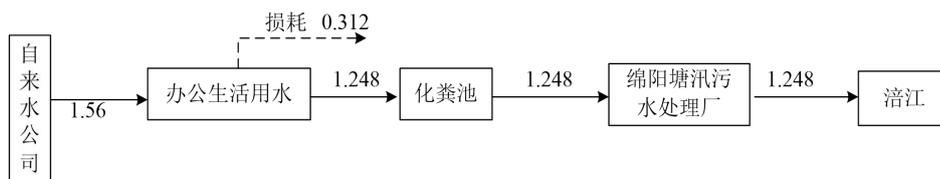


图 5-2 项目水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{d}$ ）

## 三、主要产污工序及污染因子分析

### （一）施工期

本项目租用已建厂房进行生产。本项目施工期施工内容较为简单，施工期短，不涉及开挖方，厂房、办公等场地改造装修、设备安装工程以及危废暂存间等配套工程的建设。

### 1、水污染源

施工期废水主要为安装人员生活污水。

### 2、大气污染源

场地改造过程中砂堆、石灰、进出车轮带泥沙、水泥搬运等场地和工序会产生粉尘；设备安装过程中，新设备会产生装饰材料废气；施工期大气污染源主要为运输车辆扬尘和运输车辆机械燃油废气。

### 3、噪声污染源

施工期的主要噪声源是设备安装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

主要为安装人员产生的生活垃圾。

## （二）营运期

### 1、水污染源

本项目车间地面不用水清洁，不产生清洁废水；项目使用的乳化液 BX-2（切削液）为液态桶装，不需兑水，循环使用不外排。

本项目无食堂，无宿舍，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厕所冲洗所用水等。生活污水排放量约为  $1.248\text{m}^3/\text{d}$ ， $374.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 2、大气污染源

本项目无备用发电机，运营过程中大气污染物主要生产加工时产生的焊接废气和停车场汽车尾气；本项目产品检查试运行过程中会产生粉尘。

### 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。项目运营期噪声源主要来自剪板机、钻床、压力机、焊接机等设备噪声以及车辆运输产生的噪声。项目作业时间为白天。

### 4、固体废弃物污染源

项目产生的固废主要为各种车床、剪板机等加工过程中产生的铁屑和金属边角料；焊接时产生的废焊条和焊渣；零部件加工和组装过程中会使用到润滑油，会产生废润滑油外。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

### 1、废水排放

施工期安装人员产生的生活污水，依托已建化粪池处理达《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 B 标准后排入涪江。

## 2、废气排放

施工期产生的施工扬尘通过洒水降尘，车辆扬尘主要通过限制车速等降尘措施；运输车辆燃油废气无组织排放，由于项目施工期运输量不大，且项目所在地空间开阔，易于排放，不会对大气产生明显影响；施工单位在装修过程中必须选用有绿色环保认证的装饰材料和水性涂装原料，从而降低有机废气的排放，同时施工过程中应加强室内的通风换气。

## 3、噪声排放

施工期安装作业时产生的噪声、出入施工场地车辆（主要是设备运输车辆）产生的噪声用过合理安排作业时间，夜间不施工，加强施工期噪声管理，减少人为噪声等，使施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，不会对外环境造成污染影响。

## 4、固废排放

安装人员产生的生活垃圾经垃圾桶收集，交环卫部门处理。

### （四）营运期污染物产生、排放及治理措施

项目投入使用后，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

#### ①地表水污染源产生量

本项目车间地面不用水清洁，不产生清洁废水；项目使用的乳化液 BX-2（切削液）为液态桶装，不需兑水，循环使用不外排。本项目无食堂，无宿舍，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厕所冲洗所用水等。项目用员 26 人，年工作 300 天，生活污水排放量约为 1.248m<sup>3</sup>/d，374.4m<sup>3</sup>/a。

#### ②拟采取治理措施

项目内实行雨、污分流。项目污水经绵阳市大盛科技有限公司厂区已建化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排

排放标准》（GB8978-2002）一级 B 标准后排入涪江。类比同类型项目，本项目废水排放情况见表 5-2。

表 5-2 废水产生及治理情况一览表

污水性质		污水量 (t/a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
处理前	浓度 (mg/L)	—	350	180	220	35
	年排放量 (t/a)	374.4	0.131	0.0674	0.0824	0.0131
处理措施		化粪池				
处理后	浓度 (g/L)	—	266	129	93	30
	年排放量 (t/a)	374.4	0.0996	0.0483	0.3482	0.0112
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准		—	500	300	400	—
处理措施		绵阳市塘汛污水处理厂				
处理后	浓度 (g/L)	—	60	20	20	8
	年排放量 (m <sup>3</sup> /a)	374.4	0.0225	0.0075	0.0075	0.003
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标		—	60	20	20	8 (15)

## (2) 地下水污染源

### ①地下水污染源

本项目加工有润滑油和切削液的使用，润滑油和切削液等的渗漏，用油设备换油、添油过程的废油均可能造成地下水污染。

### ②拟采取的治理措施

本项目车间地面全部混凝土浇注，液压油小心密封在储存区，储存区中切削液、润滑油泄露下渗可能性极低。拟对车间、润滑油和切削液储存区、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。本项目产生的铁屑和金属边角料暂存固废暂存间后外售处理；产生的废润滑油收集暂存危废暂存间，并交有危废处理资质单位处理。

**要求：固废暂存间地面进行一般防渗硬化处理。固废暂存间做好三防措施，防淋、防渗漏、防流失；要求设置危废暂存间，对产生的废机械油及油桶分类暂存于危废暂存间，并按规范做到防渗措施。**

## 2、大气污染源

### (1) 大气污染源产生量

本项目生产营运期焊接过程产生的焊烟。本项目采用手工电弧焊、二保焊以及氩弧焊工艺，其焊烟产生量参照《焊接工作的劳动保护》，产生量见表 5-3：

表 5-3 项目焊接工艺焊条烟尘产生量

焊接工艺		烟尘产生量 g/kg	有害物 主要成分	焊条 使用量	烟尘 产生量
手工电弧焊	低碳钢焊条 (J422)	7	Si、Mn	100kg	0.7kg
氩弧焊	Ar 保护不锈钢焊条	4.5	Si、Mn	150kg	0.675kg
二保焊	焊丝	8	Si、Mn	100kg	0.8kg

本项目采用 J422 焊条（钛钙型），其焊条芯熔融钢材成分为：C<0.12%，Mn=0.3~0.6%；焊药成分中：TiO 占 24~48%，CaCO<sub>3</sub><20%。施焊时产生的大气污染物主要是 NO<sub>x</sub>、O<sub>3</sub> 以及 MnO<sub>2</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>。本项目焊接烟尘产生总量为 2.175kg。

本项目产品生产完成后会对部分产品进行检测，项目产品为各种型号的破碎机，破碎机检测过程中会产生粉尘。粉尘经设备上自带的布袋除尘器收集，收集的粉体即为产品，布袋除尘器收集效率高，车间逸散的粉尘极少，不会对周围环境造成影响；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<sub>x</sub>、CO 等，产生后能够很快扩散，不会对区域大气造成不良影响。

### (2) 拟采取的治理措施

本项目生产车间产生的焊接废气，通过加强室内通风，直接排放。

焊接烟尘未经净化处理直接排放，不合理，为保证焊接烟尘排放浓度可控，因此本次环评要求：**新增焊烟净化器 1 台**，净化器处理效率 99%，单台排风量 1200m<sup>3</sup>/h。则本项目焊接烟尘经净化处理后的烟尘产生量为 0.02175kg。焊接作业每天约 0.5h，年工作 300 天，每小时焊接烟尘产生量为 0.145g，排放速率为 0.1208mg/h，排放浓度为 0.0001mg/m<sup>3</sup>，净化后的尾气抽至车间外排放，流通性较强，焊接烟尘尾气随大气稀释扩散，不会在项目厂界集聚，对项目周边的大项目车间外较为空旷，空气气环境影响甚微。

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<sub>x</sub>、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

### (1) 噪声源

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。设备主要包括车床、铣床、剪板机、折弯机等，噪声值范围为 65~90dB(A)。

表 5-4 主要设备噪声源强

序号	噪声源名称	数量	单台设备噪声值	所处位置	噪声源性质
----	-------	----	---------	------	-------

1	等离子切割机	1台	85~90dB	车间东侧	瞬时
2	台式钻床	1台	85~90dB	车间东侧	瞬时
3	炮塔式铣床	1台	75~85dB	车间中部	连续
4	锯床	1台	80~90dB	车间西侧	连续
5	折弯机	1台	70~80dB	车间西侧	连续
6	剪板机	1台	85~90dB	车间东侧	瞬时
7	卷板机	2台	70~80dB	车间北侧	连续
8	动平衡仪	1台	65~75dB	车间北侧	连续
9	摇臂钻床	1台	70~80dB	车间北侧	连续
10	卧式车床	3台	65~75dB	车间北侧	连续
11	线切割	1台	65~75dB	车间北侧	连续
12	直流弧焊机	2台	70~80dB	车间北侧	连续
13	气体保护焊机	3台	70~80dB	车间北侧	连续
14	氩弧焊机	4台	70~80dB	车间北侧	连续

## (2) 拟采取的噪声治理措施

本项目将生产区布设于厂房中央,本项目所有生产设备均安放于厂房的生产区内,通过厂房隔声和距离衰减降低噪声对敏感点的影响。

本次环评要求:对高噪声设备安装减震基座,尽量选用低噪声设备,减少声源强度;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。通过以上建议措施,噪声污染将会得到更进一步的控制,最大限度的降低对周围环境的影响,确保噪声实现厂界达标且不扰民。

## 4、固体废弃物

### (1) 废物产生量

项目营运期产生的固体废物为一般固体废物。固体废弃物主要有机械加工时产生的边角料,还有员工的生活垃圾以及旱厕的污泥

①边角料:项目产生的边角料主要为落料和包装环节产生的,产生的废边角料量为10t/a,产生的这些边角料收集暂存后全部外售给废品收购站。

②化粪池污泥:为防止污物堵塞而造成污水溢流。化粪池由绵阳市大盛科技有限公司每半年请环卫部门清掏一次,清掏污泥加生石灰拌合消毒后送至垃圾填埋场填埋。

③生活垃圾:为职工生活垃圾,生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计,生活垃圾产生量为13kg/d(3.9t/a),暂存于厂区垃圾桶,由环卫部门定期清运。

## (2) 废物处理措施

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 5-4 固体废物产生及处置情况

种类	产生量 t/a	处理或处置去向
边角料	10	外售
化粪池污泥	—	由绵阳市大盛科技有限公司每半年请环卫部门清掏，消毒后送至垃圾填埋场填埋。
生活垃圾	3.9	收集到垃圾站由专人清运处理
废焊条和焊渣	0.024	由厂商回收

## (3) 存在问题及整改措施

项目固废暂存间位于项目厂房西侧。本次环评要求：将固废统一收集到固废暂存间，固废暂存间必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行整改，地面进行一般防渗硬化处理，四周（三面）设置围栏，明显位置设置标牌等。固废暂存间做好三防措施，防淋、防渗漏、防流失。

一般固废暂存间的环境管理要求：

<1>为加强监督管理、贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

<2>分区堆放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

<3>当固废堆放场应做好硬化防渗处理，并相应做好防淋、防渗漏、防流失处理，避免固体废物对外环境的影响。

<4>固体堆放场应建立档案制度、以及检查维护制度。应将入场的一般工业固废的种类和数量等资料详细记录，长期保存，供随时查阅。

## 6、危险废物

## (1) 危险废物产生源

本项目加工涉及润滑油（46 号抗磨液压油）的使用，润滑油（储存区）的泄漏；使用过程中机器的滴漏；添油、换油过程中产生的废油都是危险废物产生的源头。

液压油和润滑油密封处理，泄漏的可能性极低，机械设备定期维护，未发生液压油和润滑油的滴漏现象。润滑油用量较少，年用量约为 10kg，定期添加的过程中产生少量废润滑油，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废润滑油产生量为 1kg/a。

表 5-5 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.001	维护	液态	有机酸、胶质和沥青状等物质	/	3月	T

### (2) 拟采取的地下水污染治理措施

项目储存区的地面有硬化处理，产生的废润滑油收集暂存，项目厂区内设置危废暂存间，定期交由危废处理资质的单位处理。

### (3) 存在问题及整改措施

项目对废液压油和废润滑油的收集、暂存处理不规范，本环评要求，修建危废暂存间1间，对废油进行收集暂存，定期交由危废处理资质的单位处理。为防止对地下水产生影响，本项目提出对车间废润滑油、废液压油的存放危废暂存间实施混凝土浇注硬化，并做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强危险废物暂存间地面与裙脚防渗处理，确保防渗系数满足 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。有效防废液压油、废润滑油的渗漏，防止对地下水造成污染。

**表 5-6 危险废物汇总表**

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	厂区东南界	12m <sup>2</sup>	桶装密封	20L	3a

### (4) 危废暂存间管理制度

<1>危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

<2>危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

<3>当危险废物存放一定数量（20L以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

<4>产废单位应在危废间规定允许存放的时间（每周六下班前）存入，遇节假日应在放假前一天存入，产废单位送入危险废物暂存间时应做好统一包装（液体桶装、固体袋装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

<5>各产废单位产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物暂

存间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

<6>各产废单位需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

<7>不同类别的危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放。

<8>每个堆间应留有搬运通道，搬运通道应保持通畅干净。

<9>危废间管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总一次。

<10>危险废弃物暂存期间，主管部门应定期进行检查，防止泄露事故发生。

<11>危险废物暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

<12>危险废物暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，管理人应及时上报。

综上所述，建设单位根据环评要求改进治理设施，项目运营期产生的固体废物能得到有效处置，不会对环境造成二次污染。

## 污染治理有效性分析

### （五）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，采用节能电机；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，生产废水经隔油池处理后与生活污水一起经预处理池处理达标后排入园区污水管网；采取隔声、减振、设置专门的机房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 (表六)

内容 类型	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	营运期生活办公废水	产生量: 374.4m <sup>3</sup> /a COD <sub>Cr</sub> : 350mg/L, 0.46t/a BOD <sub>5</sub> : 180mg/L, 0.23t/a SS: 220mg/L, 0.29t/a NH <sub>3</sub> -N: 35mg/L, 0.05t/a	项目污水经化粪池处理后排入经开区污水管网, 经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理后排入涪江。处理排放量: 374.4m <sup>3</sup> /a COD <sub>Cr</sub> : 50mg/L, 0.07t/a BOD <sub>5</sub> : 10mg/L, 0.01t/a SS: 10mg/L, 0.01t/a NH <sub>3</sub> -N: 8mg/L, 0.01t/a
废气	焊烟	3.45kg/a	0.0345kg/a, 0.017mg/m <sup>3</sup>
固体 废 弃 物	边角料	10t/a	外售给废品回收公司
	废润滑油	24kg/a	交由具有处理资质 相关单位处理
	废焊条、焊渣	24kg/a	交由供应商回收处理
	生活垃圾	9t/a	环卫部门统一清运
噪声	设备噪声	65~90dB (A)	达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 3类标准
其他	润滑油、切削液等	车间地面, 润滑油和切削液 存储间地面, 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。	对地下水环境无明显影响

## 主要生态环境影响

本项目位于四川省绵阳市绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区(原三江大道三十九号), 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, 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, 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。

**环境影响分析****(表七)****一、施工期环境影响分析**

本项目租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂区 3# 厂房部分进行生产，租用的厂房产于 2017 年已通过环保验收。本项目主体工程主要为厂房、办公等场地改造装修、设备安装工程以及危废暂存间等配套工程的建设，不涉及基础开挖，施工内容较少、施工周期短。

施工期安装人员产生的生活污水，依托现有设施处理，不会对涪江造成不良影响；施工扬尘、车辆废气通过洒水降尘，装修废气通过选用水溶性涂装原料降低有机废气排放；施工噪声通过加强管理，使造成达标排放；安装人员产生的生活垃圾经垃圾桶收集，交环卫部门处理。

综上本项目施工期产污均有去向，处置方式合理，施工结束后，施工影响消失，不会对周围环境造成影响。

**二、营运期环境影响简要分析****(一) 水环境影响分析****(1) 地表水影响**

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。污水仅为办公生活污水，目前绵阳塘汛污水厂处理厂已运行，与本项目管网已接通。项目污水经绵阳市大盛科技有限公司厂区已建化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 B 标准后排入涪江。

**(2) 地下水影响**

为防止对地下水产生影响，拟对车间、润滑油和切削液储存区、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，有效防止润滑油和切削液等的渗漏，防止对地下水造成污染。

项目建筑物按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区主要为：生产车间、原料储存区、危废暂存间。采用环氧树脂材料进行防渗、防腐处理。

一般防渗区主要为：产品仓库及固废暂存间等，采取粘土铺底，再在上层铺

10~15cm 的水泥进行硬化。

非防渗区主要为：办公区。

因此，通过以上措施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、焊接烟尘

本项目大气污染物主要为生产营运期焊接过程产生的焊接烟尘。焊接烟尘的形成过程是：过热-蒸发-氧化-冷凝。其主要来源是液态金属和药皮的蒸发。焊接烟尘通过新增焊烟净化器 1 台净化处理后，排放量 0.02175kg，排放速率为 0.1208mg/h，排放浓度为 0.0001mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放标准要求

在采取以上措施后，对外环境的影响小。

### 2、汽车尾气

该项目采用露天汽车停放场，排放的污染物有 CH<sub>x</sub>、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

本项目生产车间各种设备运行时产生的噪声值范围为 65~90dB(A)。

### （2）预测模式

本项目采用距离衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

点声源：点声源随传播距离增加引起的衰减值：

$$A_{diV}=10\lg[1/(4\pi r^2)]$$

式中：A<sub>diV</sub>——距离增加产生衰减值，dB；

r——点声源至受声点的距离，m；

多源叠加模式：

$$L=10\lg\sum(100.1 r_i)$$

### （3）预测结果

项目将加工设备布置在车间内、并对设备基础通过减震、吸声等措施进行降噪，一般可降低噪声 15~20dB(A)，本项目取 17 dB(A)。评价以设备噪声源进行预测，计算噪声随距衰减情况、预测值见下表。

表 7-1 营运期厂界噪声预测结果

声源		噪声贡献值 [dB(A)]	厂房与厂界距离			
			厂界北	厂界南	厂界西	厂界东
厂房	东侧	47.4	—	—	—	19m
	南侧	26.2	—	220m	—	—
	西侧	28.4	—	—	170m	—
	北侧	48.4	17m	—	—	—

由表 7-1 可见，本项目营运后，厂界叠加后贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。项目营运不会对区域声环境产生明显影响。项目厂房距离最近敏感点距离约 170m，因此，项目建成后噪声不会对周围的环境及保护目标造成明显影响。

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

本项目固体废物均有固定去处。铁屑和边角废料可以作为废品外售；废焊条和焊渣交由供应商回收处理；废润滑油交由具有相关资质的单位回收处理；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运处理。

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切削液均属危险物品，但其用量较少。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：机械油，本环评提出以下风险防范及应急措施。  
见表 19：

表 19 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	
润滑油、切削液	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。
	消防措施	危险特性	遇明火、高热可燃。
		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。将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭
	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。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。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。操作人员戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种和工作场所严禁吸烟。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、通风的储存区。远离火种、热源。应与氧化剂分开，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，四川极速动力超微粉体设备制造有限公司发放 20 份“超微粉体设备制造和研发建设”调查表进行公众调查，调查对象为项目附近各个企业的工人以及居民区居民，从调查结果可以看出，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 (表八)

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果及 污染物排放增减量
水污染物	生活废水	374.4m <sup>3</sup> /a	项目污水经化粪池处理后排入经开区污水管网, 经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理后排入涪江	对当地环境无危
大气污染物	车间焊接区	焊烟烟尘	经本车间移动式焊烟净化器处理	焊烟中污染物质能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
固体废物	生产固废	边角料	作为废品外售	不排放, 对当地环境无危害
		废焊条焊渣	焊条供应商回收	不排放, 对当地环境无危害
		盛机械油、润滑油	危废暂存间严格防渗, 设置专用垃圾柜收集并交有危废处理资质公司处理	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
	危险固废	废润滑油	交有危废处理资质公司处理	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、设备减震、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类和 4a 类标准。			
其他	车间地面, 润滑油和切削液存储间地面, 危废暂存间实施混凝土浇注硬化, 并进行防腐、防渗处理。			
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>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。</p>				

环保设施(措施)及投资估算一览表

(表九)

本项目总投资 100 万元，环保投资 11.6 万元，环保投资占总投资比例 11.6%。

项目	污染名称	已有环保措施	新增环保措施	投资估算 (万元)	备注
生活 废水	生活废水	化粪池	—	—	依托
废气	焊接烟尘	无	焊烟净化器 1 台	1	新增
噪声	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声	高噪声设备安装减震基座	0.5	新增
固体 废弃物	下料和焊接产生的 固废	固废暂存间	规范固废暂存间	0.1	新增
危险 废物	废润滑油	—	新增 10m <sup>2</sup> 危废暂存间一间，贮存废油，定期交有资质单位处理；生产车间、原料库房、危废暂存间，重点防渗处理；产品仓库及固废暂存间一般防渗处理	10	新增
合计	项目总投资 700 万			11.6	占总投资比例 11.6%

**结论与建议****(表十)****一、结论****1、产业政策符合性结论**

本项目为超微粉体设备制造和研发项目，项目根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），项目属于鼓励类十二建材9：高新技术领域需求的高纯、超细、改性等精细加工的高岭土、石墨、硅藻土等非金属矿深加工材料生产及其技术装备开发与制造。根据绵阳市经济开发区经济发展局准予本项目立项，备案号：川投资备【2018-510796-41-03-263830】FGQB-0044号。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

**2、规划符合性结论**

本项目位于四川省绵阳市绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区（原三江大道三十九号），租用已建厂房进行生产，该厂房已取得环评验收批复。根据绵阳市城市总体规划（2010-2020），项目建设用地性质规划为工业用地。因此，本项目符合绵阳市城市总体规划。同时，本项目所属行业为绵阳经济开发区主导产业，为园区鼓励入园行业。因此本项目符合绵阳经济开发区的规划。

**3、选址合理性结论**

项目租用绵阳市大盛科技有限公司已建厂区3#厂房部分，该厂区所在地交通便捷，货物运输条件好。厂址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。

**4、环境质量现状结论**

（1）大气：根据四川中测凯乐检测技术有限公司监测结果（凯乐检字（2017）第07028H号），评价区域环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP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（绵环监资（2016）9号），涪江绵阳城区下游段水质pH、高锰酸盐指数、BOD<sub>5</sub>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：根据四川中测凯乐检测技术有限公司监测结果，厂界各测点的噪声昼夜噪声值小于《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准限值要求。

(4) 生态环境：本项目位于绵阳经济技术开发区塘汛镇中心社区（原经开区三江大道三十九号），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。

#### 4、达标排放结论

①废水排放：污水产生量为 1.248t/d，374.4/a，主要为办公生活废水，项目污水经绵阳市大盛科技有限公司厂区已建化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级 B 标准后排入涪江。

因此，项目产生的污水能够达标排放。

②废气排放：车间会产生焊接废气，总量为 2.175kg/a，经新增移动旱烟净化器处理后（去除率达 90%，风量 1200m<sup>3</sup>/h），排放速率为 0.1208mg/h，排放浓度为 0.0001mg/m<sup>3</sup>，无组织排放，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。废气能达标排放。

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）2 类标准要求。同时要求对高噪声设备安装减震基座，尽量选用低噪声设备，减少声源强度，确保噪声达标排放。

④固体废物处置：项目所有固体废物都有妥善的处置措施，废金属边角料（10t/a）定期外售；焊渣（24kg/a）由厂商回收；废润滑油和盛油废容器（1kg/a）交具有相关处理资质的单位处置；生活垃圾（3.9t/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。

#### 5、污染治理措施有效性分析

项目厂区雨污分流，营运期产生的本项目车间地面不用水清洁，不产生清洁废水，切削液循环使用，不外排，本项目无食堂，无宿舍，项目废水仅为办公生活废水，排放量约为 1.248m<sup>3</sup>/d，374.4m<sup>3</sup>/a。项目污水经化粪池处理后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理后排入涪江；车间焊接废气经焊烟净

化器处理后，达标排放；产噪设备采用相应的隔声、减震等措施；废金属边角料定期外售，废焊条和焊渣由供货商定期回收；废机润滑油交有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运至城市垃圾处理场处理；车间地面，润滑油和切削液存储间地面，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。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。

## 6、环境影响分析结论

### (1) 项目施工期环境影响分析

项目施工期施工内容较为简单，施工期短，不涉及开挖方，仅为设备安装、设备调试。通过采取相关措施，施工影响较小，施工结束后，施工影响消失。因此，评价认为施工期环保治理措施有效，施工期对外环境基本无影响。

### (2) 项目运行期环境影响分析

①地表水环境影响分析：项目营运期产生的办公生活污水经化粪池处理后排入经开区污水管网，经绵阳市塘汛城市生活污水处理厂处理后排入涪江；切削液循环使用不外排，废润滑油交由具有相应处理资质的单位回收处理。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，润滑油和切削液存储间地面，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：焊接废气经焊烟净化器净化处理后，焊烟中污染物质能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准。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：项目的噪声设备经减振、厂房隔声及距离衰减后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类和4a类标准限值。

⑤固体废物影响分析：项目所有固体废物都有妥善的处置措施，废金属边角料定期外售，废润滑油交资质的单位处置，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机械油、润滑油和切削液，主要风险源为易燃和泄漏。

本项目润滑油使用量为 0.3t/a，每年购买两次，储存量 $\leq 0.15t$ ；切削液使用量为 0.2t/a（使用时不需兑水），储存量 $\leq 0.1t$ ；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。

### 7、清洁生产

本项目生产使用的能源为电和水，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。

### 8、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绵阳市塘汛城市生活污水处理厂。本项目水污染物总量由绵阳市环境保护局在区域内统一调剂，废气暂无总量控制指标。根据绵阳市环境保护局下达的总量指标，本项目废水污染物总量执行如下：

**$COD_{Cr} \leq 0.0225 t/a$  ，  $NH_3-N \leq 0.003t/a$ ；**

### 9、公众调查

本次发放 20 份《四川极速动力超微粉体设备制造有限公司“超微粉体设备制造和研发建设”调查表》进行公众调查，对本项目的建设 16 人表示支持，4 人表示不关心，无反对票。

### 10、环保投资

本项目总投资 100 万元，环保投资估算大约为 11.6 万元，占总投资的 11.6%。环评要求，加强管理，保证各种环保设施正常运行。

### 11、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，本项目在绵阳市经开区三江大道三十九号建设，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

## 二、建议

1、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。

- 2、尽量选用低噪声设备，减少声源强度。
- 3、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。
- 4、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。
- 5、项目生产过程中产生的固废，分类集中收集，定点存放。
- 6、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。

## 注 释

一、本报告附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 绵阳市城市总体规划图
- 附图 3 绵阳市经开区详细控制图
- 附图 4 项目外环境关系图
- 附图 5 项目总平面布置图及分区防渗图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目立项文件
- 附件 3 出租方国有土地使用证
- 附件 4 房屋租赁合同
- 附件 5 厂房环评批复及验收意见
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 执行标准函
- 附件 8 建设项目总量审核登记表
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表

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.生态环境影响专项评价
- 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