

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称： 夹江县军燕金属护栏网生产项目

建设单位（盖章）： 夹江县军燕金属制品有限公司

编制时间：2020年06月

四川德广晟环保科技有限公司

《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。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	夹江县军燕金属护栏网生产项目				
建设单位	夹江县军燕金属制品有限公司				
法人代表	李燕	联系人	李燕		
通讯地址	夹江县新场镇星河村 10 社				
联系电话	13608161282	传真	/	邮编号码	614114
建设地点	夹江县新场镇星和村 10 社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内）（E 103.657371544, N 29.789958650）				
立项审批部门	夹江县发展和改革局	批准文号	川投资备【2020-511126-33-03-450619】FGQB-0122 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3340 金属丝绳及其制品制造		
占地面积	1850m ²	绿地面积(亩)	/		
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	32.2	占总投资比例	6.44%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020.08		

工程内容及规模

一、项目由来

夹江县军燕金属制品有限公司成立于 2019 年 12 月 19 日，注册地位于夹江县新场镇星和村 10 社，法定代表人为李燕。经营范围包括金属丝绳及其制品制造；建筑用纤维增强塑料制品制造；销售塑料及塑料制品；销售金属制品。

夹江县军燕金属制品有限公司拟投资 500 万元，租赁四川新中源陶瓷有限公司（以下简称“新中源公司”）煤气站堆煤仓库 1850m²，该煤气站设备已全部拆除，堆煤仓库现阶段为闲置仓库。本项目利用已建厂房，仅安装设备，利用铁丝、聚氯乙烯树脂粉等生产金属防护网，年产金属防护网 500t。

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》和《建设项目环境保护管理办法》国务院令第682号，该项目需进行环境影响评价工作。依

据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部44号令）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第1号）规定，本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”的“其他(仅切割组装除外)”，应编制环境影响报告表。为此，夹江县军燕金属制品有限公司委托四川德广晟环保科技有限公司承担该项目的的环境影响报告表的编制工作(委托书见附件1)。接受委托后，我单位立即组织项目参评人员对项目进行现场踏勘，在资料收集和环境质量现状监测的基础上，按照有关技术规范要求，编制完成了《夹江县军燕金属护栏网生产项目环境影响报告表》。

二、产业政策符合性分析

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），本项目属于 C3340 金属丝绳及其制品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）可知，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策。

同时，夹江县发展和改革局以“川投资备【2020-511126-33-03-450619】FGQB-0122号”（见附件 2）同意本项目备案。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

三、规划符合性分析

1、与四川夹江经济开发区规划相符性分析

四川夹江经济开发区是1999年经四川省人民政府批准设立，2006年8月通过国家发改委重新审核，同意批准设立为省级开发区，是全省38个省级经济开发区之一。《四川夹江经济开发区调整区位规划环境影响报告书》已取得四川省环境保护厅的审查意见（川环建函[2012]420号）。园区规划面积15.26平方公里（建设用地面积15.16平方公里），规划范围为东至成乐高速公路，南至新场镇合兴村以南，西至省道103线，北至新场镇与土门乡交界处。主导发展产业为：陶瓷业、新材料、农产品加工业。

园区的环保准入门槛：

（1）禁止及限制发展行业

不符合国家现行产业政策和行业准入条件的的相关行业；

新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，以及氮肥、磷肥等产业链

源头的化工装置。

技术落后、项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求，或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。

(2) 鼓励发展的产业

陶瓷、新材料、农产品加工等行业符合产业政策及产业发展规划的项目；

与园区主导产业相关的低污染、低能耗企业；在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平、以及清洁生产标准达到或高于国家先进水平的项目。

(3) 允许类

园区及各片区主导产业的上下游产业、循环经济项目、以及与园区和片区主导产业相容的，不形成交叉影响的产业。

本项目选址于四川夹江经济开发区的北端产业组团陶瓷高端产业区内，主要利用铁丝、聚氯乙烯树脂粉等原辅材料，通过织网、加热、浸塑、烘干、冷却、卷网等生产工序生产防护网。该项目属于园区允许类产业，所以满足园区企业入驻要求。符合四川夹江经济开发区产业发展规划。

2、土地利用总体规划符合性分析

本项目位于夹江县新场镇星河村10社（在四川夹江经济开发区内），本项目用地为租赁四川新中源陶瓷有限公司煤气站堆煤仓库1850m²，该煤气站设备已全部拆除，堆煤仓库现阶段为闲置仓库，从事防护网生产项目。根据结合园区内土地规划图（见附图2）可知，项目用地性质属于第二类工业用地。

因此，本项目符合四川夹江经济开发区土地利用总体规划。

3、与《四川省灰霾污染防治实施方案》符合性分析

《四川省灰霾污染防治实施方案》的总体要求“加强对固定源和移动源排放的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等多污染物协同控制，强化大气一次污染物、二次污染物综合管理，统筹城乡大气环境整治，建立有效运行的灰霾污染防治联防联控工作机制，逐步完善灰霾污染防治法规政策和标准，主要大气污染物排放总量不断下降，空气环境质量逐步改善，灰霾污染有效控制。”

本项目所使用的能源为天然气，属清洁能源，根据工程分析可知，本项目运营过程中加热及烘干工序产生的有机废气通过设置集气罩+二级活性炭装置处理后，经15m高排气筒排放，能达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

(DB51/2377—2017)表3涉及有机溶剂生产和使用的其他行业限值(60mg/m³)。投料过程中产生的粉尘通过设置集气罩收集粉尘,最后经喷淋塔+电除尘器处理后经15m排气筒有组织排放,达标排放,符合《四川省灰霾污染防治实施方案》的总体要求。

因此,本项目符合《四川省灰霾污染防治实施方案》中的要求。

4、与《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(2019年1月)的符合性

《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(2019年1月)重点任务中提出:强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入,加强源头控制。提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛,新建涉及VOCs排放的工业企业入园,实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。环境空气质量未达标的城市新增VOCs排放的建设项目,实行2倍消减替代;达标城市实行等量替代,攀枝花市实行1.5倍消减减量替代。

新、改、扩建涉及VOCs排放项目,从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料,配套改进生产工艺。

本项目为新建项目,位于四川夹江经济开发区,根据《2018年乐山市环境质量公报》,乐山市属于环境空气质量未达标区,VOCs实行2倍消减替代。

因此,本项目符合《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(2019年1月)中的要求。

5、与大气污染防治相关规划及挥发性有机物(VOCs)污染防治技术的符合性

本项目与相关文件符合性分析见下表。

表1-1 项目与大气污染防治行动计划的符合性分析表

文件名称	文件内容	本项目情况	符合性
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案(环大气[2017]121号)	提高VOCs排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新、改、扩建涉VOCs排放项目,应加强废气收集,安装高效治理设施。	位于重点地区;但不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。本项目浸塑废气采用集气罩+二级活性炭装置+15m排气筒排放	符合
四川省挥发性有机物污染防治实施方案	提高VOCs排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。各市(州)要严格限制石化、化工、包装印刷、工业	位于重点地区;但不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等	符合

(2018-2020年)川环发[2018]44号	涂装等高VOCs 排放建设项目；加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%；	高VOCs排放建设项目。本项目浸塑废气采用集气罩（收集效率90%）+二级活性炭（处理效率90%）+15m排气筒排放	
《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）	第十二条：生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准	本项目所使用原材料均符合相关规定要求	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含VOCs 的替代产品或低VOCs 含量的产品。鼓励企业自行开展VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	在生产过程中采用清洁生产；遵循源头和过程控制与末端治理相结合的原则，减少VOCs的无组织排放，同时对收集到VOCs 进行有效处理。定期进行VOCs 监测并报送生态环境部门。	符合

6、“生态保护红线”符合性分析

四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号）中指出：“四川省生态保护红线总面积14.80万平方公里，占全省幅员面积的30.45%，主要分布于川西高山高原、川西南山地和盆周山地，分布格局为“四轴九核”。“四轴”指大巴山、金沙江下游干热河谷、川东南山地以及盆中丘陵区，呈带状分布；“九核”指若尔盖湿地（黄河源）、雅砻江源、大渡河源以及大雪山、沙鲁里山、岷山、邛崃山、凉山—相岭、锦屏山，以水系、山系为骨架集中成片分布。

根据该《通知》：乐山市涉及“盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线”；乐山市沙湾区、乐山市金口河区、沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县涉及“凉山—相岭生物多样性维护—水土保持生态红线”。

本项目位于乐山市夹江县新场镇星河村10社，在四川夹江经济开发区内，结合上述《通知》及《四川省生态保护红线分布图》分析，项目用地不在生态保护红线范围内，选址与《四川省生态保护红线方案》是相协调的。

综上，本项目不涉及四川省生态保护红线。

四、选址合理性及外环境相容性分析

本项目租用四川新中源陶瓷有限公司闲置厂房，位于四川夹江经济开发区内，根据园区用地规划图可知项目用地性质为二类工业用地。项目外环境关系如下：

东面紧邻新中源公司闲置仓库，55m为待建用地；

东南面紧邻新中源公司闲置仓库，114m为新中源公司坯料仓库，330m为新中源公司生产区；

南面紧邻新中源公司闲置仓库，60m为空地（原为煤气站，现已拆除），235m为新中源公司闲置仓库；

西面紧邻夹江县亨泰建材包装有限公司，60m为新中源闲置仓库，310m为新中源公司闲置仓库；

北面紧邻新中源公司闲置仓库，40m为园区道路，60m为新中源公司闲置仓库；

新场镇集镇位于本项目东南面约2.0km处，夹江县城位于本项目西南面约8.0km处。

项目所在地周边道路较为完善，交通方便迅捷，便于物料、产品的运输；同时水、电较为完善，且项目周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标。项目施工期主要包括机器安装及调试过程产生的噪声，不对租用厂房进行基础性改造，运营期间产生的粉尘、有机废气及设备噪声等污染，均将得到妥善处理。因此按照本环评提出措施严格管理，本项目对周边环境影响甚微。因此不仅能够满足本项目的需求，同时本项目与周边外环境无明显制约因素。

五、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：夹江县军燕金属护栏网生产项目

建设单位：夹江县军燕金属制品有限公司

建设地点：夹江县新场镇星河村10社（四川夹江经济开发区内）

建设性质：新建

投资金额及来源：本项目估算总投资为500万元，为企业自筹。

2、项目组成及主要环境问题

建设内容及规模：租赁新中源公司闲置厂房1850m²，购置安装生产设备，进行防护网生产，年产防护网500t。该项目配套有生产区、原料堆放区、成品堆放区、办公室等附属设施。

主要建设内容、项目组成及主要环境问题见下表。

表1-2 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产车间	本项目共设置1个生产车间，彩钢棚结构，墙体约2.5米砖混结构，整体高10m，建筑面积约1390m ² 内设生产区（织网机、浸塑机等生产设备）、原料堆放区、半成品堆放区以及成品堆放区等	废水、 废气、 固废、 噪声	噪声、 废气、 固废	依托新中源公司
辅助工程	原料堆放区	铁丝堆放区：位于生产车间内，占地面积200m ² 聚氯乙烯树脂堆放区：位于生产车间内，占地面积200m ²		/	依托新中源公司
	半成品暂存区	位于生产车间内，紧邻焊接织网机设置，占地面积约200m ²		/	依托新中源公司
	成品暂存区	位于生产车间内，占地面积200m ² ，用于暂存厂区生产的成品		/	依托新中源公司
	成品仓库	位于生产车间北侧，占地面积460m ² ，用于储存成品		/	依托新中源公司
公用工程	供电	市政电网		/	新建
	供水	园区内自来水管网直接接入		/	新建
	供气	园区内天然气管网直接接入		/	新建
	综合管网	厂区采用雨、污分流制		/	依托新中源公司
办公生活设施	办公区	本项目设办公室1间，位于生产区内北侧，1F，占地面积10m ² ，厂内不设置住宿与食堂		固废	新建
	卫生间	1F，占地面积15m ²	固废	依托新中源公司	
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m ³ ）处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河	废水	依托新中源公司
	废气	焊接烟尘	焊接烟尘产生量较小，自然沉降。	烟尘	新建
		浸塑废	通过集气罩+喷淋塔+电除尘器+	废气	新建

	气、天然气燃烧废气	二级活性炭装置+15m 高排气筒处理		
固废	一般固废	废铁丝收集后外卖处置；生活垃圾收集后交由园区环卫部门处理	固废	新建
	危险固废	设置一处危废暂存间（占地面积6m ² ）废机油、含油废物、废活性炭收集后有资质的废油处置单位回收	固废	新建
	噪声	各设备基础减震、墙体隔声	噪声	新建

3、产品方案

本项目进行防护网的生产，其产品方案如下示：

表1-3 项目产品方案

编号	产品名称	产量	产品规格	去向
1	金属防护网	500t/a	1.2×28m、1.5×30m、1.8×30m	外卖（主要是外卖给养殖场）

4、主要设备

项目主要设备详见下表：

表 1-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量	型号	用途	来源	
1	浸塑机	放网机	1 台	/	输送防护网	外购
2		张力调整机	1 台	/	调整进料速度	
3		1 号加热炉	1 个	6×2.5m	加热铁丝	
4		粉箱	1 个	1.2×2.8m	浸塑粉末装置	
5		2 号加热炉	1 个	6×2.5m	烘干经过浸塑的铁丝	
6		循环水冷却箱	1 个	有效容积 2m ³	冷却铁丝	
7		网片纠偏机	1 台	/	矫正丝网偏度	
8		拉网机	1 个	/	拉直丝网	
9		卷网机	1 个	/	卷网成型	
10	电焊织网机	8 台	/	铁丝织成网	外购	

5、原辅材料、动力消耗

本项目主要原辅材料及能耗情况见表1-5。聚氯乙烯树脂为新料，不属于再生料，禁止使用再生料。

表 1-5 主要原辅材料及能耗情况表

原料名称	年耗量	规格/成分	在厂区最大储存量	来源	备注
铁丝	425t	1mm、1.2mm、1.5mm	100t	外购	原料

成品浸塑粉末 (聚氯乙烯树脂)		80t	PVC 树脂 90%、颜料 1%、钡粉 3%、塑料发 泡剂 1%、增塑剂 5%	1t	外购	原料, 袋 装, 25kg/ 袋
机油		0.3t	矿物油	0.05t	外购	设备保 养, 桶装
能源	天然气	20000m ³	/	/	市政天然 气管网	提供热 源
	电	视运营情况 而定	/	/	市政电网	/
	水	315m ³ /a	/	/	市政供水 管网	/

项目原辅材料性质介绍:

成品浸塑粉末(聚氯乙烯树脂): PVC 为无定形结构的白色粉末, 支化度较小, 相对密度 1.4 左右, 玻璃化温度 77~90℃, 200℃ 以上开始分解, 对光和热的稳定性差, 在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒, 就会分解而产生氯化氢, 粒径 60~250 μm, 无毒、无臭。折射率 1.544 (20℃) 不溶于水, 汽油, 酒精和氯乙烯, 溶于丙酮, 二氯乙烷, 二甲苯等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。PVC 树脂可加工成各种塑料制品, 按其用途可分为软质和硬质产品两大类, 主要用于生产透明片、管件、金卡、输血器材、软、硬管、板材、门窗、异型材、薄膜、电绝缘材料、电缆护套、输血料等。

6、职工定员及工作制度

职工定员: 预计运营后, 厂内员工人数为15人。厂内不提供就餐、住宿。

工作制度: 工厂一年生产300天, 每天工作8个小时。

六、公用工程及辅助设施

1、给水

本项目位于四川夹江经济开发区内, 项目供水由夹江县自来水厂供给, 能满足本项目用水需求。项目用水主要包括生活用水、生产用水和不可预见用水。

(1) 生活用水

生活用水: 该项目共有职工15人, 厂内不提供就餐、住宿, 卫生间依托新中源公司, 根据《四川省用水定额》(DB 51/T 2138—2016) 中的指标及类比同类型企业, 办公生活用水取0.05m³/人·d; 排水量按照用水的85%计算, 生活废水排水量为0.64m³/d (195m³/a)。

(2) 生产用水

本项目冷却水循环使用，定期补充新鲜水。冷却水用量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，每日补给 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

喷淋塔用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，每天补充新鲜水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，则年补充用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ；喷淋塔中加入氢氧化钠，废水循环使用，约 1 个月更换一次，更换后进入新中源生活区预处理池，与生活废水一起处理。

2、排水

项目实行雨污分流。

项目生活污水依托新中源公司化粪池处理后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

冷却水循环使用，不外排；喷淋塔用水循环使用，约 1 个月更换一次，更换后进入新中源生活区预处理池，与生活废水一起处理。

综上，本项目用排水情况如下：

表1-6 项目用排水情况

用水项目		用水量		排水量	
		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
生活用水	生活用水	0.75	225	0.64	195
生产用水	冷却用水	0.2	60	/	/
	喷淋塔用水	0.1	30	/	/
合计		1.05	315	0.64	195

3、水平衡

项目水量平衡图见下图。

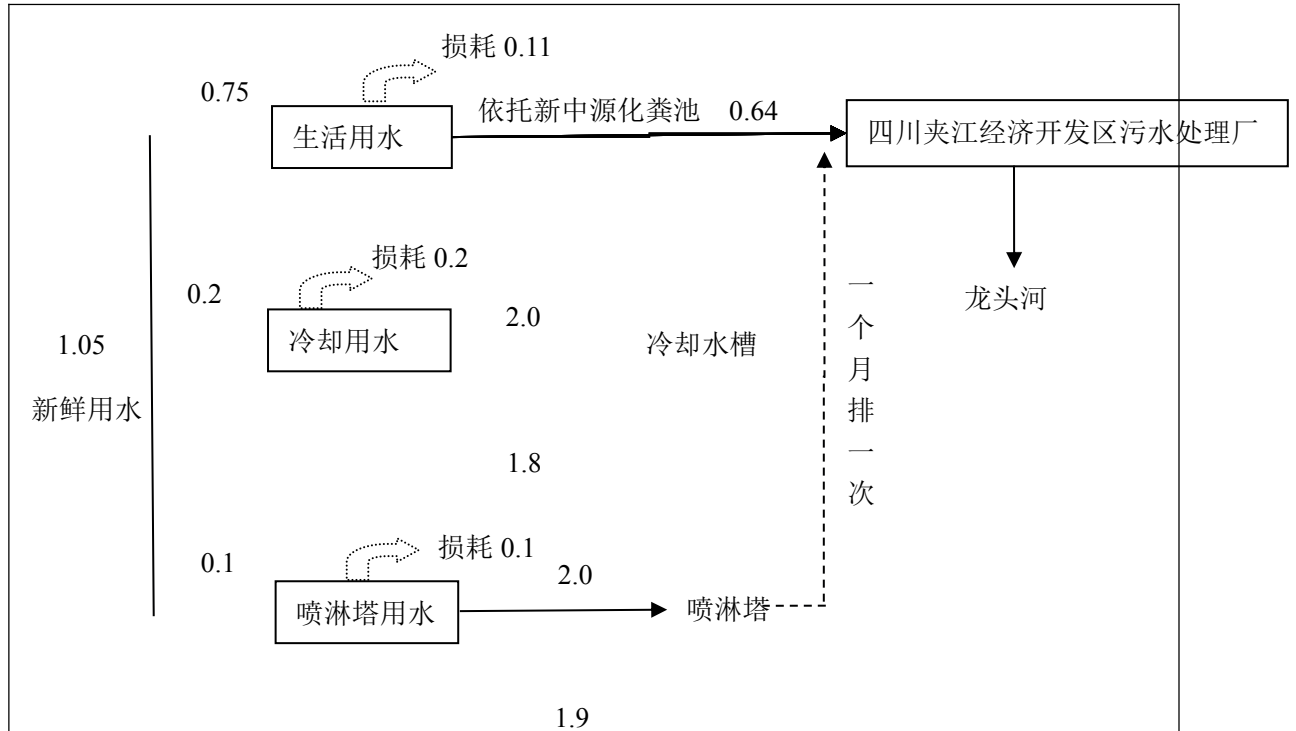


图1-1 项目水量平衡图（单位：m³/d）

4、供电

本项目供电来自四川夹江经济开发区电网供给。

5、供气

项目加热炉采用天然气作为能源，天然气由四川夹江经济开发区天然气管网供给。

七、项目总平面布置合理性分析

本项目根据厂区“分区合理、工艺流畅、物流短捷”的原则，结合租赁场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，对总平布置进行了统筹安排。项目厂区平面布置见附图4。

本项目厂区内不设置生活区，仅在生产车间北侧设置1间办公室。

本项目生产厂房内部布置按照生产的工艺顺序进行布置。厂房由南向北依次设置焊接制网区、浸塑区，原料以及半成品堆放地点按照生产的工艺顺序进行布置。

综上，项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了投入与产出的关系，建设与保护的关系。

评价认为，其总图布置从环保角度而言是合理可行的。

八、本项目与四川新中源陶瓷有限公司设施的依托关系

本项目在实际的生产生活过程中，厂房、道路、给排水管网、雨水管网、卫生间、预处理池等设施均依托四川新中源陶瓷有限公司配套设施。具体情况见表 1-7。

表 1-7 公辅设施的依托情况一览表

项目名称	厂房	给排水管网	雨水管网	供电系统	道路	卫生间	预处理池
四川新中源陶瓷有限公司	已有	已有	已有	已有	已有	已有，占地面积 20m ²	已有，容积 40m ³
本项目	依托四川新中源陶瓷有限公司	依托四川新中源陶瓷有限公司	依托四川新中源陶瓷有限公司	依托四川新中源陶瓷有限公司	依托四川新中源陶瓷有限公司	依托四川新中源陶瓷有限公司	依托四川新中源陶瓷有限公司

根据工程分析和业主确认，本项目给排水管网、供电系统、雨水管网、厂区外道路、卫生间、预处理池等均依托四川新中源陶瓷有限公司现有设施，能满足企业正常生产需求；本项目排水主要为生活污水，排水量不大，依托四川新中源陶瓷有限公司排水设施能满足污水处理需求。

1) 预处理池依托可行性分析

本项目系租赁四川新中源陶瓷有限公司原有的闲置堆煤仓库进行生产，根据现场勘察，目前四川新中源陶瓷有限公司生活区已建成预处理池1个，其有效容积为40m³。根据计算，本项目污水产生量为0.64m³/d，仅占其容积的1.6%，因此，该预处理池能够接纳本项目产生的生活污水。四川新中源陶瓷有限公司所在区域污水管网已建成，项目污水可进入四川夹江经济开发区污水处理厂。

2) 污水处理厂依托可行性分析

四川夹江经济开发区污水处理厂位于夹江县黄土镇马冲村(四川夹江经济开发区内)，占地面积约40亩，服务范围为四川夹江经济开发区5.26平方公里区域。现阶段污水处理规模为5000立方米/日，远期设计处理规模为10000立方米/日；配套建设的污水管网按照10000立方米/日，规模一次性建成；园区污水收集管网4660米；尾水排放管8150米，尾水排放口设置在夹江县湾城镇薛村3组龙头河左岸，龙头河岁修断流期间的应急排污口设置在黄土镇马坝马村河段，均最终汇入青衣江；采用“预处理+絮凝沉淀+气浮+A²/O+深井过滤+紫外线消毒”工艺，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排

放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918-2002)中的一级A标准。

本项目污水总量为0.64m³/d，远远小于污水处理厂近期处理能力。本项目废水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，满足园区污水处理厂进水水质要求，项目废水量较小，不会对污水处理厂的污水处理系统造成冲击

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目厂房为租赁新中源公司煤气站堆煤仓库，该煤气站设备已全部拆除，堆煤仓库现阶段为闲置仓库。

经现场踏勘，项目厂房为闲置状态，本项目属于新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

(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

夹江县是中国西部瓷都，地处四川西南部，有天府明珠之美誉。乐山的北大门，被乐山市委、市政府列为“未来国际旅游大都市”的组团城市。也是中国武术之乡、中国秧歌之乡、中国书画纸之乡。管辖总面积749平方千米。辖22个乡镇，（2004年）总人口35万。夹江矿产资源丰富，其中红坯、白坯原料储量巨大，水资源也很丰富，青衣江、金牛河、马村河贯穿夹江全境。工业发达，是乐山市的工业强县，也是乐山市的旅游试点县。

本项目位于夹江县新场镇星河村10社（E 103.657371544，N 29.789958650），地理位置较优越，交通方便（详见附图1 项目地理位置图）。

二、地形地貌、地质概况

夹江县位于四川省西南部，全境东西长 43.7km，南北宽 33.5km，面积 748.47km。其所处大地构造位置，在川西前陆盆地之南部。地质构造上具有明显的东西向分区特点：西部广泛出露中生代地层，以褶皱断为特征；中部广泛分布新生代第四系沉积，以向斜槽地为特征；南东部边缘在龙泉山褶皱的北西部，以单斜白垩纪地层为主。区域构造走向以北东——南西向为主，西部局部为南北向。由西向东主要褶皱构造有歇马场向斜、牛背山倾伏背斜、南安向斜、三苏背斜、思蒙——峨眉新生代向斜槽地、龙泉山背斜；在思蒙——峨眉间，承继燕山运动所形成的断褶向斜沉降带，继续拗陷，接受了大量第四纪沉积物，成为区内唯一沉降深、厚度大的平原。主要断裂构造有灰厂沟逆断层、欧大山—老黄坡逆冲断层、白马场逆冲断层、千佛岩逆冲断层。

夹江县近代河流冲洪积层形成一、二级阶地和雅安期冰碛层、冰水沉积层组成的三、四级阶地覆盖了县境东半部。近代河流冲洪积层占全县面积的 24.2%。按成因分可分为冲积型和冲积洪积型,其中第四系近代河流冲积层,分布在青衣江及其支流与金牛河沿岸两侧的河漫滩及一级阶地,上部为 0 5~2m 泥质粉砂岩、砂质黏土;下部为 2~ 10m 砂层和砂砾石层。第四系代冲积洪积层,分布在青衣江流域平坝的二级阶地,组成一系列的冲积扇群。上部为厚 1~ 5m 黄褐色或深褐色砂质黏土、黏质砂土、淤泥质砂土;下部厚

0~20m, 为砂、含砂砾层、卵石层或与黏土交错成层。第四系雅安期冰碛层、冰水沉积层占全县面积的 26%。台地表部是橙黄色泥、砾石层, 厚 7~48.9m, 下部为橙黄色、棕黄色与带红色的强风化泥砾层, 结构紧密, 局部呈半胶结状, 偶见 1m 厚的漂石。夹江县西半部主要为红层覆盖, 以白垩系灌口组砖红色泥岩和夹关组中至巨厚层砂岩为主。灌口组上组主要分布在西部低山、深丘地带, 由鲜棕红色泥岩、页岩、砂质泥岩、浅灰色泥灰岩、紫灰色泥灰质页岩及墨褐色页岩组成互层; 灌口组下组, 下部以鲜棕红色泥岩及页岩为主, 中部有泥岩、页岩、粉砂岩及泥质砂岩互层, 上部以棕红色泥岩为主夹多层石膏。夹关组以砖红色、土红色铁质、钙质细——中粒厚层至巨厚层石英砂岩为主。另外, 西部山区还分布有以红色砂泥岩为主的侏罗系和棕黄色顶部含薄层煤的三叠系须家河组河流相地层。其中: 侏罗—白垩纪地层中发育的黏土岩、页岩是制作陶器的良好材料; 夹关组红色风成石英砂岩是千佛岩摩崖石刻的基岩, 乐山大佛就是雕刻在该层位的砂岩之上。

全县从地貌上可划分为三个部分: 大旗山以西为山地, 海拔 1000m 以上的山多集结于此, 主山为峨眉山余脉, 山高坡陡、沟谷深切, 山脉呈树枝状分布, 谷岭高差 100~700m, 最高峰尖峰山海拔 1463.1m, 为全县最高点。中部由青衣江自西北向东南斜贯全境, 长达 33km, 沿江均为第四纪冲积层所形成的河漫滩和谷地, 地势平坦, 甘露乡青衣江出境处海拔 380m, 是全县最低处。东部广泛分布着丘陵和台地, 丘陵面积 1.51 万 hm², 占全县面积的 20.22%, 主要分布在县境中部的中兴向斜和任山背斜两翼及东部台地边缘; 台地面积 0.98 万 hm², 占全县面积的 13.03%, 分布在县境东北部。

三、气候

夹江县属中亚热带湿润气候区, 四季分明, 具有明显的季风气候特征。全县春夏秋冬四季分明。夏季略长于冬季, 分别为 99 天和 96 天。最热月是 7 月, 基本上无酷暑。最冷月是二月, 冬暖霜雪少, 基本上无严冬。春秋季节略短, 分别为 89 天和 81 天。春季气温回暖快, 但不稳定, 秋季降温快有绵雨。全年无霜期长达 308 天。年平均气温 17.0℃, 年际变化不大。

县境内各地气温的差异, 由东南向西北, 随海拔高度的增加而逐渐降低。年平均风速仅 1~2 米/秒, 累年各月均以静风最多, 西北偏北风为县内的次多风向。年雨量充沛, 年降雨量 1300 毫米左右, 年际变化大, 四季分配很不均匀。年日照时数 1100 小时左右, 县内阴天多, 日照的分配也不平衡, 实感光照不足, 但夏季比例大, 加上雨水多, 对大

春作物很有利。

四、河流水系

夹江境内河流密布，除青衣江外，还有马村河、金牛河、稚川溪及众多山溪流水及三十多座中小型水库，水资源十分丰富。

青衣江，源出宝兴县东北巴郎山南麓，上段称东河至县城北与西河汇合后称宝兴河南流至芦山、天全县边境飞仙关附近汇合天全河、荥经河后始称青衣江。向东南于雅安接纳周公河，至洪雅接纳花溪河，过夹江于乐山附近草鞋渡注入大渡河。河长276公里流域面积1.33万平方公里（一说长约289公里，流域面积12897平方公里），是大渡河下游最大支流。干流上游河道穿行于高山峡谷之中，河道比降12.4/1000。其下为中、下游河流迂行于低山丘陵间，水面增宽，河中多汊流、沙洲。河道比降飞仙关至洪雅中游段1.90/1000。洪雅至河口段0.87/1000。夹江30余年统计流量分别为372和515米/秒径流深分别为降水为河川径流的主要来源。

据多营坪、夹江30余年统计，流量分别为372和515米每秒，径流深分别为1334.4和1052.3毫米，为四川省各大河流之冠。受流域和地下径流的调节，径流年内变化较小，7~9月总水量多营坪、夹江分别占全年总水量55%和54%，而12~2月总水量上分别可占年总水量7.6%和6.9%，最大月与最小月水量比亦在10倍左右。

本项目选址不涉及饮用水源保护区。

五、资源状况

夹江页岩储量丰富，2009年全县22个乡镇有优质页岩，已探明的储量有5亿立方米，可供开采百年之需。夹江及周边储有大量优质丰富的白坯原料、石英、高岭土、铝矿等陶瓷生产材料，易开采，路途近。夹江水资源丰富，储水充足，是发展陶瓷工业的天然宝地。

2009年夹江天然气日供气能力达200万方。全县新建煤气站26座，完全能满足陶瓷企业满负荷生产。国家电网、地方电网满足供电，35千伏、110千伏、220千伏变电站架设齐备，积极争取省级直购电试点，千佛岩电站5台机组已投运，毛滩电站也正式投入商业运行，全县电力非常充沛。

夹江是西部陶瓷生产基地、配套中心和销售中心。2009年全县有97家规模以上陶瓷企业，相关配套企业50多家，省内外驻夹经营、服务、办事机构160多个，各类经营户

1600余户。新建企业在县内就可以备齐所需的各种设备、材料，85%的生产原料在县内及周边区县可购齐，夹江因此成为承接东部产业转移的桥头堡。2006年，夹江陶瓷业被四川省委、省政府纳入“十一五”重点发展的20个百亿产业集群之一重点发展。

六、四川夹江经济开发区简介

规划简介：四川夹江经济开发区是1999年12月经四川省计委批准，2006年8月经国家发改委重新审核设立的省级开发区，全省“1525工程”重点园区，循环经济试点园区，是乐山市唯一的省级开发区。开发区扩区调位新规划面积15.26平方公里，位于成都平原1小时经济圈与川南经济圈交汇处，距成都100公里、乐山20公里，是乐山承载天府新区产业辐射、距天府新区最近的经济开发区，具有优越的地理位置、便捷的交通网络、丰富的自然资源、完善的产业链条。2013年，实现主营业务收入131.6亿元，形成以陶瓷为主导、新材料为优势、食品药品及农产品加工为潜力的特色产业园区，是夹江工业集聚地、县域经济重要增长极。

基础设施建设情况：四川夹江经济开发区紧邻夹江二级铁路口岸和成乐高速出口，区位优势明显。拥有1座220千伏变电站、3座110千伏、6座35千伏变电站；丹—夹、眉—夹等天然气向园区输气，日供气量122万方，能源供应充足。电信、移动、联通等在园区内实现无缝隙全覆盖。成乐高速新旧连接线横穿园区，投资1.2亿元、总长5.26公里两条园区主干道已竣工通车；日供水5万吨工业用水和日处理3万吨污水处理厂已完成可研报告通过专家评审，正在论证招商即将启动建设，合兴110KV变电站已开工建设，开发区基础设施布局基本完成。建成了开发区信息网络平台、投融资开发建设平台各1个、技术研发平台2个、专业市场2家。开发区污水处理厂目前已也在开工建设中。

四川夹江经济开发区污水处理厂位于夹江县黄土镇马冲村（四川夹江经济开发区内），占地面积约40亩，服务范围为四川夹江经济开发区5.26平方公里区域。现阶段污水处理规模为5000立方米/日，远期设计处理规模为10000立方米/日；配套建设的污水管网按照10000立方米/日，规模一次性建成；园区污水收集管网4660米；尾水排放管8150米，尾水排放口设置在夹江县湾城镇薛村3组龙头河左岸，龙头河岁修断流期间的应急排污口设置在黄土镇马坝马村河段，均最终汇入青衣江；采用“预处理+絮凝沉淀+气浮+A²/O+深井过滤+紫外线消毒”工艺，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

环境质量现状

(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、声环境、生态环境等）：

主要环境保护目标

1、项目外环境关系

本项目租用四川新中源陶瓷有限公司闲置厂房，位于四川夹江经济开发区内，根据园区用地规划图可知项目用地性质为二类工业用地。项目外环境关系如下：

东面紧邻新中源公司闲置仓库，55m为待建用地；

东南面紧邻新中源公司闲置仓库，114m为新中源公司坯料仓库，330m为新中源公司生产区；

南面紧邻新中源公司闲置仓库，60m为空地（原为煤气站，现已拆除），235m为新中源公司闲置仓库；

西面紧邻夹江县亨泰建材包装有限公司，60m为新中源闲置仓库，310m为新中源公司闲置仓库；

北面紧邻新中源公司闲置仓库，40m为园区道路，60m为新中源公司闲置仓库；

新场镇集镇位于本项目东南面约2.0km处，夹江县城位于本项目西南面约8.0km处。

项目所在地周边道路较为完善，交通方便迅捷，便于物料、产品的运输；同时水、电较为完善，且项目周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标。项目施工期主要包括机器安装及调试过程产生的噪声，不对租用厂房进行基础性改造，运营期间产生的粉尘、有机废气及设备噪声等污染，均将得到妥善处理。因此按照本环评提出措施严格管理，本项目对周边环境影响甚微。因此不仅能够满足本项目的需求，同时本项目与周边外环境无明显制约因素。

2、评价等级及范围

大气：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算污染源下风向轴线浓度，并计算相应浓度的占标率。根据计算结果表明，本项目大气评价为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

地表水：根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目废

水为排放至四川夹江经济开发区污水处理厂，属于间接排放，根据导则判断项目地表水评价等级为三级 B，对依托设施进行分析。

地下水：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为“I 金属制品---53、金属制品加工制造---其他”，属于 IV 类项目，不展开地下水环境影响评价。

噪声：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），本项目位于工业园区内，声功能区为 3 类，项目实施后对评价范围内敏感目标声级增高量在 3dB（A）以上，受影响人口数量变化不大。因此本项目噪声评价等级为二级，评价范围为边界向外 200m 范围。

风险：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q 值为 < 1，则项目环境风险潜势为 I 级。根据导则内容评价工作等级划分，确定本项目评价等级为简单分析。

土壤：土壤环境：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目为 III 类项目，属于不敏感区，占地属小型，可不开展土壤环境影响评价。

3、保护级别

（1）大气：项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，环境空气应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）水环境：保证项目受纳水体（龙头河）地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

（3）声环境：声环境保护目标为以项目所在地为中心 200m 范围内的噪声敏感区，项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。工业园住户等敏感点声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-1 项目外环境关系一览表

环境要素	保护目标	相对方位	距离	规模	保护级别
大气环境	新场镇场镇居民	东南面	2000m	400 户，约 1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	星和社区住户	南面	500m	2 户，约 8 人	
地表水环境	红旗水库	西南面	815m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
	龙头河	西面	4500m	/	

评价使用标准

(表四)

环境 质 量 标 准	<p>一、环境空气质量：</p> <p>本项目 SO₂、TSP、PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、CO、O₃ 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。TVOC、HCL 采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的相应标准。标准限值见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 环境空气标准浓度限值（单位：μg/m³，CO单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>O₃</td> <td>200</td> <td colspan="2">日最大 8 小时平均 160</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>TVOC</td> <td colspan="3">0.6mg/m³，8 小时平均</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>HCL</td> <td>50</td> <td>15</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					序号	污染物名称	浓度限值			1 小时平均	24 小时平均	年平均	1	SO ₂	500	150	60	2	TSP	/	300	200	3	PM _{2.5}	/	75	35	4	PM ₁₀	/	150	70	5	NO ₂	200	80	40	6	CO	10	4	/	7	O ₃	200	日最大 8 小时平均 160		8	TVOC	0.6mg/m ³ ，8 小时平均			9	HCL	50	15	/
	序号	污染物名称	浓度限值																																																							
			1 小时平均	24 小时平均	年平均																																																					
	1	SO ₂	500	150	60																																																					
	2	TSP	/	300	200																																																					
	3	PM _{2.5}	/	75	35																																																					
	4	PM ₁₀	/	150	70																																																					
	5	NO ₂	200	80	40																																																					
	6	CO	10	4	/																																																					
	7	O ₃	200	日最大 8 小时平均 160																																																						
8	TVOC	0.6mg/m ³ ，8 小时平均																																																								
9	HCL	50	15	/																																																						
<p>二、地表水环境质量：</p> <p>水环境质量执行国家《地表水质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	/																																										
污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																																																					
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	/																																																					
<p>三、声环境质量：</p> <p>环境噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类标准</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					项目	昼间	夜间	3 类标准	65	55																																																
项目	昼间	夜间																																																								
3 类标准	65	55																																																								

一、大气污染物排放标准：

天然气燃烧废气中烟尘、SO₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 中表 2、表 4 要求，NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中新污染源二级标准；

浸塑废气中粉尘、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；

挥发性有机物（VOCs）有组织排放按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业执行；无组织排放按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 5 其他执行。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-4 工业炉窑大气污染物排放标准 单位 mg/m³

污染物	有组织排放浓度		无组织	
	烟尘	二氧化硫	烟尘	二氧化硫
排放限值	200	850	5	/
备注	表 2 中非金属加热炉	燃煤（油）炉窑	/	/

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物	240	0.77	15		0.12
氯化氢	100	0.26	15		0.2

表 4-6 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	
VOCs	60	3.4	15	2.0

二、水污染排放标准：

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 4-5 废水综合排放标准 单位：mg/l

污染物名称	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级	6~9	500	300	400	/

三、噪声排放标准：

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表中限值标准。

表 4-6 建筑施工场界噪声限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。

表 4-7 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废弃物：

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

总量控制标准

根据国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，对二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物，化学需氧量，氨氮实行排放总量控制，总磷控制区加总磷，总氮控制区加总氮。

四川省属于挥发性有机物总量控制区，乐山市属于总量总磷控制区。

(1)、废气：拟建项目有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物产生；

本项目SO₂的产生量为8kg/a、NO_x的产生量为37.4kg/a，有机废气的产生量为60kg/a，经集气罩（收集效率90%）+喷淋塔+电除尘器（除尘效率95%）+二级活性炭装置（有机废气处理效率90%）后经15m排气筒排放则处理后的有组织排放量为：

$$\text{SO}_2: 8\text{kg/a} \times 90\% \times (1-0) = 7.2\text{kg/a} = 0.0072\text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 37.4\text{kg/a} \times 90\% \times (1-0) = 33.66\text{kg/a} = 0.03366\text{t/a}$$

$$\text{VOCs}: 60\text{kg/a} \times 90\% \times (1-90\%) = 5.4\text{kg/a} = 0.0054\text{t/a}$$

具体总量控制指标由乐山市夹江生态环境局核定后下达。

(2)、废水：本项目无生产废水外排，生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积 40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河。出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表 1 中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放

标准》(CB18918 2002)中的一级 A 标准。

本项目废水总量控制指标为：

废水经预处理池处理后排入四川夹江经济开发区污水处理厂：

COD_{Cr}： $(195\text{t/a} \times 450\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0878\text{t/a}$

NH₃-N： $(195\text{t/a} \times 40\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0078\text{t/a}$

TP： $(195\text{t/a} \times 4\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0008\text{t/a}$

废水经四川夹江经济开发区污水处理厂处理后排入外环境：

COD_{Cr}： $(195\text{t/a} \times 40\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0078\text{t/a}$

NH₃-N： $(195\text{t/a} \times 3\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0006\text{t/a}$

TP： $(195\text{t/a} \times 0.5\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0001\text{t/a}$

具体总量控制指标由乐山市夹江生态环境局核定后下达。

工艺流程及产污环节简述（图示）：

本项目租用新中源公司闲置煤气站堆煤仓库，经装修及设备安装后进行金属护栏网加工生产。项目总建筑面积 1850m²，分为生产区及办公区。项目对环境的影响体现在施工期和营运期两个时段，现分阶段对项目工艺及产污环节进行介绍。

一、施工期工艺流程及产污环节

施工期主要对车间进行适用性改造，无基础施工，只需对现有车间进行装修及设备安装调试，即可投入使用。施工期主要有装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废物和少量污水等污染物。项目施工期的工艺流程及产污情况见图 5-1。

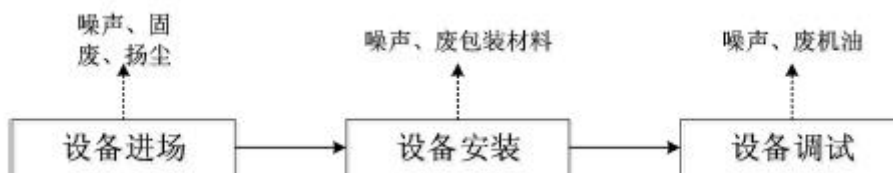


图5-1 项目施工期工艺流程图

二、运营期工艺流程及产污环节

1. 运营期工艺流程

本项目为金属护栏网的生产，年产 500t，具体的工艺流程和产污情况如下示：

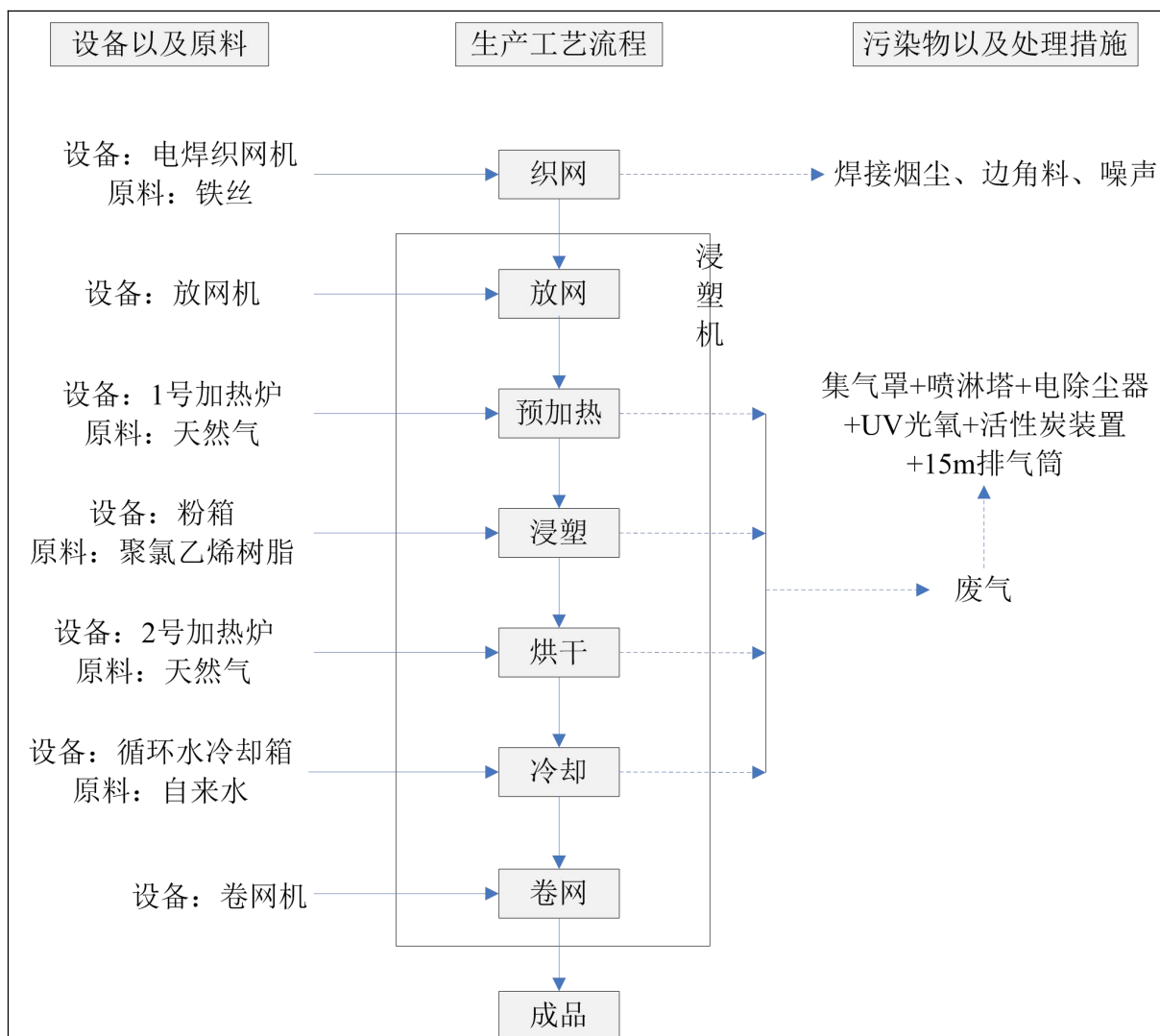


图5-2 防护网生产工艺流程和产污环节

工艺流程简介：

备料：外购成捆铁丝，利用运输车将不同粒径规格的铁丝运输储存至原材料堆存区。

织网：根据客户需求，将不同粒径规格的铁丝放入织网机织成特定孔径大小的铁丝网，再通过焊接将接头固定，此过程会产生铁丝边角料、噪声和焊接烟尘。

预加热：为了提高浸塑效果，先将铁丝网通过1号加热炉进行预加热，将铁丝加热到300℃左右，加热炉热源为天然气。

浸塑：将加热后的铁丝网浸没在塑粉中，塑粉能够吸附在铁丝网表面形成一层保护层，防止铁丝生锈，延长使用寿命。通过震动装置震动抖落多余的树脂粉末。此过程会产生粉尘和废气，通过在塑粉箱上端设置集气罩，利用风机形成负压收集无组织塑粉和废气。

烘干：将经过浸塑的铁丝通过2号加热炉进行烘干固化，目的是为了塑粉更加牢

固的附着在铁丝网的表面，加热到200℃左右，采用天然气加热，此工序会产生烘干废气。

冷却：在2号加热炉出口处设置喷淋冷却装置，将高温铁丝网冷却。在烘箱和冷却水箱出口设置集气罩，利用风机形成负压收集烘干废气和冷却水雾。

卷网：将浸塑冷却完的铁丝通过卷网机卷成卷，便于运输。

2、营运期产污环节

根据对各生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目在生产过程中产生的污染因素如下：

(1) 废水：项目生产过程中无生产废水，主要为职工生活污水。

(2) 废气：项目废气主要为焊接烟尘、浸塑废气（有机废气、粉尘和氯化氢）、天然气燃烧废气。

(3) 噪声：主要为织网机、风机和浸塑机等设备噪声。

(4) 固废：固废主要为废铁丝以及生活垃圾等。

三、物料平衡

项目物料平衡见表 5-1。

表 5-1 项目物料平衡

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
名称	用量	名称	产量
铁丝	425	铁丝成品	498.97775
塑粉	80	除尘器废渣	1.368
		废铁丝	3.0
		有机废气	0.06
		浸塑粉尘	1.6
		焊接废气	0.00425
合计：505		合计：505	

污染物排放及治理情况：

一、施工期污染物排放及治理

1、施工废水

施工期生产废水主要为员工的生活污水，不设置食堂等。调试与其他工作人员共计15人，生活污水按50L/人·d，产生量为0.75m³/d，以排放系数为0.80计，排放量约为0.6m³/d，生活污水经新中源预处理池处理后由厂区管网排入园区污水管网，再经四川夹江经济开发区污水处理厂处理达标后排入龙头河。

2、施工废气

(1) 扬尘

因运输车辆运行、装卸设备及材料将产生扬尘。

为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时增加地面湿度。主要是采取合适的防护措施：

- ①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；
- ②装卸设备及材料时轻拿轻放；
- ③及时对场地内进行洒水降尘；
- ④对场内的废包装材料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为。
- ⑤风速大于 3m/s 时应停止施工作业。

(2) 汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。

在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

3、施工噪声

项目在车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生一定的噪声；项目应严格按照要求进行施工，施工期间场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)施工场界噪声限值要求。

表 5-2 各阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级	厂界噪声			
			昼间	标准	夜间	标准
车辆运输	车辆	75~85	75~85	70	-	55
设备安装	--	65~85	65~85	70	-	55
设备调试	设备	75~85	75~85	70	-	55

由于项目施工会对周围环境造成一定影响。

因此，环评要求：

- ①在设备选型时尽量采用低噪声设备。
- ②在装卸施工设备时轻拿轻放。
- ③合理进行总平面布置。结合项目外环境关系情况可以看出，本项目周围均为工业

企业，无学校、医院等环境敏感保护目标。而且通过厂房隔离和噪声衰减可以减轻或避免本项目在仪器安装、调试工程中对其它工厂办公和运营的影响。

④合理安排施工时间施工。将设备安装、设备调试等工作尽量安排在白天进行，避免夜间（22:00~6:00）施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

在进行以上防治措施后，本项目噪声可实现达标排放。

4、固体废物

施工期固废主要为设备安装时产生的废包装材料及工作人员的生活垃圾等。设备安装时产生的废包装材料和边角料统一收集后卖给废品回收站进行处置；调试人员及其他工作人员共计 15 人，每人产生生活垃圾量为 0.2kg/d，则每天产生的垃圾量为 3kg/d，应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

5、水土流失

本项目系租赁已建厂房生产，不涉及基础开挖、土石方工程等。综上所述，本项目施工期设备安装、设备调试所产生的噪声和固体废物须得到妥善处置，避免对项目所在区域造成负面影响。

二、营运期污染物排放及治理

1、废气

根据生产工艺，项目废气主要为焊接烟尘、浸塑废气（包括有机废气、浸塑粉尘、氯化氢）和天然气燃烧产生的废气。

（1）、焊接烟尘

本项目金属护栏网网盘焊接使用的是电阻对焊工艺，无需焊材、焊剂。电阻焊是利用电阻热效应将金属加热到融化或塑形状态，使之形成金属结合的一种方法，因此，焊接过程中没有焊接烟尘产生，仅有极少量的金属气化产生的颗粒物。

经类比分析，逸散出的金属颗粒物约占原料铁丝用量的0.01‰，本项目原料铁丝用量425t/a，则焊接烟尘产生量为4.25kg/a，折合约0.0018kg/h。

焊接烟尘产生的废气在厂房中呈无组织排放，考虑到厂房体积较大（体积18500m³），空气流通性较好，无组织排放粉尘浓度较低，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求（1.0mg/m³）。

（2）浸塑废气

a)产生源强

浸塑粉尘：根据工艺分析，铁丝和塑粉箱在震动多余塑粉的过程中会产生粉尘散落在空气中，由于塑粉粒径较大，其中大部分塑粉能够回落到粉箱和在粉箱周围沉降，部分未能进行沉降的粉尘飘落在空气中。类比同类型项目，粉尘产生量为原料的0.5%。本项目塑粉使用量为80t/a，因此，浸塑粉尘产生量为0.4t/a。

PVC于200℃开始分解，根据项目工艺，经过浸塑的铁丝通过2号加热炉进行烘干固化时温度为200℃左右，因此有有机废气（乙烯）和HCL产生。烘干废气包括有机废气（乙烯）以及HCL。

有机废气（乙烯）：根据《“十三五”环境统计技术要求》中附件1，挥发性有机物的产污系数为：0.7448g/kg产品（聚氯乙烯），本项目PVC树脂粉用量为80t，则本项目有机废气产生量为60kg/a（0.025kg/h）。

HCL：类比同类项目，氯化氢的产生量按照PVC用量的0.01%计算，本项目PVC树脂粉用量为80t，氯化氢的产生量为8kg/a（0.003kg/h）。

b)治理措施

为了降低浸塑废气对周边环境的影响，建设单位拟通过在1号加热炉出口、塑粉箱上端以及2号加热炉出口设置集气罩收集废气；环评要求所有集气罩应符合 GB/T16758的要求，且集气过程中在保证集气罩罩口面积大于烟气源的面积的情况下，应控制集气口烟气速率在0.5m/s以上，集气罩集气效率不小于90%；两个集气罩的废气收集后统一由一套风机（风量11000m³/h）抽入一套喷淋塔（HCL去除率50%）+电除尘器（除尘效率95%）+二级活性炭装置（有机废气总处理效率90%）处理，处理后由总高度不低于15m排气筒排放。

电除尘器原理：项目通过设置电除尘器去除浸塑废气中的粉尘，电除尘器的原理是基于气体的电离，即气体分子在电场作用下，电离为带正电荷与负电荷的离子与电子。

电除尘器中心是一针（线）状电极，称为电晕极（放电极），与高压直流电源负极相接；两旁的管状电极，称为沉淀极，与电源的正极相接。当高压直流电源接通后，由于细的针状电极易于使周围附近的电场强度加大而发生电晕放电，使气体介质电离成正负离子与电子。据电荷极性规律，这些离子、电子与针状电极相异者，立即被该针状电极吸引而消失；而相同者则被两旁的沉淀极所吸引。当在沉淀极内有含粉尘等混合物的烟气通过时，移动中的离子、电子与粉尘等粒子移向沉淀极，在沉淀极吸引力作用下，

将自身的电荷交给沉淀极，并吸附在该极板上。在自身重力的作用下，沿极板自动下落沉积，而达到除粉尘净化烟气的目的，去除效率能达到95%。

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

c)措施可行性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，参考当前挥发性有机污染物防治要求，对于卷材制造业，需加强烘烤废气收集，有机废气收集率达到90%以上，配套建设燃烧等治理设施，实现达标排放。

本项目属于防护网生产企业，属于卷材制造业，整改涂装过程采用全自动浸塑工艺，且采用密闭烘箱以及设置集气罩等收集措施，使得烘烤有机废气收集不小于90%，同时采用二级活性炭装置对废气治理效率能达到90%，能够满足国家对有机物控制的要求。因此本项目选择该措施合理可行。

d)达标性分析

根据计算，采取上述措施后，浸塑废气产生及排放情况见下表所示。

表5-3 采取措施后废气排放情况一览表

物质	产生量 (t/a)	处理措施	有组织排放废气			无组织排放废气		标准值		
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	有组织排放 浓度 (mg/m ³)	有组织排 放速率 (kg/h)	无组织排放 浓度 (mg/m ³)
粉尘	1.6	集气罩 + 喷淋	0.072	0.03	2.73	0.064	0.027	120	3.5	1.0
有机 废气	0.06	塔 + 电 除尘器 + 二级 活性炭	0.0054	0.00225	0.2	0.006	0.0025	60	3.4	2.0
氯化 氢	0.008	装置 +15m 高烟囱 排放	0.0036	0.0015	0.136	0.0008	0.0003	100	0.26	0.2

浸塑粉尘收集率为90%，其余10%因浸塑粉粒径较大约有60%自然沉降在粉箱周

围，剩余 40%浸塑粉无组织排放。

浸塑废气中粉尘、HCl 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；

挥发性有机物（VOCs）有组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准；无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 5 其他标准。

(3) 天然气燃烧废气

a)产生源强

项目 2 台加热炉拟采用天然气作为燃料，铁丝预热以及浸塑后烘干固化均为直接加热方式。根据业主提供资料，项目全年运行约 300 天，全天固化时间 8h，全年耗气量为 20000m³。燃烧废气污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x。

根据工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉，天然气锅炉烟气量为 136259.17 立方米/万立方米-原料，同时参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-社会区域》，项目天然气锅炉产物系数见下表。

表 5-4 产污系数表

原料	污染物指标	单位	产物系数
天然气	废气量	立方米/万立方米-原料	136259.17
	烟尘	千克/万立方米-原料	1.4
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

b)治理措施

铁丝预热以及浸塑后烘干固化均为直接加热方式，天然气燃烧废气最终与浸塑废气一起进入一套集气罩+喷淋塔+电除尘器（除尘效率 95%）+二级活性炭装置处理，处理后由总高度不低于15m排气筒排放。

表 5-5 项目天然气废气产生及排放情况

工序	污染物名称	产生量及浓度	处理措施	有组织排放量及浓度	无组织排放量

铁丝预热以及浸塑后烘干固化	烟气量	272518m ³ /a	集气罩+喷淋塔+电除尘器(除尘效率95%)+二级活性炭装置+15m高烟囱排放	245267m ³ /a	27251m ³ /a
	烟尘	2.8kg/a, 10.27mg/m ³		0.126kg/a, 0.011mg/m ³	0.28kg/a
	二氧化硫	8kg/a, 29.36mg/m ³		7.2kg/a, 26.42mg/m ³	0.8kg/a
	氮氧化物	37.4kg/a, 137.60mg/m ³		33.66kg/a, 123.84mg/m ³	3.74kg/a
《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996中表2、表4标准：烟尘 200mg/m ³ ，SO ₂ 850mg/m ³ ；《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中新污染源二级标准：NO _x ：240mg/m ³					

由上表可知，烟尘、SO₂排放浓度以及排放速率满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2、表4标准；氮氧化物排放浓度以及排放速率《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中新污染源二级标准。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)的要求，废气排气筒不低于15m。因此，本项目天然气燃烧废气产生后与浸塑一起经集气罩+喷淋塔+电除尘器(除尘效率95%)+二级活性炭装置后经15m排气筒排放，符合要求。

项目废气产生以及排放情况见下表。

表5-6 采取措施后废气排放情况一览表

序号	工序	物质	产生量(t/a)	处理措施	有组织排放废气			无组织排放废气	
					排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
1	织网	焊接烟尘	0.00425	自然沉降	/	/	/	0.00425	0.0018
2	浸塑	粉尘	1.6	集气罩+喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置+15m高烟囱排放	0.072	0.03	2.73	0.064	0.027
		有机废气	0.06		0.0054	0.00225	0.2	0.006	0.0025
		氯化氢	0.008		0.0036	0.0015	0.136	0.0008	0.0003
3	铁丝预热以及浸塑后烘干固化	烟尘	2.8kg/a		0.126kg/a	0.00005	0.011	0.28kg/a	0.0001
		二氧化硫	8kg/a		7.2kg/a	0.003	26.42	0.8kg/a	0.0003
		氮氧化物	37.4kg/a		33.66kg/a	0.014	123.84	3.74kg/a	0.0016

浸塑粉尘收集率为90%，其余10%因浸塑粉粒径较大约有60%自然沉降在粉箱周围，剩余40%浸塑粉无组织排放。

2、废水

项目生产车间采取清扫的方式进行地面清洁，不进行地面冲洗，机械设备油污采用棉纱擦拭，因此不产生清洗废水。冷却水循环使用，不外排；喷淋塔中加入氢氧化钠，废水循环使用，约1个月更换一次，更换后进入新中源生活区预处理池，与生活废水一

起处理。

据了解，新中源公司已配有雨水管网和污水管网。雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经新中源公司化粪池预处理后，通过污水管网排入四川夹江经济开发区污水处理厂，经深度处理后排放。

(1) 生活污水

该项目共有职工15人，厂内不提供就餐、住宿，卫生间依托新中源公司，根据《四川省用水定额》（DB 51/T 2138—2016）中的指标及类比同类型企业，办公生活用水取0.05m³/人·d；排水量按照用水的85%计算，生活废水排水量为0.64m³/d（195m³/a）。

拟采取措施：项目生活污水依托新中源公司化粪池（已建，位于新中源公司生活区，容积40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 2002）中的一级A标准。

生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N等。本项目运营期水污染物产生及排放情况见下表。

表 5-7 项目运营期水污染物产生及排放情况一览表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
生活污水（处理前）	浓度（mg/L）	195	500	400	45	40	4
	产生量（t/a）		0.0975	0.078	0.0088	0.0078	0.0008
生活污水经预处理池处理后	浓度（mg/L）	195	450	300	40	40	4
	产生量（t/a）		0.0878	0.0585	0.0078	0.0078	0.0008
四川夹江经济开发区污水处理厂处理后	浓度（mg/L）	195	40	10	3	15	0.5
	产生量（t/a）		0.0078	0.0020	0.0006	0.0029	0.0001
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中的工业园区集中式污水处理厂排放限值			40	10	3	15	0.5

3、噪声

本项目噪声源主要来自各设备产生的机械噪声，根据类比资料，声压级约为 85~90dB(A)。

表 5-8 项目设备噪声源强及治理措施一览表 单位：dB (A)

噪声类型	设备名称	数量	源强 (dB (A))	治理措施	治理效果
设备噪声	织网机	8	90	合理布置在厂房内，选择低噪声设备，墙体隔声、安装减震设施、加强设备维修保养等	70
	浸塑机	1	90		70
	风机	1	85		65
交通噪声	运输车辆	/	75~85	加强管理，限制车速，限制鸣笛	70

项目采取的具体噪声控制措施如下：

(1) 合理布局：主要产噪设备均布置在生产车间内，利用车间厂房进行隔声，将高噪声设备置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

(2) 选用低噪声设备：充分选用先进的低噪声设备，并提高设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。

(3) 对织网机等产噪设备设置减震基础，可采取台基减震或减震垫等措施，以减小其振动影响。

(4) 注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题；经以上措施治理后，设备运行噪声可降低约 20dB (A)，可减轻噪声对周围环境的影响，确保噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求，对周边环境影响很小。

4、固体废物

本项目固体废物分为一般固废和危险固废，一般固废主要包括生产过程中的废铁丝边角料以及生活垃圾，危险固废主要为废活性炭、除尘器废渣、机械维修废机油以及含油废物。

(1) 一般固废

①废铁丝：项目生产过程中废的铁丝边角料，产生量约为 3t/a，建设单位集中收集后外卖。

②生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5 kg/人·d 计，则每天的产生量约为 7.5kg/d，每年的产生量约 2.25t/a。在厂房内设置垃圾桶，桶内设置内衬塑料袋，生活垃圾袋装收集后，由园区环卫部门清运处置。

(2) 危险废物

①活性炭：本项目浸塑有机废气经二级活性炭吸附处理，根据《简明通风设计手册》有效吸附量： $q_e=0.3\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.0486t/a ，则项目每年活性炭用量约 0.162t/a ，更换周期约为每3个月一次，废气处理系统每次活性炭的盛装量为 40.5kg/次 ，更换下的废活性炭量为 0.2106t/a ，更换后作为危废交有资质单位处理。

废活性炭属于《国家危险废物名录（2016版）》中“HW49：其他废物，代码为900-039-49”。

②除尘器废渣：项目电除尘器主要用于去除废气中粉尘，电除尘器会产生除尘器废渣，经计算，产生量为 1.368t/a ，该类废物属于《国家危险废物名录》（2016年8月1日）中HW11精（蒸）馏残渣，其废物代码属于：900-013-11 其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物，拟桶装收集暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处理。

③废机油

本项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油，预计废机油产生量约 0.1t/a ，该类废物属于《国家危险废物名录》（2016年8月1日）中HW08号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，分类收集暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处理。

④含油废物

本项目在设备运行生产、维修过程中会产生含油废物（含油抹布等），预计含油废物产生量约 0.01t/a ，该类废物属于《国家危险废物名录》（2016年8月1日）中HW08号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，分类收集暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处理。

本项目危险废物暂存间拟设在生产车间内储油间旁（详见平面布置图），建筑面积 6m^2 ，危废暂存间需防渗处理，防止意外泄漏造成对地下水、土壤环境的污染，日常生产过程中加强管理，定期送往有资质的危险废物处置单位处理。

表 5-9 本项目危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.225t/a	有机废气处理	固态	有机废气	有机化合物	每3月	T, I	暂存于危废暂

2	废渣	HW11	900-013-11	1.368t/a	废气处理	固态	树脂	有机化合物	每月	T, I	存间, 交由资质单位处理
3	废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	设备运行	液态	液压油	有机化合物	每月	T, I	
4	含油废物	HW08	900-249-08	0.01t/a	设备维修及保养	固态	液压油	金属、有机化合物	每月	T, I	

危险废物暂存间情况见表 5-10。

表 5-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	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	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间东面	6m ²	分类存放, 密闭暂存	1.2t	3 个月
2		废渣	HW11	900-013-11					
3		废机油	HW08	900-249-08					
4		含油废物	HW08	900-249-08					

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章 危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。

对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

A.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

B.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。

C.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：
 A.按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。
 B.必须有耐腐蚀的硬化地面和防渗层；地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
 C.要求必要的防风、防雨、防晒措施。
 D.要有隔离设施或其它防护栅栏。
 E.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

③运输要求

委托有专业资质的运输车辆运输；危险废物运输过程中，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，不相容的危险废物不能堆放在一起，本项目产生废机油须设置废液收集桶收集。对危险废物实施转移联单制度，切实做好危险废物的分类收集和處理工作，同时还应设置专门的危险废物台账，台账保存至少3年，同时执行危险废物转移联单制度，确保项目危险废物得到有效处理，去向明确。

综上所述，本项目固体废物处置措施见表 5-11。

表 5-11 固体废物治理措施一览表

废物名称	来源	属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
废铁丝	织网工序	一般废物	/	/	3	外卖废品回收站
生活垃圾	职工生活				2.25	环卫部门统一清运处理
废活性炭	处理有机废气	危险废物	HW49	900-039-49	0.225	危废间暂存后交由资质单位处置
废渣	处理废气		HW11	900-013-11	1.368	
废机油	设备维修及保养		HW08	900-249-08	0.1	
含油废物	设备维修及保养		HW08	900-249-08	0.01	

三、总量控制

根据国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，对二氧化硫、氮

氧化物、挥发性有机物，化学需氧量，氨氮实行排放总量控制，总磷控制区加总磷，总氮控制区加总氮。

四川省属于挥发性有机物总量控制区，乐山市属于总量总磷控制区。

(1)、废气：拟建项目有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物产生；

本项目SO₂的产生量为8kg/a、NO_x的产生量为37.4kg/a，有机废气的产生量为60kg/a，经集气罩（收集效率90%）+喷淋塔+电除尘器（除尘效率95%）+二级活性炭装置（有机废气处理效率90%）后经15m排气筒排放则处理后的有组织排放量为：

$$\text{SO}_2: 8\text{kg/a} \times 90\% \times (1-0) = 7.2\text{kg/a} = 0.0072\text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 37.4\text{kg/a} \times 90\% \times (1-0) = 33.66\text{kg/a} = 0.03366\text{t/a}$$

$$\text{VOCs}: 60\text{kg/a} \times 90\% \times (1-90\%) = 5.4\text{kg/a} = 0.0054\text{t/a}$$

具体总量控制指标由乐山市夹江生态环境局核定后下达。

(2)、废水：本项目无生产废水外排，生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河。出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

本项目废水总量控制指标为：

废水经预处理池处理后排入四川夹江经济开发区污水处理厂：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: (195\text{t/a} \times 450\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0878\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: (195\text{t/a} \times 40\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0078\text{t/a}$$

$$\text{TP}: (195\text{t/a} \times 4\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0008\text{t/a}$$

废水经四川夹江经济开发区污水处理厂处理后排入外环境：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: (195\text{t/a} \times 40\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0078\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: (195\text{t/a} \times 3\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0006\text{t/a}$$

$$\text{TP}: (195\text{t/a} \times 0.5\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0001\text{t/a}$$

具体总量控制指标由乐山市夹江生态环境局核定后下达。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	工段	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	施工期	扬尘	颗粒物	少量	少量
		施工机械	CO、THC、NO _x	间断性排放、排放量小，可忽略不计	/
	运营期	焊接工序	焊接烟尘	4.25kg/a	无组织 4.25kg/a (0.0018kg/h)
		浸塑工序	浸塑粉尘	1.6t/a	有组织: 0.072t/a, 2.73mg/m ³ 无组织 0.064t/a (0.027kg/h)
			VOCs	0.06t/a	有组织: 0.0054t/a, 0.2mg/m ³ 无组织 0.006t/a (0.0025kg/h)
			氯化氢	0.008t/a	有组织: 0.0036t/a, 0.136mg/m ³ 无组织 0.0008t/a (0.0003kg/h)
		天然气燃烧废气	烟尘	2.8kg/a	有组织: 0.126kg/a, 0.011mg/m ³ 无组织 0.28kg/a (0.0001kg/h)
			SO ₂	8.0kg/a	有组织: 7.2kg/a, 26.42mg/m ³ 无组织 0.8kg/a (0.0003kg/h)
	NO _x		37.4kg/a	有组织: 33.66kg/a, 123.84mg/m ³ 无组织:3.74kg/a (0.0016kg/h)	
	水污染物	施工期	生活污水	BOD ₅ 、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/
运营期		生活污水 195m ³ /a	COD _{Cr}	500 mg/L, 0.0975t/a	450 mg/L, 0.0878t/a
			BOD ₅	400 mg/L, 0.078t/a	300 mg/L, 0.0585t/a
			NH ₃ -N	45 mg/L, 0.0088t/a	40 mg/L, 0.0078t/a
			TN	40mg/L, 0.0078t/a	40mg/L, 0.0078t/a
			TP	4 mg/L, 0.0008t/a	4 mg/L, 0.0008t/a
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	2.5 kg/d	2.5kg/d
		工程废料	建筑材料	/	分类收集后外售，不能外售的部分清运至指定的地点处置
		土石方	土石方	/	部分用于场地回填使用，剩余部分外运至政府部门指定的地点处置。
	运营期	一般固废	废铁丝	3t/a	外卖废品回收站
			生活垃圾	2.25t/a	环卫部门统一清运处理
		危险废物	除尘器废渣	1.368t/a	危废间暂存后交由资质单位处置
			废活性炭	0.2106t/a	危废间暂存后交由资质单位处置
			废机油	0.1t/a	危废间暂存后交由资质单位处置
	含油废物	0.01t/a	危废间暂存后交由资质单位处置		

噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	75~85dB (A) 之间	通过相关措施治理后, 达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中限值
	运营期	车间	设备噪声	85~90dB (A)	治理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准限值

主要生态影响

本项目租用新中源公司闲置堆煤仓库进行生产, 不新增土地, 不会对生态环境产生不良影响。本项目运营期不会对生态环境产生不利影响。

一、施工期环境影响分析：

本项目租用新中源公司闲置堆煤仓库进行生产，不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期主要对车间进行适用性改造，只需对现有车间进行装修及设备安装调试，即可投入使用。施工期主要有装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废物和少量污水等污染物。

1、施工废水对环境的影响分析

施工期生产废水主要为员工的生活污水，排放量约为0.6m³/d，主要污染为SS、COD、BOD₅和NH₃-N，生活污水经新中源预处理池处理后由厂区管网排入园区污水管网，再经四川夹江经济开发区污水处理厂处理达标后排入龙头河，对受纳水体影响很小。

2、施工废气对环境的影响分析

本项目产生的施工废气主要有汽车尾气和施工扬尘。汽车尾气含有一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。因拆分泡沫夹心钢板、运输车辆运行、装卸设备及材料将产生扬尘。为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时增加地面湿度。主要采取合适的防护措施：

- ①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；
- ②装卸设备及材料时轻拿轻放；
- ③及时对场地内进行洒水降尘；
- ④对场内的废包装材料和废边角料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为。

在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

3、噪声对环境的影响分析

项目在车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生一定的噪声。因此，要求施工单位合理安排工序，严格按照国家《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》相关要求施工，合理安排施工时间。此外，还应协调好车辆通行的时间，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。项目施工期噪声影响是暂时性的，

在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

4、固体废弃物对环境的影响分析

本项目废包装材料、废边角料收集后交由废品回收站；生活垃圾由园区环卫部门及时清运。

采取上述措施后，项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

二、营运期环境影响分析

（一）营运期大气环境影响分析

根据生产工艺，项目废气主要为焊接烟尘、浸塑废气（包括有机废气、浸塑粉尘、氯化氢）和天然气燃烧产生的废气。

1、焊接烟尘

根据工程分析，焊接过程中没有焊接烟尘产生，仅有极少量的金属气化产生的颗粒物。逸散出的金属颗粒物约占原料铁丝用量的0.01%，本项目原料铁丝用量425t/a，则焊接烟尘产生量为4.25kg/a，折合约0.0018kg/h。

焊接烟尘产生的废气在厂房中呈无组织排放，考虑到厂房体积较大（体积18500m³），空气流通性较好，无组织排放粉尘浓度较低，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求（1.0mg/m³）。

2、浸塑废气

（1）浸塑粉尘

根据工艺分析，铁丝和塑粉箱在震动多余塑粉的过程中会产生粉尘散落在空气中，由于塑粉粒径较大，其中大部分塑粉能够回落到粉箱活着在粉箱周围沉降，部分未能进行沉降的粉尘飘落在空气中。类比同类型项目，粉尘产生量为原料的2%。本项目塑粉使用量为80t/a，因此，浸塑粉尘产生量为1.6t/a。

（2）有机废气（乙烯）

根据《“十三五”环境统计技术要求》中附件1，挥发性有机物的产污系数为：0.7448g/kg产品（聚氯乙烯），本项目PVC树脂粉用量为80t，则本项目有机废气产生量为60kg/a（0.025kg/h）。

（3）氯化氢

类比同类项目，氯化氢的产生量按照PVC用量的0.01%计算，本项目PVC树脂粉用量为80t，氯化氢的产生量为8kg/a（0.003kg/h）。

为了降低浸塑废气对周边环境的影响，建设单位拟通过在1号加热炉出口、塑粉箱上端、2号加热炉出口设置集气罩收集废气，集气罩集气效率不小于90%；两个集气罩的废气收集后统一由一套风机（风量11000m³/h）抽入一套喷淋塔（HCL去除率50%）+电除尘器（除尘效率95%）+二级活性炭装置（有机废气总处理效率90%）处理，处理后由总高度不低于15m排气筒排放。

3、天然气燃烧废气

项目2台加热炉拟采用天然气作为燃料，铁丝预热以及浸塑后烘干固化均为直接加热方式。根据业主提供资料，项目全年运行约300天，全天固化时间8h，全年耗气量为20000m³。燃烧废气污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x。天然气燃烧废气产生后与浸塑一起经集气罩+喷淋塔+电除尘器（除尘效率95%）+二级活性炭装置后经15m排气筒排放。

4、大气预测

(1) 预测因子

根据本项目工程分析结果，本项目营运期正常排放的主要污染物为焊接烟尘、浸塑废气（浸塑粉尘、有机废气、氯化氢）、天然气燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的大气评价工作等级划分原则，分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（简称“最大浓度占标率”），计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：Pi---第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci---采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，ug/m³；

Coi---第i个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³（一般选取GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值）。

本项目评价因子及评价标准详见下表。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (ug/m ³)	标准来源	平均时段	标准值/ (ug/m ³)
总悬浮颗粒物	24h	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	1h	900
二氧化硫	24h	150		1h	500

二氧化氮	24h	80	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	1h	200
TVOC	8h	600		1h	1200
HCL	24h	15		1h	50

备注：1、总悬浮颗粒物、二氧化硫、二氧化氮 Cm 选用《环境空气质量标准》（B3095—2012）表 2 中 TSP 日均值二级浓度限值的三倍值；
2、TVOCcm 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC8 小时均值的 2 倍值。

(2) 估算模型参数

本项目估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	35 万
最高环境温度/K		312.7（39.7℃）
最低环境温度/K		270（-3.0℃）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

(3) 主要污染源调查

①点源参数

表 7-3 项目主要点源参数预测清单

编号	名称		排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m³/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)
			X	Y							
G1	浸塑废气	VOCs	370219.38	3296218.94	15	0.4	3.05	200	2400	正常	0.000625
		HCL									0.0004
		TSP									0.0083
	天然气燃烧废气	烟尘									0.0008
		二氧化硫									0.0039

		氮氧化物									
--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

②面源参数

本项目年工作 300 天，每天工作 8h，项目主要污染源计算清单见表 7-5。

表 7-4 项目主要面源污染物参数预测清单

编号	名称		面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/o	面源有效排放高度/h	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)
			X	Y								
g1	生产车间以及成品仓库	VOCs	370228.71	3296266.94	465	74	25	0	10	2400	正常	0.0069
		HCL										0.009
		TSP										0.0076
		烟尘										0.0001
		二氧化硫										0.0004
		氮氧化物										0.0004

备注：生产车间以及成品仓库之间是连通的，因此将其看做一个面源。

(4) 估算模式预测结果

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算污染源下风向轴线浓度，并计算相应浓度的占标率。计算结果如下示：

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	TVOC	0.021637	577	1200	1.80308E-003	0	III
SR00000001	HCL	0.0138477	577	50	2.76954E-002	0	III
SR00000001	TSP	0.287339	577	900	3.19266E-002	0	III
SR00000001	SO2	0.0276954	577	500	5.53908E-003	0	III
SR00000001	NO2	0.13501	577	200	6.75050E-002	0	III

图 7-1 点源估算模式计算结果

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	TVOC	23.733	81	1200	1.97775E+000	0	II
SR00000001	HCL	3.09561	81	50	6.19122E+000	0	II
SR00000001	TSP	26.1407	81	900	2.90452E+000	0	II
SR00000001	SO2	0.343957	81	500	6.87914E-002	0	III
SR00000001	NO2	1.3756	81	200	6.87800E-001	0	III

图 7-2 面源估算模式计算结果

(5) 评价等级

由上述预测结果可知，本项目正常工况下最大落地浓度占标率（Pmax）最大为6.19122%，1%<6.19122%<10%，因此确定本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(6) 大气主要污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目营运期有组织污染物排放量核算结果如下：

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	排气筒	粉尘	2.73	0.03	0.072
		VOCs	0.2	0.00225	0.0054
		HCL	0.136	0.0015	0.0036
		烟尘	0.011	0.00005	0.000126
		SO ₂	26.42	0.003	0.0072
		NO _x	123.84	0.014	0.03366

②无组织排放量核算

项目营运期无组织污染物排放量核算结果如下：

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	主要污染治理措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	生产车间以及成品仓库	TSP	自然通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界无组织排放浓度限值	1.0	0.06825
		VOCs		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)表5其他标准	2.0	0.006
		HCL		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	0.2	0.0008
		SO ₂		/	/	0.0008
		NO _x		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	0.12	0.00374

备注：生产车间以及成品仓库之间是连通的，因此将其看做一个面源。

③项目大气污染物年排放量核算

项目营运期大气污染物年排放量核算如下：

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	TSP	0.140376
2	VOCs	0.0114
3	HCL	0.0044
4	SO ₂	0.008
5	NO _x	0.0374

④非正常排放量核算

项目营运期污染源非正常排放量核算如下：

表 7-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	应对措施
1	排气筒	TSP	喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置出现故障	54.55	0.6	立即停工,进行喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置维修
		VOCs		2.27	0.025	
		HCL		0.3	0.003	
		SO ₂		0.3	0.003	
		NO _x		1.275	0.014	

(7) 大气环境防护距离：

根据 HJ2.2-2018 中 8.7.5 大气环境防护距离

8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

8.7.5.2 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

8.7.5.3 大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目为二级评价，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。

(8) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，

要确定无组织排放源的卫生防护距离，本项目以生产车间以及成品仓库（VOCs、TSP）作为因子计算卫生防护距离。因此本次评价针对 VOCs、TSP 的无组织排放卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/hr；

CM——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

其计算参数和结果见下表。

表 7-5 卫生防护距离表

发生源	污染物	发生面源	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)		
					计算值	提级取值	最终取值
生产车间以及成品仓库	VOCs	1850m ²	0.0025	1.2	0.05	50	100
	TSP		0.007	0.9	0.24	50	

备注：生产车间以及成品仓库之间是连通的，因此将其看做一个面源。

根据上表计算，本项目以生产车间以及成品仓库边界设置卫生防护距离 100 米。根据现场踏勘，卫生防护距离内无敏感点。环评要求项目卫生防护距离范围内今后不得引入居民区、机关、学校、医院等公共场所以及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。同时项目业主应采取积极措施，加强绿化，严格按照本环评提出的污染防治措施处理后，其对环境的影响较小。

（二）水环境影响分析

1、地表水

据了解，新中源公司已配有雨水管网和污水管网。本项目依托新中源公司设施，实行雨污分流。雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经新中源公司化粪池预处理后，通过污水管网排入四川夹江经济开发区污水处理厂，经深度处理后排放。冷却水循环使用，不外排；喷淋塔中加入氢氧化钠，废水循环使用，约1个月更换一次，更换后进入新中源生活区预处理池，与生活废水一起处理。

生活污水

该项目共有职工15人，厂内不提供就餐、住宿，卫生间依托新中源公司，根据《四

四川省用水定额》(DB 51/T 2138—2016)中的指标及类比同类型企业,办公生活用水取 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$;排水量按照用水的85%计算,生活废水排水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($195\text{m}^3/\text{a}$)。

项目生活污水依托新中源公司化粪池(已建,容积 40m^3)处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂,深度处理后排入龙头河,出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值,表1中未列入的污染物,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中水环境影响型建设项目评价等级判定可知,本项目排水方式为间接排放,因此,本项目地表水评价等级为“三级B”,可不进行预测。

接管可行性分析

项目位于夹江县新场镇星和村10社(四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内),新中源公司在四川夹江经济开发区污水处理厂的纳污范围内,接管位置位于新中源公司南面迎宾路处。

四川夹江经济开发区污水处理厂

四川夹江经济开发区污水处理厂位于夹江县黄土镇马冲村(四川夹江经济开发区内),占地面积约40亩,服务范围为四川夹江经济开发区5.26平方公里区域。现阶段污水处理规模为5000立方米/日,远期设计处理规模为10000立方米/日;配套建设的污水管网按照10000立方米/日,规模一次性建成;园区污水收集管网4660米;尾水排放管8150米,尾水排放口设置在夹江县湾城镇薛村3组龙头河左岸,龙头河岁修断流期间的应急排污口设置在黄土镇马坝马村河段,均最终汇入青衣江;采用“预处理+絮凝沉淀+气浮+A²/O+深井过滤+紫外线消毒”工艺,出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值,表1中未列入的污染物,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

该污水处理厂目前尚未满负荷运行,可以接纳本项目生活废水并处理达标后外排。

因此,本项目产生的废水能够得到合理的处理,对水环境影响较小。

2、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,本项目为“1 金属制品---53、金属制品加工制造---其他”,属于IV类项目,不展开地下水环境影响评价,

本次环评仅做简要分析。

为防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程。《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定了防渗分区及要求，详见下表。

表7-6 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889执行
	中-强	难	重金属、持久性有机物污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

由上表可知，本项目分为重点防渗区、一般防渗区域和简单防渗区域进行防渗。

重点防渗区域：危废暂存间和机油储存间。危废暂存间地面采用防渗混凝土+2mm厚 HDPE 防渗层进行防渗处理，确保等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。机油储存间设置防渗金属托盘（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10⁻⁷cm/s），收集事故泄漏的机油，避免机油渗透到地下。

一般防渗区域：化粪池。本项目生活污水依托新中源公司化粪池，该化粪池底面及四壁已做一般防渗处理。

简单防渗区域：除了危废暂存间、机油储存间外均为简单防渗区域，本项目租赁新中源公司闲置仓库，地面已做简单防渗处理。

表 7-7 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求	备注
重点防渗区域	危废暂存间和机油储存间	防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层	报告要求
一般防渗区域	化粪池	防渗混凝土+1.5mm 厚 HDPE 防渗层	依托新中源公司，已做防渗
简单防渗区域	除了危废暂存间、机油储存间外的区域	一般地面硬化	依托新中源公司，已做防渗

因此，在落实以上措施的前提下，本项目不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

（三）声环境影响分析

项目位于《声环境质量标准》（GB3096—2008）规定的3类区域，项目周边无声环

境敏感点，根据噪声衰减公式估算，本项目建设前后该敏感度噪声级增高量在3dB(A)以上，按照HJ 2.4-2009中声环境评价工作等级划分方法，确定声环境评价工作等级为二级。

1、噪声声源分析

本项目噪声源主要来自各设备产生的机械噪声，根据类比资料，声压级约为60~93dB(A)。

表 7-8 项目设备噪声源强及治理措施一览表 单位：dB (A)

噪声类型	设备名称	数量	源强 (dB (A))	治理措施	治理效果
设备噪声	织网机	8	90	合理布置在厂房内，选择低噪声设备，墙体隔声、安装减震设施、加强设备维修保养等	70
	浸塑机	1	90		70
	风机	1	85		65
交通噪声	运输车辆	/	75~85	加强管理，限制车速，限制鸣笛	70

根据高噪声设备源强、安装位置及治理措施，按噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测敏感点处噪声值。预测模式如下：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级；

LAref(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级；

r——受声点到声源的距离；

r0——参考点到声源的距离；

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算模式为：

$$L_{eq.总} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eq_i}}\right)$$

式中：Leq总——n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

Leqi——第 i 个声源在受声点的 A 声级。

项目营运期厂界及敏感点噪声预测结果见下表。

表 7-9 营运期各厂界噪声预测结果 dB(A)

噪声源	治理后声	距离厂界距离	厂界噪声贡献	累计厂界最大噪
噪声源				

测点		级	m	值 dB(A)	声贡献值 dB(A)
1#(厂址东面)	织网机	70	3.0	60.5	60.62
	浸塑机	70	20.0	44.0	
	风机	65	23.0	37.8	
2#(厂址南面)	织网机	70	3.0	60.5	63.16
	浸塑机	70	8.0	51.9	
	风机	65	2.0	59.0	
3#(厂址西面)	织网机	70	8.0	51.9	63.16
	浸塑机	70	3.0	60.5	
	风机	65	2.0	59.0	
4#(厂址北面)	织网机	70	68.0	33.3	42.7
	浸塑机	70	25.0	42.0	
	风机	65	70.0	28.1	

本项目一般昼间生产，夜间不进行生产，而赶工时可能会进行夜间加班。环评要求合理安排工作时间，尽量不在夜间 22:00~6:00 时生产。且根据项目外环境，项目 100m 范围内无居民等敏感点。因此项目噪声经过厂房隔声、基础减震、距离衰减后，厂界噪声均可达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准中昼间标准要求，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

综上所述，通过落实上述环保措施后，本项目运营期噪声通过相应处理后能够做到达标排放，对周边声环境影响较小。

（四）固体废弃物影响分析

1、固体废物处置措施

一般废物：废铁丝由建设单位集中收集后外卖；生活垃圾经袋装分类收集后由环卫部门清运处理。

危险废物：废活性炭、除尘器废渣、机械维修废机油以及含油废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。

采取上述治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

2、危险废物储存及要求

储存要求：危险废物应收集储存在危废暂存间，危废暂存间应采取防渗、防雨、防

腐的“三防”措施，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标识，由专人负责管理。各类危险废物应进行分类收集，使用专用收集桶分别储存，并贴上相应的标签，指定专人负责管理，落实责任制。

转运要求：危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手，并严格落实以下要求：

① 危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单。

② 废弃物运输必须由已签订的危废处置单位负责，处置单位每次处置应以书面形式告知建设单位危险废物最终去向。

③ 危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后方可实施。

综上所述，本项目营运期严格本环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物储存和转运要求，可防止因处置不当出现的环境二次污染。

环评列出四川省内危险废物持证单位名单连接，建设单位可自行下载选择：
http://sthjt.sc.gov.cn/hjgl/gthx/gtfwgl/201801/t20180116_285858.html?tdsourcetag=s_pcqq_aiomsg。

(五) 土壤环境影响分析

本项目为金属护栏网生产，属于制造业，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A，本项目属制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他，为III类项目。

1、敏感程度判别

项目周边土壤环境敏感程度分级见下表：

表7-10 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于四川夹江经济开发区内，敏感程度为不敏感。

2、占地规模判别

项目占地面积2.77亩(1850m²)，属于小型占地规模(≤5hm²)。

3、评价等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别，占地规模与敏感程度划分评价工作等级，划分表见下表：

表7-11 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目为III类项目，敏感程度为不敏感，属于小型占地规模，可不开展土壤环境影响评价。

三、环境风险评价

风险事故是指在项目实施过程中，由于自然或人为原因所酿成的爆炸、火灾、中毒等后果十分严重的，造成人身伤害或财产损失的事故。建设项目环境风险评价是指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，进行系统的分析和评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

①风险调查

本项目使用的原辅料主要有PVC树脂粉、机油等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B.1、B.2和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《危险化学品名录（2016版）》的有关规定，确定本项目危险物质主要为储存的机油，危险性识别见下表。

表 7-12 主要化学品危险性识别结果表

物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)
机油	0.05	2500

②环境风险潜势初判及风险等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+，详见下表。

表 7-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断；按附录D对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A

危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂…，Q_n——每种危险物质的临界量；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）≥ 100

经计算，Q = 0.00002 < 1

因此，确定本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2 环境敏感目标调查

拟建项目环境保护目标见下表：

表 7-14 环境保护目标一览表

名称	方位	距离 (m)	备注	对外环境要求
新场镇场镇居民	东南面	2000m	400 户，约 1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
星和社区住户	南面	500m	2 户，约 8 人	
红旗水库	西南面	815m	地表水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准
龙头河	西面	4500m		

3、环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、B.2 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）、《危险化学品名录（2016 版）》识别本项目危险物质主要为机械维修保养使用的机油的使用。

表 7-15 危险物质理化性质及危险特性表

名称	理化性质	物质类型	危险性描述	使用环节
机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水	易燃液体	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	设备维修、保养

②生产系统危险性识别

A、生产设备风险识别

本项目生产中环境风险来源于原料泄漏，泄漏因素主要有：a、原料储存瓶泄漏；b、自然因素，如地震、雷击等；c、生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致的泄漏；d、厂区安全生产制度不健全，设备检修维修制度不落实或不执行。

B、储存过程风险识别

主要为机油包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

4、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

根据风险识别，确定项目生产过程中可能产生的环境风险事故是危险物质泄露和爆炸、火灾等引发的伴生/次生污染物排放。泄露事故泄漏事故的污染程度，取决于泄漏点的位置和泄漏的情况。对于本项目，机油放置于原料库内，地面进行防渗处理，可有效防止泄漏的液体渗入土壤和地下，在此前提下，物料泄漏不足以外溢至地表水体，或渗漏于土壤和地下水；泄漏事故、爆炸发生，污染物将扩散至大气，对大气环境造成一定不利影响。

5、风险防范措施

1) 总图布置和建筑方面安全防范措施

(1) 在总图布置中，考虑了各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定，生产车间道路和界区外道路相连，以利事故状态

下人员疏散和抢救。

(2) 维修车间遵守防火、防爆等安全规范、标准的规定，建筑物按《建筑防火设计规范》的规定进行设计。

(3) 本工程总平面布置，根据厂房的功能，尽量合并或毗邻，充分考虑建筑物的防火间距、安全疏散以及自然条件等因素，确保其符合国家的有关规定。

2) 机油等可燃易燃原料的风险防范措施

(1) 本项目中应将机油存放区域作为重点防范和管理对象，制定应急救援预案和处置方法，以防止因事故后机油等燃烧对操作人员及周边设备设施产生影响。

(2) 企业应在机油存放区配置相应的易燃物标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。

(3) 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

3) 危险废物风险管理

(1) 危险废物监控

公司危险废物监测监控主要为危废暂存区，要求所属辖区内危险目标单位加强日常巡回检查，工作人员每小时巡回检查校核的严密方式，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。

(2) 预防措施

①危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

③运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

4) 生产管理防范措施

(1) 原辅料必须设置专用场地进行保管，并设专人管理，原辅料进出厂区必须进行核查登记，并定期检查库存，采取地面防渗措施。

(2) 库房远离火源、电源，同时加强管理，严禁烟火；

(3) 环保设备需定期检修，发现故障时及时停产维修，待环保设备正常运转后方可重新投产；

(4) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能；

(5) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

5) 工程措施

(1) 在生产车间和办公区域配置手提式干粉灭火器。

(2) 车间厂房内设事故应急照明。主体建筑和高空设备设置避雷措施。

6、应急预案

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。

1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源、控制事故扩大，同时通知控制室，根据事故类型，大小，启动相应的应急预案。

2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

3) 事故发生后应立即通知当地生态环境局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

(1) 事故处理

若存放危险品区域发生泄露时，应采取以下应急措施：

I、发生泄漏时，值班人员或工作人员要检查危险品是否会向围墙外泄露，泄漏物不能污染外部环境，要做好控制措施，并要及时通知相关部门进行检修。

II、应急处理人员做好防护措施，必须带专用防酸、防腐蚀手套；配备专门的防酸防腐服。

III、运行人员应加强对设备的监督及巡视，已造成的环境污染应由各生产单位做出

相应的补救措施。

IV、危险品运输过程中发生事故，应及时向相关部们通报，并及时与消防公安部门联系，做好现场维护工作，防止物料流失减轻对环境的污染。

(2) 有关规定及要求

为了能在事故发生后，迅速准确，有条不紊的处理事故，尽可能减少事故带来的损失，平时需要做好应急救援的准备工作，具体措施有：

I、落实应急救援组织，救援指挥人员和救援人员按专业分工，建立组织，落实人员，每年根据人员的变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

II、按照任务分工做好物资的准备工作。如：必要的指挥通讯、报警、洗消、抢修等器材及交通工具。由专人保管，定期检查维护。

III、定期组织应急救援演练及培训，提高指挥水平和救援能力。

7、风险防范措施投资一览表

根据本评价分析，并结合项目设计，其风险防范措施详见下表 7-16 所示：

表 7-16 项目环境风险投资一览表

措施		投资（万元）
火灾、 爆炸 风险	干粉灭火器	0.5
	原料库区及危废暂存间应设置明显的“禁止明火”标志	0.1
	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养	/
泄露 风险	原料库房必须通风良好或安装抽风设备，保持空气流通	计入主体工程
	危险废物暂存间防渗、防腐处理	计入环保工程
	危险废物暂存间周围设置不低于 10cm 的围堰	计入环保工程
其他 措施	建议制定风险应急预案	1
总计		1.6

本项目风险投资主要用于干粉灭火器，其风险投资有针对性，实施风险设施后能最大限度的降低风险，因此，本项目风险投资合理可行。

8、风险评价结论

综上所述，项目运行过程中存在着火灾、泄露事故风险，鉴于项目危险物品的贮存和使用量不大，无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

表 7-17 项目环境风险简单分析内容表

表 7-17 项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	夹江县军燕金属护栏网生产项目			
建设地点	四川省	乐山市	夹江县	新场镇星和村 10 社
地理坐标	经度	103.657371544	纬度	29.789958650
主要危险物质及分布	油类物质（库房）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	a、原料储存瓶泄漏；b、自然因素，如地震、雷击等；c、生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致的泄漏；d、厂区安全生产制度不健全，设备检修维修制度不落实或不执行。e、主要为机油包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。			
风险防范措施要求	具体见风险防范措施			
<p>填表说明（列出项目相信息及评价说明）：本项目使用的原辅料主要有 PVC 树脂粉、机油等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、B.2 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品名录（2016 版）》的有关规定，确定本项目危险物质主要为储存的机油。</p> <p>本项目按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中相关规范要求进行了风险评价。环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。</p>				
<h4>四、清洁生产</h4> <p>清洁生产作为 21 世纪工业发展模式，对企业提出了更高要求、更具体的要求，从生产原辅材料选取和利用，生产工艺设备，生产路线和产品的选取到每个生产环节以及能耗物料的综合利用等贯穿始终。清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。</p> <p>本工程采取的清洁生产措施主要有以下几方面：</p> <p>（1）能源的清洁性：本项目所用的能源主要为电、天然气，为清洁能源，相对于使用燃料煤来说，对环境空气的污染可以忽略，外排污染物量大大减少，避免了燃煤产生的废气和废渣污染环境。</p> <p>（2）工艺技术的先进性：本项目采用国内先进的设备和技术，生产工艺较成熟。</p> <p>（3）资源回用：本项目边角料外卖，具有一定的环境效益和经济效益。</p> <p>综上所述，本项目做到了清洁生产。同时，项目在以后的生产过程中，应切实按照“清洁生产”原则，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，并应尽量避免生产过程中因人为操作失误带来的故障。此外，还应进一步不断提高生产线的工艺技术装备水平，不断提高企业的生产管理水平，从而不断降低资源消耗及污染物排放量，提高企业的环</p>				

境效益，也可降低生产成本，提高企业的经济效益。

五、环境管理与环境监测

(一) 环境管理

1、环境管理的基本任务和措施

为实现环境管理的基本任务，公司应建立专门的环境管理机构，在原材料的使用，生产计划、生产工艺、技术质量、人员和环保资金投入等方面加强管理，把环境管理渗透到企业的环境管理之中，将生产目标和环境保护的目标和任务融为一体，争取“三个效益”的有机统一。环境管理的措施可概括为：

(1) 以治本为主，在生产过程中控制污染物的产生，兼顾末端治理，达标排放，降低末端治理成本；

(2) 尽量选用无污染、少污染的原料和燃料，最大限度地将污染物消除在生产工艺前和生产过程中；

(3) 坚持环境效益和经济效益双赢的目标；

(4) 把环境管理纳入到生产管理中，建立有环境考核指标的岗位责任制和管理职责；提高环境管理工作的有效性；

(5) 保证本项目原料、成品运输车辆进出的卫生，防止机油泄漏，保持生产车间的安全与卫生。

2、建立环境管理体系

(1) 企业环境管理工作实行主管厂长负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。

(2) 建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员 1 名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。

(3) 以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产工作中检查环境管理的成效。

(2) 按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。环境管理体系框架图见图 7-4。

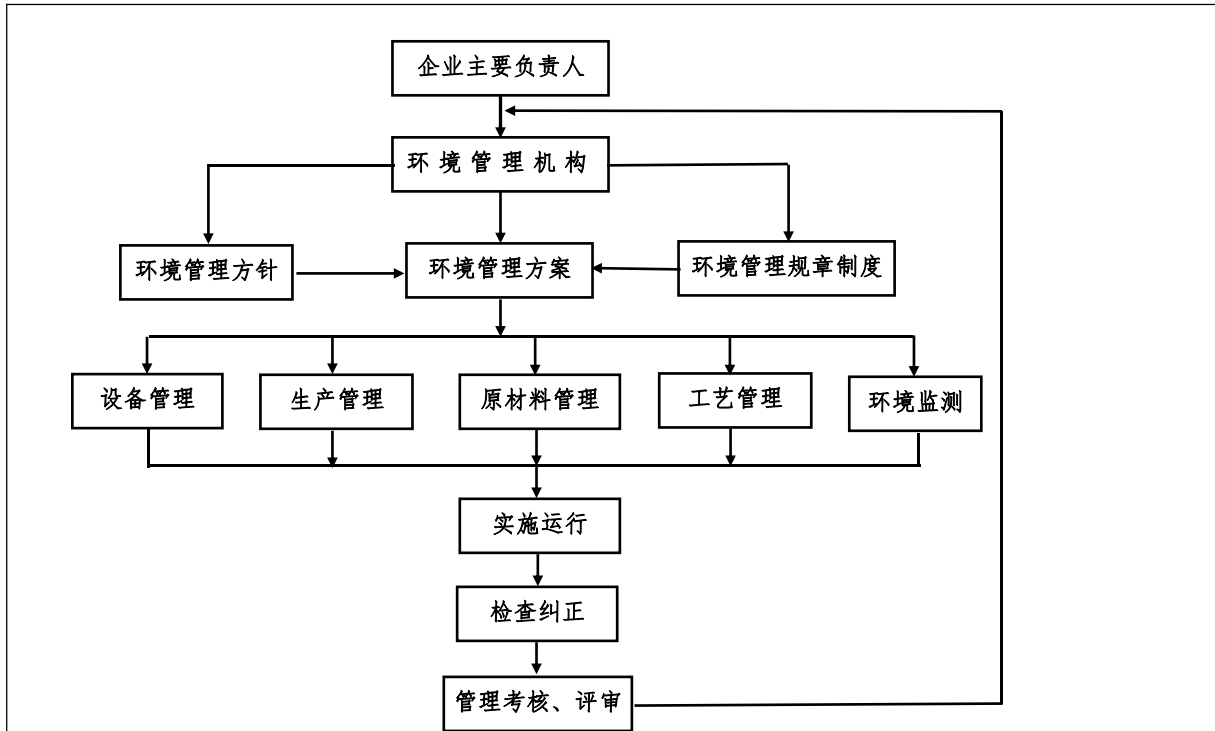


图 7-3 环境管理体系框架图

3、环境管理规章制度

建立和完善环境管理制度，是企业环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度主要有：

（1）环境管理岗位责任制；（2）环保设施运行和管理制度；（3）环境污染事故应急和处理制度；（4）生产环境管理制度。

4、环境管理

为了有效地控制项目运营期对环境的不良影响，项目应做好环境管理工作。项目由专人负责环境保护，建立环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护周围生态环境，使其对周围环境造成的污染影响降至最低。

项目环境保护责任人应认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位、居民的反应，定期向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。

本项目具体环境管理如下：

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

（2）对项目区内的公建设施和环保设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常

运行及管网畅通。

(3) 危险废物必须严格按照本环评要求分类收集，存放于密闭收集桶内，放置于危废暂存间，交由危废处置单位处理。

(4) 定期组织职工进行技能培训和安全教育，做到防患于未然。

(二) 规范化排污口

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监〔1996〕470号）的要求，企业所有排放口（包括水、气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

(1) 固定噪声源

对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

(2) 废气排放口

废气采样点应按《污染源监测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样孔设置为圆形，直径约75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖章，防止气流涌出，以便于环境管理和环境监测。

(3) 设置标志牌要求



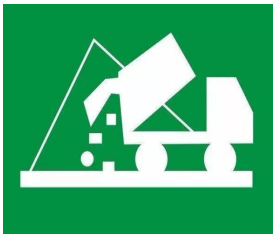
环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m；排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表 7-18 排放源图形标识

排放口	废气排口	噪声源	固体废物堆放场
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

本项目主要针对废气排污口进行规范化管理，具体如下：

废气采样点应按照《污染源监测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样空设置为圆形，直径约 75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖章，防止气流涌出，以便于环境管理和环境监测。

废气排污口应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1996）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，废气污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

（三）环境监测

本项目营运阶段需设专（兼）职环保人员 1 名，负责环境保护宣传教育和监督检查；加强与生态环境部门的联系；负责落实环境监测计划。本项目不设环境监测机构，可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目营运期监测计划见表 7-19。

表 7-19 营运期环境监测计划表

项目	监测点位		监测内容	监测频次	执行标准
废气	有组织	排气筒	VOCs、氯化氢、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每年一次	颗粒物、HCl、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 排放标准；SO ₂ 执行

					《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996 中表 4 要求
	无组织	厂界四周无组织	VOCs、氯化氢、颗粒物、NOx	每年一次	颗粒物、HCl、NOx 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)排放标准
噪声	四周场界外 1m		噪声值	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准

六、环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 32.2 万元，占总投资的 6.44%。项目环保投资估算见表 7-20。

表 7-20 项目环保投资一览表

项目	污染源		内容	投资 (万元)
废水治理	生活污水		生活污水依托新中源公司化粪池(已建,容积 40m ³)处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂,深度处理后排入龙头河	依托新中源
噪声治理	各生产设备		厂房建筑隔声、基础减振,夜间不生产	3.0
废气治理	浸塑废气		集气罩(2个,1号加热炉出口、塑粉箱上端以及2号加热炉出口)+喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置+15m 排气筒	25.0
	天然气燃烧废气 粉尘		集气罩(2个,1号加热炉出口、塑粉箱上端以及2号加热炉出口)+喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置+15m 排气筒	已计入环保投资
固体废物	一般废物	废铁丝	外卖废品回收站	0.2
		生活垃圾	袋装后交由环卫部门统一清运处理	/
	危险废物	废活性炭	设置 1 处危险废物暂存间(占地面积 6m ²),位于储油间旁边,各种危废分类收集暂存于危废暂存间,交由有资质单位处理	2.0
		电除尘器废渣		
		废机油		
含油废物				
环境风险		危险废物暂存间、机油储油间重点防渗处理	2.0	
合计				32.2

七、竣工环境保护验收内容及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》建设项目竣工环境保护验收取消行政许可，改为建设单位自主验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。

本项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收表。验收表编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

建设项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后6个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过9个月。

现按照国家有关规定，提出如下要求。

表 7-21 竣工环境保护验收要求表

类别	治理对象	环保设施	效果及要求	
废气	浸塑废气、天然气燃烧废气 粉尘	集气罩（2个，1号加热炉出口、塑粉箱上端以及2号加热炉出口）+喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置+15m排气筒	颗粒物、HCl、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放标准；SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 中表4要求	
废水	生活废水	生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m ³ ）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	
固废	一般废物	废铁丝	外卖废品回收站	
	生活垃圾		袋装后交由环卫部门统一清运处理	
	危险废物	废活性炭	设置1处危险废物暂存间（占地面积6m ² ），位于储油间旁边，各种危废分类收集暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理	分类处置，不造成二次污染
		除尘器废渣		
	废机油			
	含油废物			
噪	设备噪声	厂房建筑隔声、基础减振，夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放	

声			标准》（GB12348-2008）3类标准
环境风险		危险废物暂存间、机油储油间重点防渗处理	确保环境风险可控

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容类型	工段	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染	施工期	扬尘	颗粒物	少量,洒水抑尘	达标排放
		动力机械	CO、THC、NO _x	自然扩散,加强设备维修保养	达标排放
	运营期	焊接工序	焊接烟尘	自然沉降	达标排放
		浸塑工序	浸塑粉尘	集气罩(2个,1号加热炉出口、塑粉箱上端以及2号加热炉出口)+喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置+15m排气筒	达标排放
			VOCs		达标排放
			氯化氢		达标排放
		天然气燃烧废气	烟尘		达标排放
			SO ₂		达标排放
NO _x	达标排放				
水污染物	施工期	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	依托新中源厂区现有措施处理	达标排放
	运营期	生活污水 85m ³ /a	COD _{Cr}	生活污水依托新中源公司化粪池(已建,容积40m ³)处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂,深度处理后排入龙头河	达标排放
			BOD ₅		
			NH ₃ -N		
			TN		
		TP			
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	统一收集后,交由环卫部人员处理	妥善处置
	运营期	一般固废	废铁丝	外卖废品回收站	妥善处置
			生活垃圾	环卫部门统一清运处理	妥善处置
		危险废物	废活性炭	危废间暂存后交由资质单位处置	妥善处置
			除尘器废渣	危废间暂存后交由资质单位处置	妥善处置
			废机油	危废间暂存后交由资质单位处置	妥善处置
			含油废物	危废间暂存后交由资质单位处置	妥善处置
噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	规范施工,合理安排时间,夜间禁止施工	厂界噪声达标
	运营期	车间	设备噪声	减振、隔声,高噪设备加设减振垫	

生态保护措施及预期效果

本项目租用新中源公司闲置堆煤仓库进行生产,不新增土地,不会对生态环境产生不良影响。本项目运营期不会对生态环境产生不利影响。

结论与建议

(表九)

一、结论：

1、项目概况

夹江县军燕金属制品有限公司拟投资 500 万，在夹江县新场镇星河村 10 社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内，位于四川夹江经济开发区内）租赁闲置煤气站堆煤仓库（占地面积 1850m²）建设夹江县军燕金属护栏网生产项目。本项目利用已建厂房，仅安装设备，利用铁丝、聚氯乙烯树脂粉等生产金属防护网，年产金属防护网 500t。

2、产业政策

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），本项目属于 C3340 金属丝绳及其制品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）可知，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策。

同时，夹江县发展和改革局以“川投资备【2020-511126-33-03-450619】FGQB-0122 号”（见附件 2）同意本项目备案。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

3、规划符合性及选址合理性分析

①与四川夹江经济开发区规划相符性分析

四川夹江经济开发区是 1999 年经四川省人民政府批准设立，2006 年 8 月通过国家发改委重新审核，同意批准设立为省级开发区，是全省 38 个省级经济开发区之一。《四川夹江经济开发区调整区位规划环境影响报告书》已取得四川省环境保护厅的审查意见（川环建函[2012]420 号）。园区规划面积 15.26 平方公里（建设用地面积 15.16 平方公里），规划范围为东至成乐高速公路，南至新场镇合兴村以南，西至省道 103 线，北至新场镇与土门乡交界处。主导发展产业为：陶瓷业、新材料、农产品加工业。

园区的环保准入门槛：

（4）禁止及限制发展行业

不符合国家现行产业政策和行业准入条件的的相关行业；

新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、水泥、燃煤发

电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。

技术落后、项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求，或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。

(5) 鼓励发展的产业

陶瓷、新材料、农产品加工等行业符合产业政策及产业发展规划的项目；

与园区主导产业相关的低污染、低能耗企业；在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平、以及清洁生产标准达到或高于国家先进水平的项目。

(6) 允许类

园区及各片区主导产业的上下游产业、循环经济项目、以及与园区和片区主导产业相容的，不形成交叉影响的产业。

本企业项目选址于四川夹江经济开发区的北端产业组团陶瓷高端产业区内，主要利用铁丝、聚氯乙烯树脂粉等原辅材料，通过织网、加热、浸塑、烘干、冷却、卷网等生产工序生产防护网。该项目属于园区允许类产业，所以满足园区企业入驻要求。符合四川夹江经济开发区产业发展规划。

②土地利用总体规划符合性分析

本项目位于夹江县新场镇星河村10社（在四川夹江经济开发区内），本项目用地为租赁四川新中源陶瓷有限公司煤气站堆煤仓库1850m²，该煤气站设备已全部拆除，堆煤仓库现阶段为闲置仓库，从事防护网生产项目。根据结合园区内土地规划图（见附图2）可知，项目用地性质属于第二类工业用地。

因此，本项目符合四川夹江经济开发区土地利用总体规划。

③选址合理性

本项目租用四川新中源陶瓷有限公司闲置厂房，位于四川夹江经济开发区内，根据园区用地规划图可知项目用地性质为二类工业用地。项目外环境关系如下：

东面紧邻新中源公司闲置仓库，55m为待建用地；

东南面紧邻新中源公司闲置仓库，114m为新中源公司坯料仓库，330m为新中源公司生产区；

南面紧邻新中源公司闲置仓库，60m为空地（原为煤气站，现已拆除），235m为新中源公司闲置仓库；

西面紧邻夹江县亨泰建材包装有限公司，60m为新中源闲置仓库，310m为新中源公司闲置仓库；

北面紧邻新中源公司闲置仓库，40m为园区道路，60m为新中源公司闲置仓库；

新场镇集镇位于本项目东南面约2.0km处，夹江县城位于本项目西南面约8.0km处。

项目所在地周边道路较为完善，交通方便迅捷，便于物料、产品的运输；同时水、电较为完善，且项目周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标。项目施工期主要包括机器安装及调试过程产生的噪声，不对租用厂房进行基础性改造，运营期间产生的粉尘、有机废气及设备噪声等污染，均将得到妥善处理。因此按照本环评提出措施严格管理，本项目对周边环境影响甚微。因此不仅能够满足本项目的需求，同时本项目与周边外环境无明显制约因素。

3、本项目对区域环境影响

(1) 施工期

1) 施工期废水对环境的影响

施工期生产废水主要为员工的生活污水，排放量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染为 SS、COD、 BOD_5 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，由新中源预处理池处理后通过厂区管网排入市政污水管网，进入四川夹江经济开发区污水处理厂处理达标后排入龙头河，对受纳水体影响很小。

2) 施工废气对环境的影响分析

本项目产生的施工废气主要有汽车尾气和施工扬尘。汽车尾气含有一定量的 CO、 NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。

因运输车辆运行、装卸设备及材料将产生扬尘。为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时增加地面湿度。主要采取合适的防护措施：

①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；②装卸设备及材料时轻拿轻放；③及时对场地内进行洒水降尘；④对场内的废包装材料和废边角料等垃圾及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为。

在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

3) 噪声对环境影响分析

项目在车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生一定的噪声。因此，要求施工单位合理安排工序，严格按照国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求施工，合理安排施工时间。此外，还应协调好车辆通行的时间，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。

项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

4) 固体废弃物对环境影响分析

生活垃圾应由园区环卫部门清运。

采取上述措施后，项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

(2) 营运期

地表水环境：

项目喷淋塔中加入氢氧化钠，废水循环使用，约1个月更换一次，更换后进入新中源生活区预处理池，与生活废水一起处理。产生的生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，对水环境影响较小。

环境空气：

焊接烟尘产生量较小，自然沉降；浸塑废气（有机废气、粉尘和氯化氢）以及天然气燃烧废气，通过集气罩+喷淋塔+电除尘器+二级活性炭装置+15m高排气筒处理。

声环境：项目主要产噪设备位于建筑物内，运行时产生的噪声，通过充分利用建筑物隔声、距离衰减等进行治理；对项目内车辆行驶等产生的噪声，限速禁笛加强管理，达到降低噪声的目的。通过上述措施，确保了项目边界噪声达标。本项目营运期间噪声值能够满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

固体废物：废铁丝由建设单位集中收集后外卖；生活垃圾经袋装分类收集后由环卫部门清运处理；废活性炭、除尘器废渣、机械维修废机油以及含油废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。

因此，本项目在落实相应环保措施后，固废对当地环境影响较小。

4、总量控制

根据国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，对二氧化硫、

氮氧化物、挥发性有机物，化学需氧量，氨氮实行排放总量控制，总磷控制区加总磷，总氮控制区加总氮。

四川省属于挥发性有机物总量控制区，乐山市属于总量总磷控制区。

(1)、废气：拟建项目有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物产生；

本项目SO₂的产生量为8kg/a、NO_x的产生量为37.4kg/a，有机废气的产生量为60kg/a，经集气罩（收集效率90%）+喷淋塔+电除尘器（除尘效率95%）+二级活性炭装置（有机废气处理效率90%）后经15m排气筒排放则处理后的有组织排放量为：

$$\text{SO}_2: 8\text{kg/a} \times 90\% \times (1-0) = 7.2\text{kg/a} = 0.0072\text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 37.4\text{kg/a} \times 90\% \times (1-0) = 33.66\text{kg/a} = 0.03366\text{t/a}$$

$$\text{VOCs}: 60\text{kg/a} \times 90\% \times (1-90\%) = 5.4\text{kg/a} = 0.0054\text{t/a}$$

具体总量控制指标由乐山市夹江生态环境局核定后下达。

(2)、废水：本项目无生产废水外排，生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入四川夹江经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河。出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918-2002)中的一级A标准。

本项目废水总量控制指标为：

废水经预处理池处理后排入四川夹江经济开发区污水处理厂：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: (195\text{t/a} \times 450\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0878\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: (195\text{t/a} \times 40\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0078\text{t/a}$$

$$\text{TP}: (195\text{t/a} \times 4\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0008\text{t/a}$$

废水经四川夹江经济开发区污水处理厂处理后排入外环境：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: (195\text{t/a} \times 40\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0078\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: (195\text{t/a} \times 3\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0006\text{t/a}$$

$$\text{TP}: (195\text{t/a} \times 0.5\text{mg/L}) \times 10^{-3} = 0.0001\text{t/a}$$

具体总量控制指标由乐山市夹江生态环境局核定后下达。

5、 总结论：

本项目建设符合国家产业政策，选址符合四川夹江经济开发区土地利用总体规划，

外环境关系无重大限制因素，项目选址合理可行；项目产生的“三废”及噪声均能得到有效妥善治理，采取的污染防治措施技术经济可行；只要本项目全面严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放的前提下，项目建设不会改变周围环境的现有功能。从环境保护角度而言，项目建设可行。

二、建议

1、加强环境管理，保证环保设备正常运行，加强环境保护的宣传和教育，提高有关人员的环保意识。

2、加强员工环保意识和安全意识教育，避免或减少超标排污和安全事故的发生。

3、全厂应设置专职人员负责全厂环保工作，保证全厂的各项环保措施得到落实。

企业内部应加强环境管理，制定环境保护管理制度。

4、加强职工劳动保护措施。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 园区规划图
- 附图 3 项目外环境关系以及监测布点图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 卫生距离防护图
- 附图 6 现场照片

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 与项目相关的其他行政文件

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。