

表一、建设项目基本情况

项目名称	玉溪达业科技有限公司年产 40 万台汽车发动机零部件生产项目				
建设单位	玉溪达业科技有限公司				
法人代表	田成信		联系人	鞏翀坛	
通讯地址	云南省玉溪市澄江市工业园区蛟龙潭片区				
联系电话	18775548446	传真	/	邮政编码	652500
建设地点	澄江市工业园区蛟龙潭片区				
立项审批部门	澄江市发展和改革局		批准文号	澄发改发[2020]149 号	
建设性质	新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐		行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积 (平方米)	4348		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	35.71	环保投资 占 总投资比例%	1.79
评价经费 (万元)	2.0	预期投产日期	2021年4月		
工程内容及规模： 1 任务由来 随着城市化进程的加快，汽车及零部件的需求量日益增大，据中国汽车工业协会统计，中国人均汽车保有量依旧低于发达国家水平，中国的汽车市场仍然有着巨大的增长潜力可挖掘，为满足当前迅猛的汽车发展需要，配套汽车的关键产品生产制造业的发展迫在眉睫。目前，国家大力发展新型技术行业，积极推进用高新技术改造传统产业，提高产品质量档次，推进节能、环保工程，本项目选用先进的工艺技术，生产汽车发动机零部件产品，确保产品制造质量和环保节能减排。 项目厂区主要租赁澄江县万诺投资有限公司已经建成的B7栋厂房，在现有厂房内进行设备安装，不再新建其他建构筑物。 项目于2020年11月11日取得澄江市发展和改革局对该项目的《投资项目备案证》（澄发改发[2020]149号）。根据澄江工业园区管理委员会提供的入园证明（见附件），同意该项目落户澄江市工业园区蛟龙潭片区。 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》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的要求，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建					

设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目属于其中的“三十三、汽车制造业、汽车零部件及配件制造”，由于项目生产过程中使用溶剂型低VOCs含量的涂料，因此，本项目应编制环境影响报告表。受玉溪达业科技有限公司的委托，广西泰胜环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，环评单位组成环评项目组，对项目场地及周边环境进行了现状调查、实地踏勘和调研工作，对项目进行资料收集，在认真分析项目可研报告的基础上，依据《环境影响评价技术导则》的有关规定和要求，编制完成《玉溪达业科技有限公司年产40万台汽车发动机零部件生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报审查，经审查批准后，作为环境保护审批部门管理和项目建设单位环境管理的技术依据。

2 建设项目概况

2.1 项目基本情况

项目名称：玉溪达业科技有限公司年产40万台汽车发动机零部件生产项目

建设地点：澄江市工业园区蛟龙潭片区

建设单位：玉溪达业科技有限公司

建设性质：新建

建设投资：项目总投资2000万元

2.2 项目建设内容

项目选址位于澄江市工业园区蛟龙潭片区，为租赁B7栋厂房，占地面积为4348m²，建筑面积为10000m²。该厂房已建成，可直接投入使用。工程具体建设内容见表1-1。

表1-1 项目建设内容一览表

工程名称	项目组成	建设内容	备注
主体工程	B7 栋生产厂房	1F，钢架结构，占地面积 4348m ² ，建筑面积为 10000m ² ，层高 10.85m，厂房内大致分为办公区域和生产区域。生产区域集中分布在厂房中部偏北，按生产工艺流程从东至西布设生产线；办公区域集中分布于厂房屋东南角，布设有招待室、办公室、财务室、会议室等	租用，已完成建设
公用工程	供水工程	由园区供水管网供给，从场地东面道路上的市政给水干管上引入一根 DN200 供水管至场地，再分流至各用水点	/
	供电工程	由园区 10kV 电网接至红线外，采用高压 10kV 电源进线，厂区内设置一座 10/0.4kV 变配电所	/

	排水工程	排水采用雨污分流制，雨水通过场地内已有排水设施排至周边地表水体；项目在精车、钻孔、铣齿工序产生的含切削液废水单独收集后委托有资质的单位定期清运，不外排，清洗废水经自建污水处理系统处理后循环使用，一年定期外排两次，经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准后排入园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理；生活污水可排入园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理	/
	消防工程	室外消防栓泵出水管在场地形成室外消防栓环网，将 DN200 消防给水管与室外消防栓环网相连	/
	道路工程	厂房位于工业园区内，园区内厂房周边道路已经建成	/
依托工程	给排水工程	项目给水工程依托园区内已经建成的市政给水干管接入，排水工程实现雨污分流，雨水通过场地内已有排水设施排至周边地表水体，项目定期外排的清洗废水和生活污水可排入万诺食品加工产业园区已经建成的污水管网，最终依托万诺食品加工产业园污水处理站处理	已完成建设
	万诺食品加工产业园污水处理站	项目租用蛟龙潭片区内的万诺食品加工产业园标准厂房，目前该万诺食品加工产业园内的污水管网已经建成，万诺食品加工产业园配套的污水处理站也已经建成运行，可接纳本项目达标排放的清洗废水和生活污水	已完成建设
环保工程	废水治理工程	污水收集池 4 座，有效容积 1m ³ ，生产废水处理设备一套，用于生产废水处理厂内循环利用，处理规模为 0.2m ³ /h	新建
	废气治理工程	防锈油喷涂设密闭热压隔间，采取隔间整室负压抽风的方式，非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放	新建
	噪声治理措施	对风机等空气动力性噪声在进出口通风管道中安装消声器，其它设备减震、隔声	新建
	危废暂存间	在厂房内设置一间单独的危废暂存间，建筑面积为 5m ²	新建
	生活垃圾桶	厂房内分散布设垃圾桶，用于收集工作人员生活垃圾	新建

2.2.1主体工程

本项目租赁B7栋厂房作为生产车间，该厂房为一层建筑，钢架结构，建筑面积10000m²。厂房内分为办公区域和生产区域，生产区域分布于厂房北侧，整条生产线呈东西向条状布设，生产线从东至西侧依次布设有2台车钻复合设备、2台宝鸡立车精车设备、4台钻孔设备、8台铣齿机、4台热套设备、2台宝鸡立车精车设备、2台动平衡打标机、1台清洗上油机、包装区域，生产线四周预留有叉车通道。紧邻生产线的东侧设有飞轮半成品区、南侧从东至西设有飞轮半成品区和飞轮成品区，飞轮成品区南侧设有齿圈成品区。办公区域位于厂房东南角，设有技术质量部、综合生产经营部、财务部、总经理办公室、招待室、会议室、仓库和理化室。

2.2.2公用工程

(1) 供水工程

利用园区内已有的供水管网，由厂房东侧给水管引入，并在用地范围内形成环状管网，再从环网上接出给水支管至各单体用水点。

(2) 供电工程

利用园区内已有的供电网，采用高压10kV电源进线，所供电方式为单母线分段。厂房东北角设有变配电房，配电方式采用树干式和放射式相结合的方式。

(3) 排水工程

项目采用雨污分流制排水方式。屋面雨水和场地雨水由路面雨水口收集后由雨水管统一汇集排至园区道路雨水管网最终排至下游温水河。项目生产废水包括含切削液的废水和清洗废水，在精车、钻孔、铣齿工序产生的含切削液废水单独收集后委托有资质的单位定期清运，不外排，清洗废水经自建污水处理系统处理后循环使用，一年定期外排两次，经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准后排入园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理；生活污水可排入园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。

2.2.3环保工程

(1) 有机废气处理设施

项目防锈油喷涂工序会产生有机废气，喷涂车间应设密闭热压隔间，采取隔间整室负压抽风的方式，非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒排放。

(2) 废水收集池和生产废水处理系统

在精车、钻孔、铣齿加工车床下分别设有一座废水收集池，有效容积为1m³，用于收集沉淀加工过程中产生的切削液废水，定期更换的含切削液废水需委托有资质的单位清运处置。清洗工段设有一套废水处理系统，处理能力为0.2m³/h，用于处理清洗工段产生的废水，实现循环回用，每年需外排两次，经污水处理系统处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准后排入园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。

(3) 危废暂存间

项目生产厂房内设置一间单独的危废暂存间，位于厂房南侧，建筑面积约5m²，用于暂存废机油、废防锈油桶、废活性炭等危险废物，危废暂存间应防风、防雨、防晒、防渗，并

有明显标识。

(4) 垃圾收集桶

厂房内布设若干个垃圾收集桶，收集厂区内工作人员产生的生活垃圾。

2.3 产品方案

本项目主要是生产发动机零部件。

表1-2 产品方案

产品名称	单位	数量
发动机零部件	台/a	40 万，4000t/a

2.4 主要原（辅）料及能源消耗

项目主要原辅材料使用情况见下表。

表1-3 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年消耗量	来源
1	铸铁	5714t	市场采购
2	防锈油	6t	市场采购
3	金属清洗剂	2t	市场采购
4	切削液	10t	市场采购
5	水	0.22 万 m ³	工业园区供水系统
6	电	297 万 kW·h	工业园区供电系统

防锈油、金属清洗剂的主要成分见下表，防锈油和金属清洗剂所使用的是同一类型的溶剂油。

表1-4 防锈油主要成分和理化性质

名称	外观	储存条件	理化性能	主要成分（浓度范围）	可燃性	毒性
防锈油	颜色：黄棕色 外观：透明液体 气味：无气味或略带异味	密封状态下置于室内通风干燥处，避免阳光直射、高温环境、强氧化剂等	相对密度： 0.73-0.83g/cm ³ 闪点：≥45℃	防锈剂：30~40% 溶剂油：50~60% 矿物油：10~20%	可燃	吸入可能有害；服入是有害的；可能引起皮肤刺激

表1-5 金属清洗剂主要成分和理化性质

名称	外观	储存条件	理化性能	主要成分（浓度范围）	可燃性	毒性
清洗剂	无色油状液体	密封状态下置于室内通风干燥处，避免阳	相对密度： 0.9g/cm ³ pH：7.5-8.5	溶剂油：40% 烧碱：10% OP-10：5%	不易燃	长时间无保护措施具

		光直射、高温环境、明火等		EDTA 二钠：2% 硼酸酯：20% 水：23%		有过敏反应
--	--	--------------	--	--------------------------------	--	-------

表1-6 切削液主要成分和理化性质

名称	外观	储存条件	理化性能	主要成分（浓度范围）	可燃性	毒性
切削液	棕色透明液体，基本无异味	密封状态下置于室内通风干燥处，避光、避热、避潮	相对密度： 1.0g/cm ³ pH：9.0	三乙油酸皂：20% 三乙硼酸酯：10% 石油磺酸钡：5% 有机硅消泡剂：0.5% 水：64.5%	不易燃	长时间无保护措施具有过敏反应

2.5主要生产设备

项目主要生产设备详见表1-7。

表1-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	车钻复合车床	6070	2 台
2	宝鸡立车精车设备	GVK516A	4 台
3	钻攻中心设备	VT60B	4 台
4	铣齿机	3050	8 台
5	热套机	200	4 台
6	动平衡打标机	500	2 台
7	清洗上油烘干机	DY12	1 套
8	叉车		1 辆

3 总平面布置

项目区总占地面积为4348m²，占地内主要有一栋标准化厂房，项目建成后，厂房在北侧、南侧、西侧分别设有两个出入口，北侧出入口便于工作人员出入，西侧和南侧出入口便于运输车辆卸货、成品运输等。本项目租赁的厂房位于工业园区东侧，紧邻园区市政道路，交通运输便利，项目北侧、南侧和西侧均分布为标准化厂房。

项目整个厂房呈长方形布设，厂房内总体上分为办公区域和生产区域，办公区域集中分布于厂房屋东南角，技术质量部、综合生产经营部、财务部、总经理办公室、招待室、会议室、仓库和理化室等。生产区域位于厂房中部偏北，从东至西布设生产线，最后在厂房西侧完成生产进行贴标签和包装。生产线从东至西侧依次布设有2台车钻复合设备、2台宝鸡立车精车设备、4台钻孔设备、8台铣齿机、4台热套设备、2台宝鸡立车精车设备、2台动平衡打标机、1台清洗上油机、包装区域，生产线四周预留有叉车通道。紧邻生产线的东侧设有飞轮半成

品区、南侧从东至西设有飞轮半成品区和飞轮成品区，飞轮成品区南侧设有齿圈成品区。

项目厂房生产与办公区相对独立，功能分区明确，厂区平面布置合理。项目具体平面布置见附图平面布置图。

4 劳动定员及工作制度

本项目工作人员为30人，均不在厂区住宿，员工食宿均在厂房东南侧的三家村。年工作300天，厂区实行一班工作制，一班工作8小时。

5 环保投资

本项目总投资为2000万元，其中环保投资约为35.71万元，占总投资的1.79%，其环保投资明细具体见下表。

表1-8 环保投资一览表

序号	内容	单位	数量	投资额（万元）	备注
一、施工期					
1	施工期废水沉淀池	个	1	0.5	环评新增
2	垃圾桶及垃圾清运处置	套	1	0.2	环评新增
二、运营期					
3	机床配套废水收集池	个	4	2.0	主体工程投入
4	废水处理系统	套	1	8.0	主体工程投入
5	活性炭处理装置+15m排气筒	套	1	8.0	环评新增
6	厂房设备减震、降噪	/	/	2.0	主体工程投入
7	危废暂存间	间	1	10.0	环评新增
8	垃圾收集桶	个	若干	0.01	环评新增
9	环境影响评价费用			2.0	环评新增
10	竣工验收监测费			2.0	环评新增
11	环保设施管理维护费用			1.0	环评新增
合计				35.71	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于澄江市工业园区蛟龙潭片区内的澄江万诺食品加工产业园区，租用了澄江万诺食品加工产业园区已经建成的标准厂房。

澄江工业园区规划为“一园三片”，即：蛟龙潭片区、提古片区和东溪哨片区。本项目位于蛟龙潭片区，蛟龙潭片区规划面积 7.10 平方公里（709.53 公顷），北至蛟龙潭老村以北、南至澄阳公路、东至澄阳公路接九村现状道路、西至黑母鸡窝村一带。蛟龙潭片区规划布置了 5 个功能区，本项目位于轻工业产业区。

澄江县万诺投资有限公司在蛟龙潭片区内建设了澄江万诺食品加工产业园项目，园区内建设有 D-1 栋、D-2 栋、D-3 栋、D-4 栋、D-5 栋、D-6 栋、D-7 栋、C-1 栋、C-2 栋、A-1 栋、A-2 栋、A-3 栋、B-3 栋、B-4 栋、B-6 栋、B-8 栋、D-8 栋、B-1 栋、B-2 栋、B-5 栋、B-7 栋共 21 栋标准厂房。本项目租用的是轻工业区的 B-7 栋厂房，该厂房建成后未进行生产，是空置厂房，项目为新建项目，不存在原有的污染情况和其他环境问题。

澄江万诺食品加工产业园项目于 2015 年编制完成了环境影响报告表，并于 2015 年 8 月 4 日取得原澄江县环境保护局的批复（澄环审[2015]号）。目前，该项目正在开展环保竣工验收工作，已委托相应的咨询单位开展竣工验收报告的编制工作。

目前，澄江万诺食品加工产业园内的标准厂房已经建设完成，园区内配套的污水管网也已经建成，澄江万诺食品加工产业园污水处理站已经建成运行，本项目位于该污水处理站的纳污范围，项目外排的废水可预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）表 1A 等级标准后，排入澄江万诺食品加工产业园污水处理站处理。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地理位置

澄江市地处滇中，属玉溪市人民政府管辖。市境东沿南盘江与宜良县为界，南隔抚仙湖与江川、华宁为邻，西与呈贡、晋宁两县接壤，北含阳宗海与呈贡、宜良两县毗邻。地理坐标为北纬 $24^{\circ} 29' - 24^{\circ} 55'$ ，东经 $102^{\circ} 47' - 103^{\circ} 04'$ ，境内山脉多为南北走向，罗藏山自西向东横亘中部，形成澄江、阳宗两个坝子。最高海拔梁王山主峰 2820m，最低海拔南盘江与海口河交汇处 1328m，澄江市城区凤麓街道海拔 1755m。市区距离昆明 52km，距离玉溪市 92km，有高速公路与昆玉高速公路相连，交通较为便利。

澄江市工业园区蛟龙潭片区位于澄江市九村镇境内，规划范围北至蛟龙潭新村以北，南至澂阳公路，东至澂阳公路接九村县道，西至黑母鸡窝。规划区总面积 437hm²。该片南侧有澂阳公路与外部连接，交通优势明显。

项目选址位于澄江市工业园区蛟龙潭片区内，项目用地为工业用地。项目中心地理坐标为东经 $102^{\circ}59'2.5''$ ，北纬 $24^{\circ}42'7.09''$ 。项目北侧 700m 为阿衣村，东侧 80m 为三家村，南侧 380m 为澄阳二级公路，东侧紧邻园区道路，交通便利。

具体位置见附图 1：建设项目地理位置图。

2.1.2 地形地貌

澄江市地处云贵高原腹地，总体属构造剥蚀（侵蚀、溶蚀）中低山地貌。澄江属滇中高原丘陵地带，境内山脉多为南北走向，总体地貌呈“H”形。最高海拔为西部的梁王山主峰 2820m，最低海拔在东南部的南盘江与海口河交汇处 1328m。梁王山自西向东横亘中部，形成澄江、阳宗两个坝子。东、西、中部为中山地貌，东部南盘江深切峡谷为温暖河谷地区，向南北倾斜的凹陷部分为坝子和湖泊，南为澄江坝区和抚仙湖。澄江市境内新构造运动强烈，主要活动断裂为小江断裂和普渡河断裂，小江断裂为强烈全新活动断裂，普渡河断裂为中等全新活动断裂。中新世末喜山运动高峰期，白邑村-龙潭箐及小江分支断裂复活，沿断裂产生的掀升式断块差异升降运动代替了普遍的上升运动，山体开始分异，夷平面被破坏，与南北向构造相关的澄江、阳宗海盆地形成雏形，盆岭相间的地貌特征由此形成。

澄江市工业园区蛟龙潭片区，区域主要为梯坪地、林地，地形起伏变化较大，高差较大。隶属山间沟谷地段冲洪积地貌单元及山麓坡地坡残积地貌单元。根据现场踏勘，

项目所在区域属山地地貌，整体地势西高东低。项目所在区域地形开阔，无滑坡、崩塌、泥石流、坍塌、漏斗、地面沉陷等不良地质作用和灾害地质现象，场地的稳定性较好，属于稳定场地，场内无明显地势起伏。

2.1.3 地质

澄江市在地质学上属“康滇地轴”与“滇黔川鄂台坳”交界区，地质构造为南北和华夏构造体系。禄充、立昌和海口是二叠纪、石炭纪、泥盆纪、寒武纪和震旦纪地层，岩石多系石灰岩、白云岩和页岩等。禄充一带的山地均为石灰岩，山体陡峻，尖山、笔架山断层崖直立湖边。

项目区地表出露地层已碎屑岩为主，局部分布有碳酸岩，第四系覆盖厚薄不均，岩土体类型较多，岩体差异变化较大，岩溶发育一般，工程地质条件总体复杂。

拟建场地地层为素填土（ Q^{ml} ）、耕土（ Q^{pd} ）及第四系冲洪积（ Q^{4al+pl} ）之粉质粘土层、含砾石粉质粘土层、第四系坡残积（ Q^{4el+dl} ）粉质粘土层及古生界寒武下统筇竹寺组（ $\in_{1q}$ ）页岩、砂岩。现自上而下分述如下：

（1）①层素填土：结构松散，欠固结，厚度大，密实度、均匀性差。不能直接作为天然路基使用，必须作部分清除作换填处理。

（2）①-1 层耕土：结构松散，欠固结。不能作为天然路基使用，必须全部清除。

（3）②层粉质粘土：可塑，为中等压缩性土层。承载力特征值 $fak=160kpa$ 。

（4）②-1 层含砾石粉质粘土：硬塑。为中等压缩性土层。承载力特征值 fak 取 $180Kpa$ 。

（5）③层粉质粘土：硬塑，为中等压缩性土层。承载力特征值 $fak=200kpa$ 。可以作为路基持力层使用。

（6）④-1 层强风化页岩：岩芯呈碎块状，碎石土状，为低压缩性土层。承载力特征值 $fak=400kpa$ ，可以作为路基持力层使用。

（7）④层强风化砂岩：岩芯呈碎块状，碎石土状，为低压缩性土层。承载力特征值 $fak=450kpa$ ，可以作为路基持力层使用。

2.1.4 气候气象

澄江市位于云南省中部，属亚热带高原季风气候，立体气候明显。常年气候温和，四季如春，平均气温 $16.8^{\circ}C$ ，全年月温最高 7 月，平均 $16.2^{\circ}C\sim 20.6^{\circ}C$ ，最低 1 月，平均 $5.9^{\circ}C\sim 8.9^{\circ}C$ 。有霜期最多为 46 天，最少为 9 天，年平均 27 天；雨量充沛，全年 80~90% 的雨量集中在 5~10 月份，多年平均降水量 947mm。年均蒸发量 1756.6mm。年均日照总

时数 2172.3h。年均相对湿度 76%。常年主导风向为西南风，平均风速 2.46m/s。项目区所在地气候呈亚热带高原季风气候，由于海拔不同，立体气候明显，光照充足，冬暖夏凉，积温多，干湿分明，雨热同季，年平均气温 16.8℃（11.9-17.5℃）。雨量充沛，多年平均降雨量 960mm（900-1200mm），20 年一遇的最大 1 小时暴雨量为 64mm，6 小时暴雨量为 105.7mm，24 小时的暴雨量为 153.3mm。

2.1.5 水文水系

项目区主要地表水体为北侧 650m 的温水河和东侧 7.2km 处的南盘江。

温水河又称七江河，在温水河村河段称温水河，往下流入九村，在九村河段称九村河，流到下游称七江河。温水河自厂区北侧由西向东径流，在百家村汇入七江河，最后注入南盘江。七江河位于县城东偏北，地处七江中部，系常河流，全长 5km，宽 5m，年平均流量 0.154 亿 m³。

南盘江属澄江市国境河流，古称铁池河，在市区东侧 30km。源于云南省沾益县马峰山东麓的刘麦地伏流出水口，经沾益、曲靖、陆良、宜良县的葡萄村进入澄江市境内，沿澄江、宜良边境而过，为两县市界河。境内流程 25.4km，落差 133m，流域内坡度 5.3%，江的西岸属澄江管辖，最大流量 1050m³/s，多年平均过境流量 68.65m³/s，建有多级电站。

项目区水系情况见附图项目区域水系图。

2.1.6 水文地质

澄江市工业园区蛟龙潭片区地处干旱山区，地势较高，地形坡度较大，比较利于地表水、地下水的疏干、排泄，地下水埋藏较深，根据《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）》未能测到初见地下水位线和稳定地下水位线。山间沟谷低凹地段有地表水出露，埋置深度地表下 2.50m~4.50m 左右。地下水的补给主要来源于大气降水及地下水的侧向入渗补给，其东南部碎屑岩区整体自西向东以南盘江为最低侵蚀基准面迳流、排泄，西北部碎屑岩区受页岩等相对隔水层阻隔，自北向西方向迳流、排泄。此外，该片区地下水径流地带受构造及地形的影响，局部地段以泉点及片流的形式溢出后转化为地表径流，再向南盘江方向迳流排泄。

2.1.7 植被及土壤

经现场踏勘，厂址占地为园区工业用地，园区管委会已进行了场地平整，现状厂址占地基本无植被分布；厂址周围主要由坡耕地、林地、村庄和企业分布，受人为活动干扰强烈，因此，主要植被以人工植被等次生为主，其次为生态景观植被类型。

澄江市境内土壤由于不同母质、不同气候、不同地形、不同植被和不同利用方式等因素的影响，形成棕壤、酸性紫色土、红壤、红色石灰土、冲击性旱地土、水稻土 6 个土类，10 个亚类，13 个土属，28 个土种。以红壤为主，占陆地面积的 68.1%，酸性紫色土占陆地面积的 13.54%，其余 4 类占 18.36%。

2.1.8 环境敏感区

经现场调查，项目选址及其周边 200m 范围内不占用生态红线，不涉及饮用水源保护区、世界文化及自然遗产地、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等环境敏感区分布。

2.2 关于工业园区规划及规划环评的情况

2.2.1 工业园区规划情况

2007 年 3 月澄江县发改委委托规划单位编制了《澄江县工业园区总体规划》；2009 年 8 月，澄江县经委委托昆明经济技术开发区规划设计院编制了《澄江县工业园区总体规划修编（2009-2030）》；2011 年 7 月，委托昆明理工大学编制了《澄江县工业园区总体规划修编（2009-2030 年）环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 17 日获得玉溪市环境保护局出具的审查意见的函（玉市环函[2011]80 号）；但为了不断优化县域工业布局，整合、改造、提升现有工业企业运营质量，澄江工业园区管委会于 2012 年主持对《澄江工业园区总体规划》进行第三次修编，并委托云南开发规划设计院编制了《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）》；于 2012 年 6 月委托云南省环境科学研究院进行了《澄江县工业园区总体规划[调整]——蛟龙潭片区（2012-2030）环境影响报告书》编制工作；2012 年 6 月，玉溪市环境保护局对《澄江县工业园区总体规划[调整]——蛟龙潭片区（2012-2030）环境影响报告书》进行了审查，并形成了书面审查意见（详见附件）；2018 年 5 月，委托云南湖柏环保科技有限公司编制完成了《澄江工业园区总体规划[修编]（2016-2030）环境影响报告书》，2018 年 6 月 28 日，取得玉溪市环境保护局关于《澄江工业园区总体规划[修编]（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（玉市环函[2018]22 号）。

2.2.2 《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）》简述

根据《澄江县工业园区总体规划修编（2016-2030）》内容，澄江工业园区总用地面积为 14.96km²，澄江县工业园区规划为“一园三片”的工业发展布局，即：蛟龙潭片区、提古片区和东溪哨片区。项目位于蛟龙潭片区，蛟龙潭片区规划面积 7.10 平方公里（709.53 公顷），北至蛟龙潭老村以北、南至澄阳公路、东至澄阳公路接九村现状道路、

西至黑母鸡窝村一带。蛟龙潭片区规划布置了 5 个功能区，即仓储物流 A 区、仓储物流 B 区、轻工产业 A 区、轻工产业 B 区、生态景观区。本项目位于轻工业产业区。

2.2.3 规划环评及审查意见对入驻企业环保限制性要求

(1) 规划环评对入驻企业环保限制要求

①大气环境影响减缓措施

A、落实《环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环境影响评价，严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。严格新建、扩建项目审批，严把环保准入关。对不符合产业政策、区域发展规划要求，达不到排放标准和总量控制目标的项目，不得批准建设。

B、在开发区内中加大天然气及电等清洁能源的普及率，削减大气污染物排放。

C、坚决淘汰和取缔污染严重的不符合国家产业政策的工艺和设备，保证“三同时”验收合格并稳定达标排放，杜绝新的超标排放工业污染源产生。

D、加强工业企业废气排放末端治理措施，要求入区企业采用清洁工艺，以减少气体污染物外排环境；如需排放，应当采取净化处理措施，如采用脱硫除尘技术、推广全能脱硫增效剂等，并不超过规定的排放标准。

E、进一步强化园区内饮食行业环境保护工作的监督管理，严格控制餐饮业油烟污染。

②地表水环境影响减缓措施

A、各企业根据生产工艺的要求，在生产中加大水的重复使用率，并根据不同水质串联使用。

B、应逐步完善用水制度、建立生产、生活用水的循环利用体制，以减少废水的排放，同时节约水资源，工业园区内工业企业生产废水处理后再加大厂内的循环利用。

C、对入园产业进行严格控制，鼓励低耗、低污、高科技、高附加值的产业，严禁发展耗水量大，污染高的企业入驻。

D、降低对水的消耗和污染，工业企业应严格控制用水量，加大工业用水的重复利用率，发展节水型工业。

E、由于园区在污水处理系统的建设的时间考虑在中期进行，近期则通过各企业自建污水处理系统和中水处理装置，处理后的中水在厂内最大限度得到回用，余水才能外排。

③声环境影响减缓措施

A、对工业项目选址进行合理布局。将具有高噪声源的企业布置在远离居民点的地方，在靠近居民点的地方布置噪声污染较轻的企业。

B、入园企业应尽量选用低噪声设备和工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备，设备隔声罩、单独的隔声操作室等控制措施，有效降低噪声，确保厂界噪声达标排放。紧挨居民点的企业，应设置一定的噪声防护距离。

C、在厂区及厂区周围加强绿化植树，保护植被，以提高消声降噪效果；规划的生活服务设施与工业用地之间，要按照规划的要求设置足够的绿化隔离带，减缓工业企业噪声对生活服务集中区的影响。

④固体废物环境影响减缓措施

A、从源头上减少工业固体废物的产生量，禁止生产工艺落后、装备水平低下、“三废”产生和排放量大的企业入园，对污染小、综合利用废物的项目应给予优惠，不断提高工业固体废物综合利用率。

B、积极开展固废的综合利用工作，减少固废的处置量；企业应加强管理，防止他人乱挖、乱用造成二次污染。

C、禁止生产工艺落后、治理技术一般且产出危险废物的工业企业进入工业园区。

D、完善危险废物的申报、转移、处置管理机制，掌握园区危险废物源项和流向，产出危险废物的工业企业应按环境影响报告书的深度要求进行环境影响评价。并设专章对危险废物的危险特性、产生方式、产生量、处置量、运输方式、处置场地、选用的处置方式（焚烧、填埋、密闭存放或深埋）进行分析评述，对环境的影响进行预测评价并制定严格的管理措施等。对无能力处置危险废物的企业应将危险废物送昆明市危险废物处置中心或有资质的单位安全处置。

E、充分利用垃圾卫生填埋场，建立、实施垃圾的分拣、分装制，配套垃圾减量化产业与垃圾资源开发利用产业的建设，达到实现生活垃圾处置的无害化、减量化、资源化目标。

F、建立和实行垃圾分拣制，积极发展综合利用技术、开辟综合利用途径，鼓励开展对废纸、废金属、废玻璃、废塑料等的回收利用，建立废旧物资回收网络，向规划区境外输送，规划区境内不宜布局发展以加工利用上述废旧物资的项目。

（2）规划环评审查意见提出的相关环保要求

根据“玉溪市环境保护局关于《澄江工业园区总体规划[修编]（2016-2030）环境影

响报告书》审查意见的函”（玉市环函[2018]22 号），提出的预防或减轻不良环境影响的对策和措施为：

①大气环境影响减缓措施：推行清洁生产、发展循环经济；严格执行《环境影响评价法》和促进产业结构调整相关要求；调整能源结构，提倡清洁能源；强化污染源治理，防止新污染源产生；加强工业企业废气排放末端治理措施；实施总量控制等。

②水环境影响减缓措施：三个片区内的污水处理厂建设和配套建设中水回用管网和设施；完善用水制度、建立生产、生活用水的循环利用体制，加大水的重复使用率；对入园产业进行严格控制，鼓励低耗、低污、高科技、高附加值的产业，严禁耗水量大，污染高的企业入驻；实行严格的清洁生产审核等。

③地下水环境影响减缓措施：对生产企业液体物料贮存区和固体物料露天堆存区必须采取防渗措施，设置雨水径流收集系统，配置围堰和事故水收集池；项目的工艺装置区，建设过程中必须采取防渗措施，配置环型水沟和初期雨水收集系统；污水处理站区必须采取防渗措施，配套建设的调节池或事故池必须要预留合理的调节能力；规划项目建设方案中要考虑配套建设事故消防水收集系统。危险废物按照国家规定要求规范贮存和处置；可能污染地下水的项目，应加强地质水文的勘察；严格限制企业使用地下水；涉重企业生产区必须严格按照规定要求建设防治措施等。

④声环境影响减缓措施：严格按照功能区规划安排项目，从产业布局着手控制噪声，要按噪声达标距离进行产业布局；入园企业与项目要严格按工业园区声环境保护要求做好厂界环境噪声的防治工作；从选择低噪设备入手，结合对高噪设备采取合理布置、隔声、减振、消声、绿化降噪等综合措施，确保园区边界满足声环境功能要求等。

⑤生态环境影响减缓措施：合理安排临时用地，减少占用破坏地表植被的面积，禁止乱堆乱放；在项目新城区建成后充分落实规划中绿地的建设，使工业园区形成和谐的自然等。

表三、环境质量现状

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

3.1 环境空气质量现状

根据玉溪市生态环境局澄江分局提供的《2018 年澄江市环境保护局空气质量报表》，澄江市环境空气质量自动监测系统位于玉溪市生态环境局澄江分局办公楼楼顶，距离本项目 9.11km（西南）。

2018 年澄江市市区环境空气连续监测项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）。监测结果统计如下：

二氧化硫（SO₂）：年均浓度 3.808μg/m³，日均值浓度范围 1~15μg/m³，全区日均值未出现超标。

二氧化氮（NO₂）：年均浓度 10.19μg/m³，日均值浓度范围 3~18μg/m³，全区日均值未出现超标。

可吸入颗粒物（PM₁₀）：年均浓度 31.26μg/m³，日均值浓度范围 6~95μg/m³，全区日均值未出现超标。

一氧化碳（CO）：日平均第 95 百分位数浓度 0.8685mg/m³，日均值浓度范围 0.255~3.681mg/m³，全区日均值未出现超标。

臭氧（O₃）：年日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 128μg/m³，日最大 8 小时平均浓度范围 16~163μg/m³，全区日均值未出现超标。

细颗粒物（PM_{2.5}）：年均浓度 18.01μg/m³，日均值浓度范围 3~54μg/m³，全区日均值未出现超标。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	3.808	60	6.35	达标
	98%日平均质量浓度	7.0	150	4.67	
NO ₂	年平均质量浓度	10.19	40	25.48	达标
	98%日平均质量浓度	16.0	80	20.0	
PM ₁₀	年平均质量浓度	31.26	70	44.65	达标
	95%日平均质量浓度	58.85	150	39.23	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18.01	35	51.45	达标

	95%日平均质量浓度	36.85	75	49.13	
CO	95%日平均质量浓度	869.50	4000	21.74	达标
O ₃	90%日最大 8 小时平均质量浓度	128.0	160	80.0	达标

根据上述分析，澄江市环境空气质量基本指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此判定项目所在区域为环境空气质量达标区。

由于本项目大气环境为二级评价，需要对项目特征污染物非甲烷总烃进行补充监测。建设单位委托中佰科技（云南）有限公司于 2021 年 3 月 8 日-14 日对项目区下风向进行了采样监测，具体监测结果见下表。

表 3-2 非甲烷总烃现状监测及评价表

监测点位	采样时间	监测结果 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
项目区主导 风向下风向	2021.3.8	1.09	2	54.5	达标
	2021.3.9	1.43		71.5	达标
	2021.3.10	1.29		64.5	达标
	2021.3.11	1.34		67.0	达标
	2021.3.12	0.94		47.0	达标
	2021.3.13	0.75		37.5	达标
	2021.3.14	0.93		46.5	达标

根据上述监测结果，评价区非甲烷总烃可以满足中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”的 1 小时浓度标准值。

3.2 地表水环境质量现状

运营过程中产生的生产废水经收集后进入污水处理系统处理，处理后回用于生产用水，不外排。工作人员产生的生活污水预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）表 1A 等级标准后，排入园区污水管网进入万诺食品加工产业园污水处理站处理，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行地表水环境质量现状评价。

3.3 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目不属于汽车、摩托车制造行业类别中的整车制造、发动机生产、有电镀或喷漆工艺的零部件生产，编制报告表，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。因此，本次环评不对地下水环境

质量现状进行评价。

3.4 声环境质量现状

本项目位于澄江市工业园区蛟龙潭片区，根据《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》，项目位于工业园区内，属于声环境 3 类功能区。建设单位委托中佰科技（云南）有限公司于 2021 年 3 月 8 日-9 日对项目区及三家村敏感点处的噪声进行了监测，具体监测结果见下表。

表 3-3 项目区及敏感点处噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测日期	监测时段	监测结果	标准值
厂界东	2021.3.8	昼间	54	65
		夜间	45	55
	2021.3.9	昼间	53	65
		夜间	45	55
厂界南	2021.3.8	昼间	55	65
		夜间	47	55
	2021.3.9	昼间	56	65
		夜间	49	55
厂界西	2021.3.8	昼间	53	65
		夜间	44	55
	2021.3.9	昼间	52	65
		夜间	45	55
厂界北	2021.3.8	昼间	54	65
		夜间	44	55
	2021.3.9	昼间	54	65
		夜间	45	55
三家村（东北侧）	2021.3.8	昼间	49	60
		夜间	43	50
	2021.3.9	昼间	47	60
		夜间	43	50
三家村（东南侧）	2021.3.8	昼间	50	60
		夜间	42	50
	2021.3.9	昼间	51	60
		夜间	45	50

根据上述监测结果，项目厂界和声环境敏感点可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类及 2 类标准要求，区域声环境质量良好。

3.5 生态环境质量现状

项目位于澄江市工业园区蛟龙潭片区，周围主要分布有企业、市政道路、村庄和林地，

受人为生产活动的干扰强度较大，区域总体以林地、农业生态和城市生态景观植被为主。项目涉及区域受人群活动影响较大，植被类型以人工植被为主，野生动物种类和数量较少，主要有田鼠、麻雀、山雀等常见动物以及当地村民饲养的家禽。工程范围内无国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种和地方特有种，无国家级和省级规定保护的古树名木。工程区域内生物多样性单一，生物多样性较差，生态环境自身调控能力较低，受人为影响较大。

3.6 土壤环境质量现状

本项目位于澄江市工业园区蛟龙潭片区，用地性质属于建设用地。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于汽车制造的其他类别，为III类项目，项目占地为小型规模，且项目周边 50m 范围内没有敏感目标，土壤环境不敏感，可不开展土壤环境影响评价。因此，本次环评不对土壤环境质量现状进行评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目区未占用生态红线，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，也无重点保护的珍稀濒危动植物分布，无特殊敏感点存在。拟建项目主要环境保护目标：

1、环境空气

环境空气保护目标为以场址为中心，边长 5km 矩形范围内的敏感点，评价范围内的环境空气保护目标按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行保护。

2、水环境

地表水按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准进行保护，地下水按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水体标准进行保护。

3、声环境

声环境保护目标为本项目所在区域评价范围（厂界及外延 200m）内的敏感点。

4、生态环境

区域生态环境不退化。

具体保护目标见表 3-4。

表3-4 主要环境保护目标表

环境要素	保护目标	坐标（m）		方位距离（m）	人口	环境功能	保护级别
		X	Y				
大气环境	三家村	135	128	NE150	10 户 35 人	居住区人群	GB3095-2012，二级标
	三家村	103	-107	SE70	32 户 110		

					人		准
	澄江万诺食品加工产业园蛋糕生产线 C-1 栋	-354	-86	SW354	约 30 人	食品企业	
	澄江万诺食品加工产业园饼干生产线 C-2 栋	-309	-87	SW326	约 30 人	食品企业	
	火腿肠厂 D-7 栋	-246	-149	SW290	约 20 人	食品企业	
声环境	三家村	135	128	NE150	10 户 35 人	居住区人群	GB3096-2008, 3 类标准
	三家村	103	-107	SE70	32 户 110 人		
地表水环境	温水河	/		北侧 650	/	一般鱼类用水、工业用水、农业用水	GB3838-2002, III类标准
	南盘江	/		东侧 7200	/		
地下水环境	区域水文地质单元	项目所在地				/	GB/T14848—2017, III类标准
生态环境	项目所在地生态环境	项目所在地				不降低现有生态功能	

表四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，非甲烷总烃参照由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的“非甲烷总烃”的环境质量标准值，其标准值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
4	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
7	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
8	非甲烷总烃 （“详解”）	1 小时平均	2	

2、水环境质量标准

（1）地表水

本项目涉及的地表水体主要为项目区北侧 650m 的温水河和东侧 7.2km 处的南盘江。参考《云南省地表水环境功能区划（2010-2020）》，南盘江狗街-宜良出境段水环境功能为一般鱼类用水、工业用水、农业用水，为III水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

指标	标准值 (mg/L)	依据
pH	6~9	(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
COD	≤30	
BOD ₅	≤6	
NH ₃ -N	≤1.5	
总磷	≤0.3	
石油类	≤0.5	
粪大肠菌群	≤20000 个/L	

(2) 地下水

地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准

指标	标准值 (mg/L)	依据
pH 无量纲	6.5~8.5	(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准
总硬度	≤450	
硫酸盐	≤20	
硫酸盐	≤250	
氟化物	≤1.0	
耗氧量	≤3.0	
氨氮	≤0.5	
菌落总数 CFU/mL	≤100	
总大肠菌群 MPN/100mL	≤3.0	

3、声环境质量标准

项目所在区域环境声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，周边环境敏感点执行 2 类标准，标准值见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准限值

类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

4、土壤环境质量标准

本项目场地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 中第二类用地标准。标准值见表 4-5。

表 4-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	第二类用地

重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151

污 染 物 排 放 标 准	41	苯并[k]荧蒽	151	1500																	
	42	蒽	1293	12900																	
	43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15																	
	44	茚并[1,2,3,-cd]芘	15	151																	
	45	萘	70	700																	
	1、大气污染物																				
	(1) 施工期颗粒物和运营期非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级标准浓度限值，运营期非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体限值见表 4-6。																				
	表 4-6 大气污染物综合排放标准																				
	<table><tr><td rowspan="2">污染物</td><td colspan="2">无组织排放浓度限值</td></tr><tr><td>监控点</td><td>浓度（mg/m³）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td colspan="2">有组织排放浓度限值</td></tr><tr><td>浓度（mg/m³）</td><td>排放速率（kg/h） 排气筒高度 15m</td></tr><tr><td>120</td><td>10</td></tr></table>				污染物	无组织排放浓度限值		监控点	浓度（mg/m³）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	有组织排放浓度限值		浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h） 排气筒高度 15m	120	10		
污染物	无组织排放浓度限值																				
	监控点	浓度（mg/m³）																			
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																			
非甲烷总烃	有组织排放浓度限值																				
	浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h） 排气筒高度 15m																			
	120	10																			
表 4-7 挥发性有机物无组织排放控制标准																					
<table><tr><td>污染物</td><td>排放限值（mg/m³）</td><td>限值含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>10</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>30</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>				污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	监控点处任意一次浓度值								
污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置																		
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																		
	30	监控点处任意一次浓度值																			
2、水污染物																					
项目运营过程中产生的生产废水经收集后进入污水处理系统处理，处理后回用于生产用水，不外排。工作人员产生的生活污水预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）表 1A 等级标准后，排入园区污水管网进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。																					
表 4-8 污水排入城镇下水道水质标准																					
<table><tr><td>指标</td><td>pH</td><td>SS</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>氨氮</td><td>LAS</td><td>总磷</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>限值</td><td>6.5-9.5</td><td>400</td><td>500</td><td>350</td><td>45</td><td>20</td><td>8</td><td>100</td></tr></table>				指标	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷	动植物油	限值	6.5-9.5	400	500	350	45	20	8	100
指标	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷	动植物油													
限值	6.5-9.5	400	500	350	45	20	8	100													
3、噪声																					
(1) 施工期：建设项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中不同施工阶段噪声限值，见表 4-9。																					
表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放标准[Leq:dB(A)]																					
<table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>				昼间	夜间	70	55														
昼间	夜间																				
70	55																				

	(2)运营期：噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，限值见表 4-10。 表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行处置。 项目生产过程中产生的危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 及其要求进行处置。	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
类别	昼间	夜间					
3 类	65	55					
总量控制指标	根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本工程需执行的总量控制指标： 1、废气 项目运营过程中，防锈油喷涂工艺废气排放量为 1440 万 m³/a，总量控制指标为非甲烷总烃 0.47t/a。 2、废水 项目运营期产生的清洗废水年排放量为 3.78m³/a，生活污水排放量为 144m³/a，均排入万诺食品加工产业园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园已有的污水处理站处理。COD 排放量为 0.036t/a，NH₃-N 排放量为 0.0029t/a，COD 和 NH₃-N 排放总量纳入万诺食品加工产业园区污水处理站总量控制指标考核，本项目不单独分配总量。 3、固废 本项目产生的固废处置率 100%，不设总量控制指标。						

表五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程

本项目是租用工业园区内已建成的标准厂房进行生产，项目施工期主要是进行生产设备的安装，以及办公区域的简单装修，因此项目施工期工程量小，工期短，产生的污染物也较少。项目建设施工期对环境的影响主要是施工产生扬尘、机械噪声等。其影响时间短，工程结束后对环境的影响随之消失。具体工艺流程和产污环节见下图。

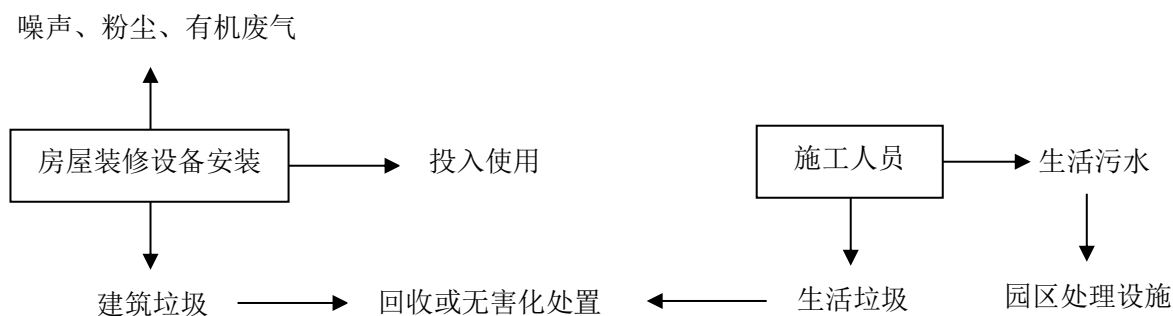


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工方案：

（1）项目实施进度及施工人员

预计施工周期为 2021 年 3 月至 3 月底，施工期共 1 个月。根据项目具体情况，施工人员高峰期为 20 人/d。

（2）施工营地

项目施工人员均为当地人员，早出晚归，不设施工营地。

（3）施工用电

项目施工期间供电电源从附近已经铺设好的市政电网引入。

（4）施工用水

项目施工期间用水由市政给水管网接入，临时建设自来水供水系统。

（5）施工道路

施工期物料运输依托园区现状道路，本项目不设临时施工道路。

（6）施工材料

项目施工期安装的生产设备均是从设备厂家购买，装修所需的材料从当地市场上购置，项目不涉及土建工程，不需要设置砂石料场、取土场和弃渣场等。

5.1.2 运营期工艺流程

项目运营期主要是将原料铸铁进行精加工，以满足产品尺寸、表面粗糙度等相关要求，生产工艺不涉及表面处理等环节。具体工艺流程如下：

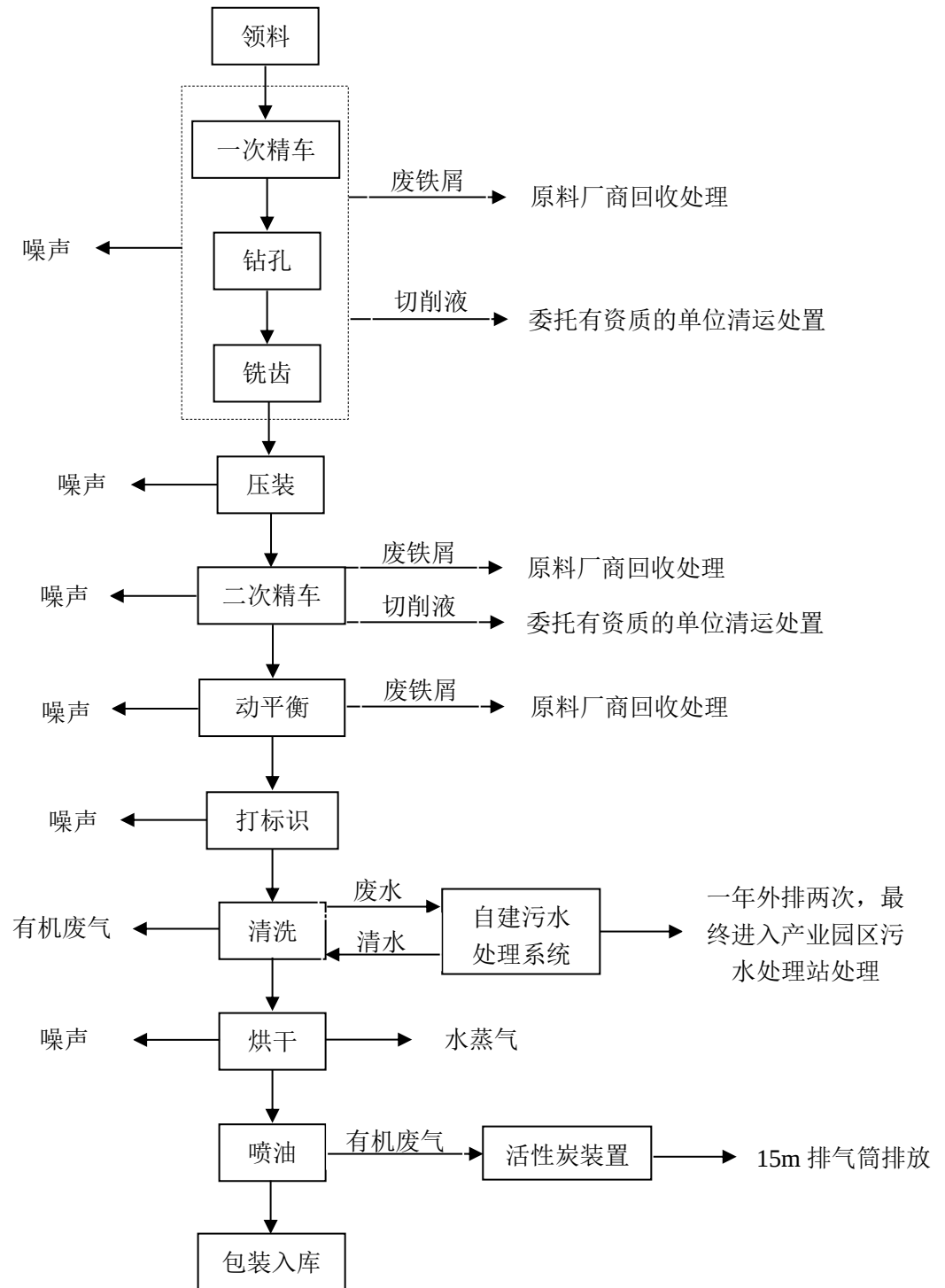


图 5-2 运营期工艺流程及产污环节图

具体工艺流程简述：

(1) 领料：外购原料铸铁，放入项目生产线内，按顺序进行加工。

(2) 精车：精车是加工工艺中的精加工工序，通过设定好仪器参数，保证产品的尺寸公差，行位公差表面粗糙度的相应要求，通过精车工序加工，主要是达到零件的全部尺寸和技术要求，精车应尽量选取较小的切削深度和进给量，要求切削深度要小，走刀量也要小。精车采用湿式作业，在水中加入切削液，切削液可用来冷却和润滑刀具，具有良好的冷却、清洗、防锈等特点。精车工序会产生噪声和铸铁切削下来的铁屑，精车过程中产生的含切削液的废水进入收集池充分沉淀后实现循环利用。

(3) 钻孔：精车工序后进行钻孔，通过钻床自动喷淋水和切削液进行湿式作业，钻孔工序会产生噪声和铁屑，钻孔过程中产生的含切削液的废水进入收集池充分沉淀后实现循环利用。

(4) 铣齿：通过铣齿机内的铣刀按形成法或展成法加工齿轮的齿面，经铣齿机加工后，形成产品飞轮的齿面。铣齿工序会产生噪声和铁屑，铣齿过程中产生的含切削液的废水进入收集池充分沉淀后实现循环利用。

上述精车、钻孔、铣齿工序产生的含切削液的废水循环使用一个月需更换一次，这部分废液采用专门的容器盛装后放置于危废暂存间，委托有资质的单位清运处置。

(5) 压装：将具有过盈量配合的两个零件压到配合位置的装配过程，主要是利用热套机进行套压齿圈，将铁圈套压至齿圈上。压装工序会产生机械噪声。

(6) 精车：压装后的零件再进行一次精加工，将产品加工至更精确的尺寸和表明粗糙度。精车工序会产生噪声和铸铁切削下来的铁屑，精车过程中产生的水和切削液进入收集池充分沉淀后实现循环利用。

(7) 动平衡：为了降低产品的振动故障，需要减少飞轮转子转动时产生的不平衡量，对不平衡的位置和大小进行检测后直接将其去除掉，以保证产品在各个对称方向上达到相对平衡。动平衡工序会产生机械噪声。

(8) 打标识：利用激光打标机将产品标识打到成品上。会产生机械噪声。

(9) 清洗：加工完的产品进入清洗池漂洗，产品从清洗机上流转进入清洗池，加入清洗剂的水通过管道输送进入清洗池，清洗池上方有盖板密闭。清洗工序会产生生产废水、噪声，由于清洗水中加入了金属清洗剂，还会产生非甲烷总烃。清洗水需定期更换，清洗产生的生产废水进入项目自建污水处理系统，废水经处理后可回用至清洗工序，清洗水经反

复处理至不能满足清洗要求时，需处理达标排入市政管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理，并重新加入新鲜水。

(10) 烘干：清洗后的产品进入电烘干机烘干。烘干过程中主要有水蒸气和噪声产生。

(11) 喷涂防锈油：烘干后的产品进入上油机喷涂防锈油，该工序会产生非甲烷总烃和噪声。上油机采用负压抽风的方式，将有机废气收集经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 的排气筒排放。

(12) 包装入库：将最终产品进行包装后运至仓库存放，等待外售。

5.2 主要污染工序

5.2.1 施工期主要污染工序及源强

本项目施工期较短，施工时间约为 1 个月，项目施工期的主要污染因素为废气：扬尘、机械废气；废水：主要为少量施工废水和施工人员生活污水；噪声：各类机械设备的运行噪声、施工人员活动噪声等；固体废物：包装材料、少量建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

1、废气

项目施工期主要是在租用的厂房内进行生产设备的安装，安装过程中会进行设备焊接等工序，会产生部分扬尘，污染因子主要为 TSP。产生量较少，大部分扬尘均沉降在生产厂房内，可采取洒水降尘和定期清扫，减少扬尘的排放量。

设备运输车辆会产生扬尘和少量汽车尾气，尾气主要污染物为 NO_x、CO 和碳氢化合物等，由于项目运输量较小，所以汽车尾气排放总量不大。

在进行室内装修的时候会有部分油漆废气产生，为无组织排放，在装修过程中采用环保材料，将大大降低装修废气的产生，在采取一定时间的通风措施后，装修废气将得到扩散，对大气环境产生的影响较小。

2、废水

项目施工期主要是进行生产设备安装，基本无施工废水产生。在进行室内装修和污水收集池修建的过程中，混凝土备料会产生少量废水，可通过修建临时废水收集池进行收集沉淀后，用于室内洒水降尘。

项目施工人员高峰期约有 20 人，根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019)，用水量按照 60L/人·d 计，则施工期间用水量为 1.2m³/d，污水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 0.96m³/d。施工人员产生的生活污水可排入园区内市政管网进入园区污水处理站处理。

3、噪声

本项目施工阶段无大型施工机械，主要以人工施工方式为主，辅助以小型施工机械，噪声主要由施工期运作的机械设备产生，其特点是突发性和间歇性。项目施工涉及到的机械设备主要有电钻、电焊机以及设备运输车辆等，产生的施工噪声在 70~95dB(A)。由于项目施工是在厂房内进行，厂房可对施工噪声起到一定的阻隔削减。

表 5-1 主要施工、运输设备的噪声 dB(A)

声源	声级	
	距离/m	dB(A)
电焊机	1	89
电钻	1	105
载重车辆	1	90

4、固体废物

施工期在生产设备安装过程中，会产生部分包装废料，废弃零部件等，这部分固废均为可回收利用的，统一收集后可外售给回收站进行回收处置。

装修过程中会产生少量废砖、水泥凝结废渣等，产生量很少，可由施工单位及时外运至指定地点进行处理。

项目高峰施工人数为 20 人，施工期间工人不在工地食宿，产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾量约 10kg/d。生活垃圾应集中收集至厂房内统一地点堆放，日产日清，集中收集后委托环卫部门清运。

5.2.2 运营期主要污染工序及源强

拟建项目运营期产生的污染物主要是有机废气，少量工作人员生活污水，机械设备噪声，以及废铁屑、生活垃圾等固废。

1、废气

(1) 正常排放条件

根据项目生产工艺流程，项目运营期产生的废气主要来自清洗和喷涂防锈油两个工序，由于这两个工序中加入了金属清洗剂 and 防锈油，会产生挥发性有机物。根据对项目使用的防锈油和金属清洗剂的成分分析，防锈油主要成分为防锈剂、溶剂油和矿物油，溶剂油主要为石油醚，与矿物油一样由烷烃组成；金属清洗剂为碳氢清洗剂，项目使用的 DS-38 碳氢清洗剂和 V36 防锈油中的溶剂油是同一类型。因此，本项目产生的挥发性有机化合物主要来自金属清洗剂和防锈油中的溶剂油，主要污染物为非甲烷总烃。根据华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司 2020 年 7 月 31 日提供的检测报告，对 DS-38 碳氢清洗剂中的

挥发性有机化合物含量进行了检测，清洗剂中挥发性有机化合物（VOC）含量为 728g/L。

本项目 DS-38 碳氢清洗剂使用量为 2t/a，碳氢清洗剂密度约为 0.9g/cm^3 ，则项目年碳氢清洗剂使用量的体积为 2222L，溶剂油含量占 40%，因此碳氢清洗剂中溶剂油体积为 888.8L。清洗剂中挥发性有机化合物（VOC）含量为 728g/L，经核算项目在清洗工序中非甲烷总烃产生量为 0.65t/a。

防锈油使用量为 6t/a，防锈油密度约为 0.83g/cm^3 ，则项目年防锈油使用量的体积为 7229L，溶剂油含量按 50%计，因此防锈油中溶剂油体积为 3614.5L。防锈油中挥发性有机化合物（VOC）含量为 728g/L，经核算项目在喷涂防锈油工序中非甲烷总烃产生量为 2.63t/a。项目设有自动的密闭喷油设备，采用负压抽风的方式，将非甲烷总烃收集进入活性炭吸附装置处理，风机风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90%计，活性炭吸附效率为 80%，则项目防锈油喷涂工艺非甲烷总烃排放量为 0.47t/a，排放速率 0.2kg/h ，排放浓度 33mg/m^3 ，经收集处理后的非甲烷总烃通过 15m 高的排气筒排放。未被收集的非甲烷总烃排放量为 0.26t/a，呈无组织排放。

因此，本项目非甲烷总烃排放量为 1.38t/a。

（2）非正常排放条件

项目设有 1 套活性炭处理装置，用于处理喷涂防锈油产生的非甲烷总烃，非正常排放条件，考虑活性炭处理装置发生故障，没有处理效率，非正常排放时间一般 $<30\text{min}$ ，活性炭装置故障时非甲烷总烃排放量为 1.1kg/h 。

2、废水

（1）加工废水

项目在精车、钻孔、铣齿工序均采用湿式加工，即在水中滴入切削液，在原料加工过程中边喷淋边加工。根据建设单位提供的资料，精车工序用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，钻孔工序用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，铣齿工序用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，在加工设备下分别设有单独的收集池，对精车、钻孔和铣齿加工工序中产生的含切削液的废水进行收集沉淀，再循环使用，加工过程中铁屑和产品会带走部分水量，损耗量按 5%计，需定期对加工设备补充新鲜水并滴入切削液。每个月定期更换一次水和切削液，因此精车、钻孔、铣齿工序用水量为 $570\text{m}^3/\text{a}$ ，补充的新鲜水量为 $50.16\text{m}^3/\text{a}$ ，含切削液废水产生量为 $21.66\text{m}^3/\text{a}$ ，由于切削液属于危险废物，这部分废水需采用单独的容器盛装后放置在危废暂存间，委托有资质的单位定期清运，不外排。

（2）清洗废水

产品加工完在喷涂防锈油前需进行清洗，清洗液为水加上金属清洗剂（清洗剂：水=1:200），产品清洗用水量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗损耗量按 10% 计，则清洗废水产生量为 $1.89\text{m}^3/\text{d}$ 。根据建设单位提供的资料，每天产生的清洗废水将进入污水处理系统处理后循环利用，处理后的废水循环使用半年后，将不能满足清洗水的要求，需处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后排入万诺食品加工产业园区已经建成的污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。因此项目清洗用水量为 $630\text{m}^3/\text{a}$ ，补充的新鲜水量为 $66.78\text{m}^3/\text{a}$ ，循环用水量为 $563.22\text{m}^3/\text{a}$ ，一年需排废水两次，排入万诺食品加工产业园区已经建成的污水管网，排水量为 $3.78\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目厂房内设置有一套污水处理系统，并配有脏液集中池和净液池，处理能力为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，采用三级过滤系统。一级过滤：在线净化去除绝大部分的细菌、杂油和微米级机械杂质，提高清洗液洁净度，延长清洗液使用周期；二级过滤：去除悬浮物、油和微生物等大分子物质；三级过滤：进一步过滤水中杂质后添加金属清洗剂回用至清洗工段。

广西玉林达业机械配件有限公司在广西玉林市中路建设有广西玉林达业机械配件有限公司，进行汽车发动机零部件生产，其生产工艺和产品与本项目一致，自建污水处理站的处理工艺与本项目一致。广西玉林达业机械配件有限公司于 2019 年 12 月 28 日委托广西玉翔检测技术有限公司对项目产生的清洗废水自送样进行了检测，根据监测报告（具体见附件），项目自建污水处理系统出口水质的 pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 、阴离子表面活性剂、SS、石油类均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。因此，类比该项目污水处理水质情况，本项目出水水质可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准的要求。

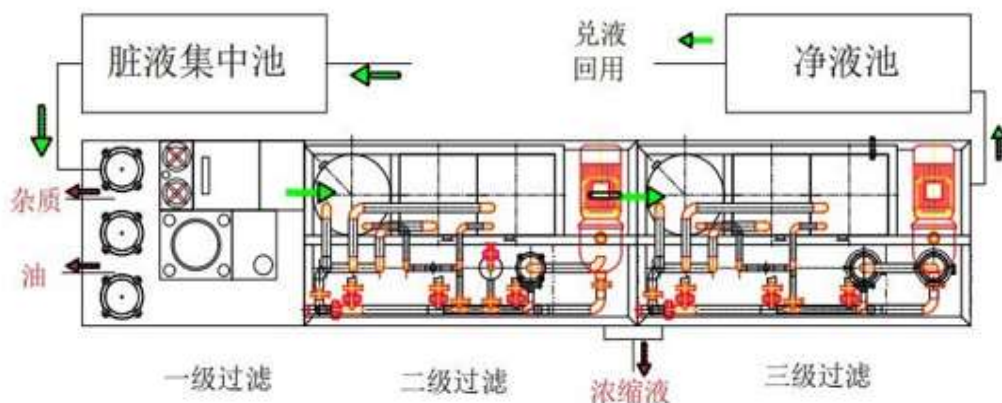


图 5-3 生产废水处理工艺流程图

表 5-2 生产废水处理系统进出水水质及污染负荷

污染源	指标	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
生产废水处理量 567m ³ /a	进水浓度 mg/L	100	150	100	20	25	25	80
	产生量 t/a	0.06	0.085	0.057	0.011	0.014	0.014	0.045
	出水浓度 mg/L	18	29	10.6	0.249	11.8	15	0.06
	产生量 t/a	0.01	0.016	0.006	0.0001	0.007	0.009	0.00003
生产废水排放量 3.78m ³ /a	排放浓度 mg/L	18	29	10.6	0.249	11.8	15	0.06
	排放量 t/a	0.00007	0.0001	0.00004	0.0000009	0.00004	0.00006	0.0000002

(2) 生活污水

项目运营期工作人员共有 30 人，均不在厂区食宿。根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)，并结合项目实际，工作人员生活用水量按 20L/人·d 计，则项目运营期生活用水量为 0.6m³/d，污水产生量按 80%计，生活污水产生量为 0.48m³/d。生活污水经收集后排入园区万诺食品加工产业园污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站进行处理。

表 5-3 生活污水排放量及污染负荷

污染源	指标	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	动植物油
生活污水 0.48m ³ /d 144m ³ /a	排放浓度 mg/L	150	250	200	20	6	30
	排放量 t/a	0.022	0.036	0.029	0.0029	0.0009	0.0043
排放标准 浓度	GB/T31962-2015 A 等级标准	400	500	300	45	8	100

(3) 项目水量平衡见下图。

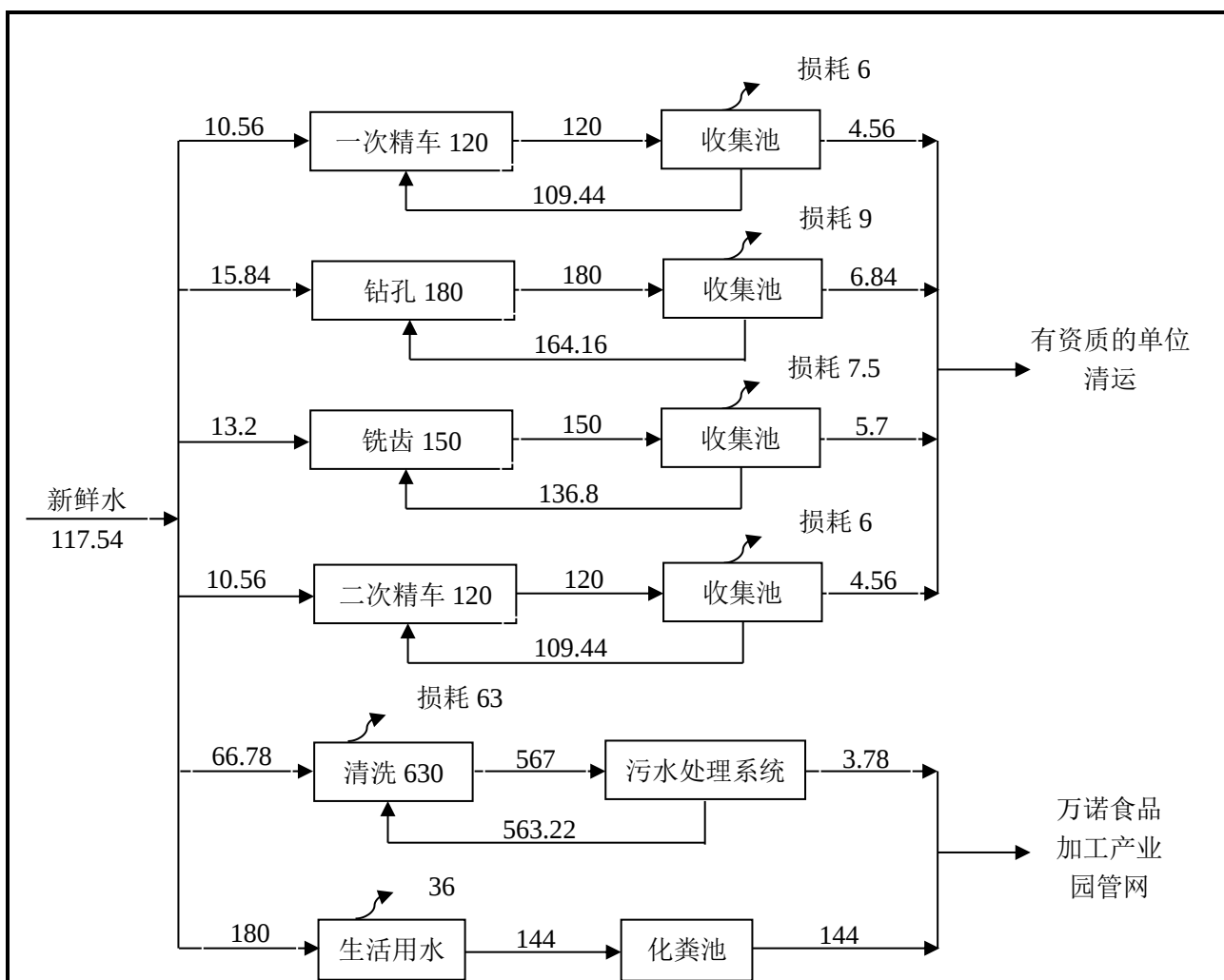


图 5-3 项目日均水量平衡图（单位：m³/a）

3、噪声

项目运营期，噪声主要来源于车床、铣齿机、热套机、钻床等机械设备运行噪声，噪声源强在 70~95dB（A）之间。本项目主要产噪设备情况见下表。

表 5-4 主要设备声源强度

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB（A）	治理措施	降噪后源强 dB（A）
1	车钻复合车床	2 台	95	厂房隔声、设备减震、距离衰减	80
2	宝鸡立车精车设备	4 台	85		70
3	钻攻中心设备	4 台	95		80
4	铣齿机	8 台	85		70
5	热套机	4 台	75		60
6	动平衡打标机	2 台	70		55
7	清洗上油烘干机	1 台	80		65

4、固体废物

项目生产过程中产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。

(1) 一般固体废物

①废铁屑和边角料

项目在精车、钻孔、铣齿工段加工过程中将有铁屑及边角料产生，根据建设单位提供的资料，项目产生的废铁屑和边角料按照原料铸铁的 30%计算，本项目铸铁的使用量约为 5714t/a，则废铁屑和边角料产生量为 1714.2t/a。铁屑和边角料收集后集中堆放，可由原料厂商回收处理。

②废包装材料

项目外购的包装盒、包装袋等产品包装材料，原材料使用后，产生的废包装材料量约为 0.5t/a，集中收集后外售废品回收站。

③生活垃圾

项目运营期工作人员共有 30 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则预计工作人员产生的生活垃圾量为 15kg/d，4.5t/a，这部分生活垃圾统一收集后，委托环卫部门定期清运。

④污泥

项目设置的生产废水处理系统对项目清洗工段产生的清洗废水进行处理，污水处理系统产生的污泥主要为污水中沉淀的 SS，项目生产废水中不含有毒有害物质及重金属，污泥成分较为单一。污泥产生量约为 0.15kg/m³-废水，污水处理系统处理水量为 576m³/a，则污泥产生量为 0.09t/a，这部分污泥可定期委托环卫部门清运。

⑤废防锈油桶和废清洗剂桶

本项目使用的防锈油和清洗剂均采用桶装，防锈油为 160kg/桶，清洗剂为 200kg/桶。项目防锈油的用量为 6t/a，清洗剂的用量为 2t/a，则产生废防锈油桶 38 个/a，废清洗剂桶 10 个/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中危险废物豁免管理清单，废铁质油桶利用过程不按危险废物管理，废防锈油桶和废清洗剂桶经收集后由厂家回收利用。

(2) 危险废物

①废切削液桶和含切削液废水

本项目使用的切削液采用桶装，切削液为 200kg/桶。项目切削液的用量为 10t/a，则产

生废切削液桶 50 个/a。

废切削液桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。废切削液桶经收集后存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。

项目在精车、钻孔、铣齿工序均使用了切削液，加工机床需每个月定期更换一次水和切削液，含切削液废水产生量为 21.66m³/a。

切削液属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液废物，废物代码为 900-006-09（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。含切削液的废水经收集后存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。

②废机油

厂区机械加工设备在使用、保养及维修过程中需要使用机油起到润滑和防锈的作用，会产生少量的废机油，废机油产生量约为 0.02t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。采用专门的油桶收集后存放在危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。

③废活性炭

当活性炭吸附装置的吸附能力下降时，应及时更换活性炭，保证非甲烷总烃的吸附率。本项目收集非甲烷总烃量为 2.37t/a，削减量为 1.89t/a，活性炭对非甲烷总烃的吸附效率为 0.3kg/kg 活性炭，则本项目生产车间吸附净化非甲烷总烃废气需使用活性炭 6.3t/a，废活性炭产生量为 6.3t/a，活性炭吸附装置每半年更换一次活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭）。经收集后存放在危险废物暂存间内，委托危废处置单位定期清运、处置。

本项目产生的固体废弃物均能得到合理处置，处置率 100%。

表六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	施 工 期	设备安装、运输车辆	粉尘、扬尘	少量		少量	
		室内装修	油漆废气			少量（自然扩散）	
	营 运 期	清洗工序	非甲烷总烃	0.65t/a	0.65t/a		
		喷防锈油工序	非甲烷总烃	2.63t/a	0.73t/a		
水 污 染 物	施 工 期	混凝土备料	施工废水	少量		沉淀后回用，不外排	
		施工人员在场活动	生活污水	0.96m³/d		0（排入园区市政管网，进入万诺食品加工产业园污水处理站处理）	
	营 运 期	生产废水	污水量	567m³/a		3.78m³/a（排入万诺食品加工产业园市政管网，进入万诺食品加工产业园污水处理站处理）	
			SS	100mg/L	0.17t/a	18mg/L	0.00007t/a
			COD _{cr}	150mg/L	0.255t/a	29mg/L	0.0001t/a
			BOD ₅	100mg/L	0.198t/a	10.6mg/L	0.00004t/a
			氨氮	20mg/L	0.023t/a	0.249mg/L	0.0000009t/a
			石油类	80mg/L	0.057t/a	0.06mg/L	0.0000002t/a
		生活污水	污水量	144m³/a		144m³/a（排入万诺食品加工产业园市政管网，进入万诺食品加工产业园污水处理站处理）	
			COD _{cr}	250mg/L	0.036t/a	250mg/L	0.036t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.029t/a	200mg/L	0.029t/a
			氨氮	20mg/L	0.0029t/a	20mg/L	0.0029t/a
			TP	6mg/L	0.0009t/a	6mg/L	0.0009t/a
噪 声	施 工 期	施工设备运行、车辆运输	机械噪声、交通噪声	70～95dB（A）		<60dB（A）（厂房墙体和一定距离的自然衰减）	
	营 运 期	机械设备	机械噪声	70～95dB（A）		<60dB（A）（周围围墙和一定距离的自然衰减）	
固 体 废 物	施 工 期	建筑垃圾	施工固废	少量		0（建筑垃圾分类出售处理）	
		废弃包装材料	一般固废	少量		0（统一收集，环卫部门清运）	
		施工人员	生活垃圾	10kg/d		0（统一收集，环卫部门清运）	
	运 营	生产车间	废铁屑、边角料	1714.2t/a		0（集中收集后由原料厂商进行回收处理）	

	期		废包装材料	0.5t/a	0（集中收集后外售废品回收站）
			废防锈油桶	38 个/a	0（集中收集后由厂家进行回收处理）
			废清洗剂桶	10 个/a	
			废切削液桶	50 个/a	0（收集后放置在危废暂存间内，定期交由有危废处置资质的单位进行处理）
			废机油	0.02t/a	
			废活性炭	6.3t/a	
			含切削液废水	21.66m ³ /a	
		生产废水处理系统	污泥	0.09t/a	0（定期委托环卫部门清运）
		员工在场活动	生活垃圾	4.5t/a	0（分类收集，环卫部门清运）
其他	—	—	—	—	—

主要生态影响（不够时可附另页）

项目选址位于澄江市工业园区蛟龙潭片区，租用园区内已经建成的标准厂房，属于建设用地。项目未占用林地、耕地和农田，无原生土壤扰动，且不位于野生动物通道，周边无保护动植物分布。项目施工期工仅进行设备安装，场地内不会产生水土流失，项目的建设运营对生态环境的影响较小。

表七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

本项目施工期较短，施工工艺简单，主要是在工业园区已建成的厂房内进行生产设备的安装和简单的室内装修，施工过程中，产生的污染物主要为粉尘和少量油漆废气。设备安装过程中产生的扬尘大部分沉降在厂房内，仅有少量扬尘扩散出去，通过洒水降尘可有效减少扬尘的产生。

设备运输车辆会产生少量扬尘和汽车尾气，外排尾气中污染物主要为 CO、碳氢化合物等，由于施工时间不长，只有部分时间才需要运输，其污染时段有限，排放的废气量也不多，在环境空气中经一定的距离自然扩散、稀释后，对评价区域空气质量影响不大。

项目室内装修工程量小，通过选用环保材料，加强厂房的室内通风，可加快油漆废气的扩散。

总体而言，项目施工期产生的污染物对大气环境造成的影响较小，且随着施工期的结束影响将逐渐消失。

7.1.2 地表水环境影响分析

项目无土建工程，只是进行生产设备的安装和办公室等室内装修，产生的生产废水量很少，主要污染物为悬浮物，通过修建临时废水收集池进行收集沉淀后，可用于厂房内洒水降尘，不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

施工人员均来自项目周围村寨，不在施工场地食宿，产生的洗手等较清洁的生活污水可排入工业园区市政污水管网，最终进入园区污水处理站处理，不外排，粪便污水可通过园区已建成的公厕进行收集处理，不会对地表水环境造成影响。

7.1.3 声环境影响分析

项目施工期产生的噪声值为 70~95dB (A)，采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg (r / r_0)$$

式中： L_r ---距声源 r 处的 A 声压级，dB (A)；

L_{r0} ---距声源 r_0 处的 A 声压级，dB (A)；

r 一预测点与声源的距离，m；

r_0 ---监测设备噪声时的距离，m。

根据上式，预测项目主要施工机械在不同距离贡献值，预测结果见下表。

表 7-1 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测（dB（A））				
		10m	20m	50m	100m	200m
1	电钻	85	79	71	65	59
2	载重车辆	70	64	56	50	44
3	电焊机	69	63	55	49	43

项目施工过程中，主要是人工操作，配合部分小型机械设备进行施工活动，施工噪声为间歇性排放。施工单位已选用了低噪声设备，并对设备定期进行检查和维护，以降低设备摩擦，减小噪声强度。项目夜间不进行施工活动，施工期间，电钻产生的噪声超过了《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），由于使用电钻施工具有间断性，不会造成持续的噪声超标影响，施工期间应合理安排施工时间，厂房也可起到一定的隔声降噪措施，减轻施工噪声对厂界环境的影响。距离项目最近的敏感点为厂房东北侧 150m 和东南侧 70m 的三家村，经过厂房隔声、距离衰减后，施工期噪声不会对敏感点造成影响。

施工过程中，应合理安排施工时间，避免在同一时间集中使用机械设备，同时应加强设备安装过程中的减震措施，整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，降低噪声。厂房可起到一定的阻隔、衰减作用。随着施工期结束，噪声影响将消失。

7.1.4 固体废物环境影响分析

项目施工期购置生产设备、环保设备等设施进行安装，会产生一定量的废弃包装材料，包括废弃木质框架、塑料包装袋、塑料泡沫板、废零部件等。主要为可回收利用的废物，集中收集后可外售给回收站进行回收处置，不会对环境造成影响。

装修过程中产生的少量废砖、水泥凝结废渣等建筑垃圾可由施工单位及时外运至指定地点进行处理，不会对环境造成影响。

施工期间工人不在工地食宿，产生的生活垃圾量很少，生活垃圾应集中收集至厂房内统一地点堆放，做到日产日清，集中收集后委托环卫部门清运，对周围环境产生的影响不大。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、估算模式

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，

结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(2) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(3) 污染源参数

项目选取有组织和无组织排放非甲烷总烃进行估算，由于清洗和和防锈油喷涂采用一套设备，可概化为同一面源进行估算。项目主要废气污染源排放参数见下表。

表 7-2 无组织废气污染源参数一览表

污染源	坐标		海拔高度 (m)	矩形面源 (m)			污染物 名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度		
清洗和防锈油喷涂工序	102.973588	24.697207	2069	90.2	48.2	10.85	非甲烷总烃	0.38

表 7-3 有组织废气污染源参数一览表

污染源	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			污染物 名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
防锈油喷涂工艺排气筒	102.973351	24.697305	2069	15	0.5	25	非甲烷总烃	0.20

(4) 估算参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口)	/
最高环境温度		30.0°C
最低环境温度		0°C

区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

(5) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-5 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m ³)	$C_{\max}$ (mg/m ³)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	非甲烷总烃	2.0	0.138	6.89	/
排气筒	非甲烷总烃	2.0	0.0171	0.86	/

根据上述估算结果，项目生产车间无组织排放非甲烷总烃 $C_{\max}$ 为 0.138mg/m³， $P_{\max}$ 为 6.89%，有组织排放非甲烷总烃 $C_{\max}$ 为 0.0171mg/m³， $P_{\max}$ 为 0.86%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(6) 估算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，二级评价不对项目进行进一步预测。

表 7-6 下风向 2.5km 范围内最大落地浓度

生产车间无组织排放（非甲烷总烃）			生产车间有组织排放（非甲烷总烃）		
距源中心距离 D(m)	预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)	距源中心距离 D (m)	预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)
10	8.84E-02	4.42	10	3.25E-05	0.00
100	1.17E-01	5.84	100	5.67E-03	0.28
200	6.59E-02	3.30	200	1.69E-02	0.84
300	4.93E-02	2.47	300	1.60E-02	0.80
400	4.10E-02	2.05	400	1.35E-02	0.68
500	3.66E-02	1.83	500	1.12E-02	0.56
600	3.45E-02	1.72	600	1.04E-02	0.52
700	3.29E-02	1.64	700	9.48E-03	0.47
800	3.14E-02	1.57	800	8.63E-03	0.43
900	3.02E-02	1.51	900	7.85E-03	0.39
1000	2.92E-02	1.46	1000	7.16E-03	0.36
1100	2.82E-02	1.41	1100	6.55E-03	0.33
1200	2.74E-02	1.37	1200	6.02E-03	0.30
1300	2.65E-02	1.33	1300	5.55E-03	0.28
1400	2.59E-02	1.30	1400	5.13E-03	0.26
1500	2.52E-02	1.26	1500	4.76E-03	0.24

1600	2.45E-02	1.22	1600	4.44E-03	0.22
1700	2.38E-02	1.19	1700	4.29E-03	0.21
1800	2.32E-02	1.16	1800	4.22E-03	0.21
1900	2.26E-02	1.13	1900	4.15E-03	0.21
2000	2.21E-02	1.10	2000	4.07E-03	0.20
2100	2.15E-02	1.08	2100	3.98E-03	0.20
2200	2.10E-02	1.05	2200	3.89E-03	0.19
2300	2.05E-02	1.03	2300	3.79E-03	0.19
2400	2.01E-02	1.00	2400	3.70E-03	0.18
2500	1.96E-02	0.98	2500	3.61E-03	0.18
最大落地浓度 (68m)	1.38E-01	6.89	最大落地浓度 (175m)	1.71E-02	0.86

根据上述估算结果可知,项目运营过程中清洗和防锈油喷涂工序产生的无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 68m, 最大落地浓度为 $0.138\text{mg}/\text{m}^3$, 占标率为 6.89%。防锈油喷涂工序产生的有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 175m, 最大落地浓度为 $0.0171\text{mg}/\text{m}^3$, 占标率为 0.86%。本项目无组织排放和有组织排放的非甲烷总烃均可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中的“非甲烷总烃”的环境质量标准要求,运营期产生的非甲烷总烃废气在厂界外无超标点,可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求,实现达标排放,项目运营期产生的废气污染物对大气环境造成的影响较小。项目最近敏感点为项目区东北侧 150m 和东南侧 70m 的三家村,项目污染物最大落地浓度不在保护目标处,项目排放的非甲烷总烃在保护目标处的落地浓度能够满足环境质量标准要求,因此项目产生的废气不会对周围敏感点保护目标造成影响。

根据澄江万诺食品加工产业园区内产业布局情况,目前产业园区内拟入驻的食品企业主要分布在 C-1 栋(蛋糕生产线)、C-2 栋(饼干生产线)、D-7 栋(火腿肠厂),C-1 栋、C-2 栋、D-7 栋标准厂房均位于本项目厂房的西南侧,与本项目标准厂房的距离分别为 354m (C-1 栋)、326m (C-2 栋)、290m (D-7 栋),距离较远,且位于项目区域主导风向的上风向,受到本项目排放有机废气的影响较小。食品加工区为封闭式的标准厂房,日后如果入驻食品生产企业,封闭式的厂房可对周边大气沉降的污染物起到一定的阻隔作用,减少对食品加工企业的影响。

项目在运营过程中,应加强环保设备的维护和管理,确保项目采取的大气环境防治措施得到有效落实,确保活性炭装置的正常运行,在活性炭装置不能正常工作的情况下,项目应停止生产,对环保设备进行检修,避免出现事故排放,确保项目产生的大气污染物可实现达标排放,对周边大气环境造成的影响较小。同时,应加强对厂区工作人员环保意识的教育工

作，厂区工作人员应配备口罩等劳动防护工具。项目在严格执行本项目提出的环保措施后，可以有效减缓大气污染物对环境空气的影响。

2、大气环境保护距离

根据上述估算模式预测，项目厂界外无超标点，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需要设大气环境保护距离。

3、卫生防护距离

本项目卫生防护距离计算根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）所规定的方法，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次。A=350，B=0.021，C=1.85，D=0.84。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-7 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物	源强 kg/h	面积 m ²	评价标准 mg/m ³	计算结果 L (m)	卫生防护距 离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.38	4348	2.0	10.515	50

根据上述计算结果，本项目卫生防护距离为生产车间外 50m，项目卫生防护距离范围之内无居民及公用设施等环境敏感点。位于本项目卫生防护距离内的标准厂房有项目西侧 B-6 栋（24m）、项目北侧 B-5 栋（13m）、项目南侧 B-8 栋（14m）、项目西北侧 B-4 栋（28m）、西南侧研发楼（30m）。目前，项目卫生防护距离范围内，没有食品加工企业，拟入驻的食品企业有蛋糕生产线（C-1 栋）、饼干生产线（C-2 栋）、火腿肠厂（D-7 栋），均位于本项目厂房的西南侧，与本项目标准厂房的距离分别为 354m（C-1 栋）、326m（C-2 栋）、290m（D-7 栋），不会受到本项目大气污染物的影响。

本项目设置 50m 的卫生防护距离，在项目卫生防护距离内的标准厂房，不得引入食品生产企业。

4、非正常排放预测

项目非正常排放条件，考虑活性炭处理装置发生故障，无处理效率，持续时间小于30min。

表 7-8 项目非正常排放时污染物排放情况

污染源	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
防锈油喷涂工艺排气筒	102.973351	24.697305	2069	15	0.5	25	非甲烷总烃	1.1

表 7-9 估算模型对非正常排放时污染物的计算结果

生产车间有组织排放（非甲烷总烃）		
距源中心距离 D (m)	预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)
10	1.79E-04	0.01
100	3.12E-02	1.56
200	9.29E-02	4.65
300	8.78E-02	4.39
400	7.45E-02	3.72
500	6.18E-02	3.09
600	5.69E-02	2.85
700	5.21E-02	2.61
800	4.74E-02	2.37
900	4.32E-02	2.16
1000	3.94E-02	1.97
1100	3.60E-02	1.80
1200	3.31E-02	1.65
1300	3.05E-02	1.53
1400	2.82E-02	1.41
1500	2.62E-02	1.31
1600	2.44E-02	1.22
1700	2.36E-02	1.18
1800	2.32E-02	1.16
1900	2.28E-02	1.14
2000	2.24E-02	1.12
2100	2.19E-02	1.09
2200	2.14E-02	1.07
2300	2.09E-02	1.04
2400	2.04E-02	1.02
2500	1.98E-02	0.99
最大落地浓度（175m）	9.43E-02	4.72

从上表可以看出，项目非正常排放情况下，生产车间无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 175m，最大落地浓度为 0.0943mg/m³，占标率为 4.72%。项目出现非正常排放情况时，污染物排放浓度增高，贡献值虽没有超过《大气污染物综合排放标准详解》中的“非甲烷总烃”的环境质量标准要求，但占标率相比正常排放情况明显增高，对环境空气会造成一定的影响。项目在生产运营过程中，应加强环保设备的维护和检修，并安排专人定期巡视检查，以减少非正常排放工况的发生。

7.2.2 地表水环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/T2.3-2018)的分级标准，项目产生的含切削液废水单独收集，委托有资质的单位清运处置；清洗废水经自建的污水处理系统处理后循环使用，每年需排放两次，可外排至万诺食品加工产业园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。生活污水可外排至万诺食品加工产业园区污水管网进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。因此，项目废水为间接排放，地表水环境影响评价等级为三级 B。

2、项目排水方案

项目运营期排水系统可实现雨污分流，屋面雨水和厂房周围雨水经排水沟汇至万诺食品加工产业园区道路雨水管网，最终排至周边地表水体。项目在精车、钻孔、铣齿工序需定期更换含切削液的废水，这部分废水需采用单独的容器盛装后放置在危废暂存间，委托有资质的单位定期清运，不外排。在产品清洗工段会产生清洗废水，清洗废水经自建污水处理系统处理后可循环使用，清洗水一年需更换两次，废水经项目自建的污水处理系统处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准后排入万诺食品加工产业园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。工作人员产生的生活污水可排入万诺食品加工产业园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。根据调查，万诺食品加工产业园的污水处理站已经建成，项目位于该污水处理站纳污范围。

3、项目废水处理设施情况

(1) 废水收集池

精车、钻孔、铣齿车床下均设有单独的废水收集池，容积为 1m³，用于收集精车、钻孔、铣齿工序中喷淋的切削液废水，实现充分沉淀后循环利用，可保证生产工序的切削液废水不外排。

(2) 污水处理系统

项目自建有一套污水处理系统，用于处理产品清洗产生的废水，处理规模为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ 。清洗废水中污染物主要有产品表面附着的杂质、切削液、以及加入的金属清洗剂。污水处理系统采用三级过滤的方法对清洗废水进行处理。一级过滤采用特制滤芯、特制料包、特制精滤袋和特制滤袋去除废水中大部分杂质和油类；二级过滤采用吸附填料和特制精滤膜去除废水中的悬浮物、油类和微生物等大分子物质；三级过滤采用特制超滤膜进一步过滤水中杂质，使处理后的水在重新添加金属清洗剂后能够满足清洗工段的水质要求。清洗废水经过污水处理系统过滤膜处理后，废水中的杂质、油类、脂类物质可有效去除，根据设备厂家提供的水质资料，能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准的要求。因此污水处理系统处理后的水能够满足清洗工段的回用要求，以及实现达标排入市政管网的要求。

4、项目废水进入万诺食品加工产业园污水处理站可行性和可靠性分析

根据调查，万诺食品加工产业园区的污水管网和污水处理站均已建成，本项目位于该污水处理站纳污范围。根据类比广西玉林达业机械配件有限公司同样的生产项目自建污水处理系统的出水水质，本项目自建污水处理系统与广西玉林达业机械配件生产项目自建的污水处理系统采用同样的处理工艺，因此出水水质可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准的要求；生活污水中污染物浓度较低，也可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准的要求；项目产生的清洗废水和生活污水可以实现达标排放至万诺食品加工产业园区污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理，本项目废水能够接入万诺食品加工产业园污水处理站处理。万诺食品加工产业园污水处理站设计处理规模为 $90\text{m}^3/\text{d}$ ，目前园区污水量特别少，每天处理量不到 5m^3 ，有足够的余量能够容纳本项目排入的污水量，污水处理站处理后的出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，然后排入蛟龙潭片区污水管网，最终进入蛟龙潭片区污水处理厂处理。因此，项目污水排放方式可行。

综上所述，项目产生的生产废水和生活污水均可得到有效处置，本项目生产运营对周围地表水环境造成的影响较小。

7.2.3 声环境影响分析

1、预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及

降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献及对敏感点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目投产后对厂界声环境的影响。

2、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测模式预测企业的主要噪声设备对周围声环境的影响。

预测模式如下：

单个噪声源的预测公式为：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

对单个点声源的集合发散衰减用以下公式计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} 。两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式为：

$$L_n = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{A_i}(r)}{10}} \right]$$

现状监测值叠加在建项目贡献值后与本项目预测贡献值叠加的预测总声级计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}]$$

r ——预测点到声源的距离，m；

A_{div} ——距离衰减，dB；

A_{bar} ——遮挡物衰减，dB；

A_{atm} ——空气吸收衰减，dB；

A_{exc} ——附加衰减，dB；

r_0 ——预测参考距离，m；

L_2 ——声源衰减至 r_2 处的声压级，dB (A)；

L_1 ——声源在参考距离 r_1 处的声压级，dB (A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

3、预测参数

本次噪声预测将生产车间内的所有噪声源叠加，把生产系统视为一个点声源来分析，点声源即生产系统内所有噪声源的叠加值。根据项目生产设备的布置，项目噪声源强及各噪声源强及距厂界的距离见下表。

表 7-10 项目主要产噪声源

生产系统	设备名称	单台噪声源强 dB (A)	台数	治理措施	单台降噪后源强 dB (A)	降噪后多台叠加噪声源强 dB (A)	生产车间源强 dB (A)
生产车间	车钻复合车床	95	2 台	厂房隔声、设备减震、距离衰减	80	83	88
	宝鸡立车精车设备	85	4 台		70	76	
	钻攻中心设备	95	4 台		80	86	
	铣齿机	85	8 台		70	79	
	热套机	75	4 台		60	66	
	动平衡打标机	70	2 台		55	58	
	清洗上油烘干机	80	1 台		65	65	

表 7-11 项目生产区距厂界的距离 (m)

噪声源位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	18	26	24	15

4、预测结果

根据以上预测模式，预测得出项目建设完成投入运营后设备噪声对厂界声环境贡献值预测结果和对敏感点的预测结果见下表。

表 7-12 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	63	59	60	64
	标准值	65	65	65	65
	评价	达标	达标	达标	达标

表 7-13 声环境敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点		东北侧三家村 (150m)	东南侧三家村 (70m)
昼间	贡献值	44	51
	背景值	49	51

	预测值	50	54
	标准值	60	60
	评价	达标	达标

由上表可看出，项目进行生产后昼间厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目夜间不进行生产，夜间无生产噪声产生。项目声环境敏感点保护目标为项目区东北侧 150m 和东南侧 70m 的三家村，声环境敏感点处可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目运营过程中不会对声环境敏感点保护目标产生影响。

项目在生产运行过程中，应注意采取以下环保措施，减少噪声对环境产生的影响：

①建设方选型时应尽量使用低噪声设备；

②对噪声设备进行定期检查、维修，不合要求的及时更换，避免因设备运转不正常使机械噪声异常升高；

③噪声设备布置与车间内，进行厂房隔声，设备设置减震基础。

因此，项目厂房内安装的生产设备，经过厂房隔声、设备基础减震等治理措施后，运营期噪声对外环境造成的影响较小。

7.2.4 固体废物环境影响分析

1、固废的综合利用及处置分析

本项目产生的固体废物可分为一般固体废物和危险废物。废铁屑和边角料、废包装材料、污水处理系统污泥和生活垃圾均属于一般固废。废铁屑和边角料收集后集中堆放，可由原料厂商回收处理；废包装材料集中收集后可外售废品回收站；污水处理系统产生的污泥可定期委托环卫部门清运；生活垃圾经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运；废防锈油桶、废清洗剂桶集中收集后可由厂家回收利用。

废切削液桶、含切削液废水、废机油和废活性炭均属于危险废，统一收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行清运处置。

2、危险废物储存环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号），国家技术政策的总原则是减量化、资源化和无害化，即先通过清洁生产减少危险废物的产生量，在无法减量化的情况下优先废物资源化利用，最终对不可利用的进行无害化处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》，所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施。因此，建设单位拟在厂房内设置一间危废暂存间，用于暂存运营期

产生的危险废物，但是各类危险废物必须分开暂存。

本环评要求建设单位建设的危废暂存间的设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定及要求设计：①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②必须有泄漏液体收集装置；③设施内要有安全照明设施和观察窗口；④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；⑦危废收集间内用于堆放危险废物的基础应做防渗处理；⑧危废收集间外应张贴危险废物识别标志等。

建设单位应将危险废物装入容器中后送至危废暂存间，并根据不同危废分类堆放；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求、必须完好无损、容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；不相容的危险废物不能存放在同一个容器内；盛装危险废物的容器上应张贴危险废物识别标志等；应按照按国家有关规定进行登记，建立危废收集清运台账；项目区内统一将危废收集至危废暂存间后定期委托有资质单位处置。

项目固废处置以“无害化、减量化、资源化”为原则，处理率达到 100%。项目固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成大的影响。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本导则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目不属于汽车、摩托车制造行业类别中的整车制造、发动机生产、有电镀或喷漆工艺的零部件生产，编制报告表，属于IV类项目，故本项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型项目。根据导则附录 A，本项目属于汽车制造的其他类别，为III类项目，项目用地面积为4348m²，<5hm²，判定占地为小型规模。项目位于工业园区内，且项目周边 50m 范围内没有敏感目标，周边土壤环境不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、环境风险评价等级

(1) 风险调查

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目危险物质主要为防锈油、清洗剂、废机油。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分见下表。

表 7-14 建设项目环境风险潜势划分表

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				

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

根据调查，本项目涉及的危险物质主要是防锈油成分中的溶剂油和矿物油，清洗剂成分中的溶剂油，以及项目产生的废机油。

溶剂油的主要成分是石油醚，本项目防锈油使用量为 6t/a，其中溶剂油占 60%，防锈油中石油醚最大存在量为 3.6t；清洗剂使用量为 2t/a，其中溶剂油占 40%，清洗剂中石油醚最大存在量为 0.8t/a。本项目危险物质石油醚的最大存在量为 4.4t/a。

防锈油成分中矿物油占 10%，防锈油中的矿物油最大存在量为 0.6t/a；项目废机油产生量为 0.02t/a。本项目危险物质油类物质的最大存在量为 0.62t/a。

表 7-15 项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
--------	-------	-----------------	--------------	------------

石油醚	8032-32-4	4.4	10	0.44
油类物质	/	0.62	2500	0.00025
合计				0.44025

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 7-16 建设项目环境风险评价等级

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、环境风险识别

（1）项目涉及的突发环境事件风险物质情况如下：

表 7-17 危险物质性质及其危险特性

物质名称	油类物质	物质名称	石油醚
性状	液体	性状	液体
闪点，℃	≥200	闪点，℃	<-20
自燃温度，℃	≥300	引燃温度（℃）	≥280
凝点，℃	≤35	熔点，℃	<-73
火灾危险类别	丙 B	火灾危险类别	甲 B
危险品毒性分级	低毒	危险品毒性分级	低毒
《职业性接触毒性危害程度分级》（GB5044-85）	IV 轻度危害	《职业性接触毒性危害程度分级》（GB5044-85）	IV 轻度危害

（2）项目可能发生的主要风险事故

造成风险事故的隐患取决于工艺技术、设备质量和操作管理水平等方面，一般引起风险事故的因素是多方面的，同一事故可能既有操作、管理方面的原因，又有工艺、设备方面的因素，各种因素错综复杂，相互关联。本项目主要风险事故见下表。

表 7-18 项目主要风险事故

事故位置	危险物质	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
原料堆放区	防锈油	管理不当	火灾	遇火发生火灾，人员受伤；泄漏，污染水体、土壤等
原料堆放区	清洗剂	管理不当	火灾	泄露，污染水体、土壤等
危废暂存间	废机油	管理不当	泄露	泄露，污染水体、土壤等

本项目的最大可信事故主要为防锈油、清洗剂、废机油发生泄漏，泄漏后通过流淌进入地表水体、渗入土壤和地下水环境造成影响，以及防锈油遇火发生火灾事故对周围环境的影响。

3、环境风险分析

(1) 泄漏影响

防锈油、清洗剂、废机油泄漏一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于油类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低；再次，泄漏的危险固废进入土壤，造成土壤中有害物质富集，污染土壤环境，如果渗透进入地下水，将对地下水环境造成影响。

(2) 火灾事故影响

防锈油中溶剂油含量较高，遇到明火容易发生火灾事故，属于易燃品，易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热，危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。

易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

4、环境风险防范措施

(1) 防范措施

①合理总图布置，建构筑物尽量留足安全间距，遵循防火规范；加强公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故的发生。加强日常管理，建立应急救援预案。在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能在各个环节上得到充分落实，并能有所改进与提高。

②原料存放区按规定设立标志牌。原料及成品使用和储存严格按生产工艺要求使用和存放，厂内杜绝一切火源。

③车间内电器必须采用防爆型，并加强其日常维护保养；在可能发生火灾的地方配制各型手提式、推车式灭火器等灭火器材及防火措施。

④在投产运行前，应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。

⑤厂区应配备安全员，加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。

⑥制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，

限制事故的影响。

⑦危废暂存间防渗措施：企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定及要求对危废暂存间进行设计和管理，做好危废暂存间的防渗工作，避免出现废机油泄漏事故，导致污染环境。

（2）应急预案

万一发生事故后，所采取的紧急措施和应急方法如下：

- ①明确应急反应组织机构、参加单位、人员及作用；
- ②明确应急反应总负责人，以及每一具体行动负责人；
- ③确认可能发生的事故类型、地点；
- ④确定事故影响范围及可能影响的人数；
- ⑤确定报警方式，如电话、警报器等；
- ⑥明确可用于应急求援的设备、设施；
- ⑦明确保护措施程序，做好事故后的恢复工作程序以及做好培训与演练。

由于本项目发生风险事故的概率较小，在建设单位严格按照消防、安全设计进行施工、运行，加强内部管理，认真落实本次环评的风险防范措施，制定有效的风险应急预案的前提下，可将项目风险和风险事故对环境的影响减轻到最小，环境风险可控。

7.3 产业政策符合性分析

本项目为汽车发动机零部件加工项目，不属于国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类、限制类及淘汰类项目”，属于允许类项目。项目于 2020 年 11 月 11 日取得澄江市发展和改革局对该项目的《投资项目备案证》（澄发改发[2020]149 号）。因此，项目建设符合国家相关产业政策。

7.4 规划符合性分析

7.4.1 与《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）》相符性分析

根据《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）》，蛟龙潭片区以仓储物流及轻工产业为主。本项目位于轻工产业区，目前项目已取得工业园区的入园证明文件。

因此，项目符合园区规划。

7.4.2 与《澄江工业园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》对入驻企业环保限制性要求的相符性分析

表 7-19 项目与园区规划环评相符性分析

项目	规划环评	项目执行情况	是否符合
大气环境影响减缓措施	落实《环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环境影响评价，严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。严格新建、扩建项目审批，严把环保准入关。对不符合产业政策、区域发展规划要求，达不到排放标准和总量控制目标的项目，不得批准建设。	本项目符合现行产业政策要求，污染物能够做到达标排放或妥善处理处置，不需要单独设置总量控制指标。	符合
	在开发区内中加大天然气及电等清洁能源的普及率，削减大气污染物排放。	项目生产过程中仅使用电能，属于清洁能源。	符合
	坚决淘汰和取缔污染严重的不符合国家产业政策的工艺和设备，保证“三同时”验收合格并稳定达标排放，杜绝新的超标排放工业污染源产生。	项目使用工艺及设备不属于淘汰类，污染物采取相应的措施后能够达标排放。	符合
	加强工业企业废气排放末端治理措施，要求入区企业采用清洁工艺，以减少气体污染物外排环境；如需排放，应当采取净化处理措施，如采用脱硫除尘技术、推广全能脱硫增效剂等，并不超过规定的排放标准。	项目无有组织废气排放源，无组织排放量很小，主要为粉尘，产生量不大，能够达标排放。	符合
	进一步强化园区内饮食行业环境保护工作的监督管理，严格控制餐饮业油烟污染。	项目不属于饮食行业，厂房内不设食堂，无食堂油烟废气产生。	符合
地表水环境影响减缓措施	应逐步完善用水制度、建立生产、生活用水的循环利用体制，以减少废水的排放，同时节约水资源，工业园区内工业企业生产废水处理后再加大厂内的循环利用。	项目产生的生产废水经处理后循环利用。	符合
	对入园产业进行严格控制，鼓励低耗、低污、高科技、高附加值的产业，严禁发展耗水量大，污染高的企业入驻。	项目生产过程用水量较小，产生的生产废水经处理后循环利用。	符合
	降低对水的消耗和污染，工业企业应严格控制用水量，加大工业用水的重复利用率，发展节水型工业。	项目生产过程用水量较小，产生的生产废水经处理后循环利用。	符合
	由于园区在污水处理系统的建设的时间考虑在中期进行，近期则通过各企业自建污水处理系统和中水处理装置，处理后的中水在厂内最大限度得到回用，余水才能外排。	根据调查，万诺食品加工产业园污水处理站已建成运行，项目位于该污水处理站纳污范围。因此，项目生活污水可排入万诺食品加工产业园区污水管网进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。	符合
声环境影响减缓	对工业项目选址进行合理布局。将具有高噪声源的企业布置在远离居民点的地方，在靠近居民点的地方布置噪声污染较轻的企业。	项目生产设备均位于厂房内，且采取了减振、隔声等降噪措施，通过预测分析，对周围敏感点声环境不	符合

缓措施		会造成影响。	
	入园企业应尽量选用低噪声设备和工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备，设备隔声罩、单独的隔声操作室等控制措施，有效降低噪声，确保厂界噪声达标排放。紧挨居民点的企业，应设置一定的噪声防护距离。	项目对厂房内主要产噪设备采取了减振、隔声措施，根据预测分析，项目对东、南、西、北面厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	符合
固体废物环境影响减缓措施	从源头上减少工业固体废物的产生量，禁止生产工艺落后、装备水平低下、“三废”产生和排放量大的企业入园，对污染小、综合利用废物的项目应给予优惠，不断提高工业固体废物综合利用率。	本项目主要固废为废铁屑、边角料、废包装材料、金属粉尘，可由原料厂商进行回收处理和外售给废品回收站处理。加工机械保养、维护过程中产生一定量的废机油，生产过程中产生一定量的废防锈油和油桶，应统一放置在危废暂存间，并委托有资质单位清运处理。	符合
	积极开展固废的综合利用工作，减少固废的处置量；企业应加强管理，防止他人乱挖、乱用造成二次污染。	项目产生的废铁屑、边角料、废包装材料、金属粉尘可由原料厂商进行回收处理和外售给废品回收站处理；生活垃圾、污水处理系统污泥委托环卫部门清运处理；废机油、废防锈油和油桶收集后暂存于危废暂存间，并委托有资质单位清运处理。项目固废均得到了合理有效处置。	符合
	禁止生产工艺落后、治理技术一般且产出危险废物的工业企业进入工业园区。	项目使用工艺及设备不属于淘汰类，废机油、废防锈油和油桶等危废集中收集暂存于危废暂存间内，项目区周边危废收购网点已完善，定期委托有资质单位进行处置。	符合
	充分利用垃圾卫生填埋场，建立、实施垃圾的分拣、分装制，配套垃圾减量化产业与垃圾资源开发利用产业的建设，达到实现生活垃圾处置的无害化、减量化、资源化目标。		符合
	建立和实行垃圾分拣制，积极发展综合利用技术、开辟综合利用途径，鼓励开展对废纸、废金属、废玻璃、废塑料等的回收利用，建立废旧物资回收网络，向规划区境外输送，规划区境内不宜布局发展以加工利用上述废旧物资。		

综上所述，项目各污染物处置后排放标准及处置情况与园区规划环评相符。

7.4.3 与规划环评审查意见对入驻企业环保限制性要求的相符性分析

表 7-20 项目与园区规划环评审查意见相符性分析

项目	规划环评审查意见	项目执行情况	是否符合
地表水环境减缓措施	三个片区内的污水处理厂建设和配套建设中水回用管网和设施；完善用水制度、建立生产、生活用水的循环利用体制，加大水的重复使用率；对入园产业进行严格控制，鼓励低耗、低污、高科技、高附加值的产业，严禁耗水量	根据调查，万诺食品加工产业园污水处理站已建成运行，项目位于该污水处理站纳污范围。因此，项目生活污水可以排入万诺食品加工产业园区污水管网进入万诺食品加工	符合

	大，污染高的企业入驻；实行严格的清洁生产审核等。	产业园污水处理站处理。	
地下水环境减缓措施	对生产企业液体物料贮存区和固体物料露天堆存区必须采取防渗措施，设置雨水径流收集系统，配置围堰和事故水收集池；项目的工艺装置区，建设过程中必须采取防渗措施，配置环型水沟和初期雨水收集系统；污水处理站区必须采取防渗措施，配套建设的调节池或事故池必须要预留合理的调节能力；规划项目建设方案中要考虑配套建设事故消防水收集系统。危险废物按照国家规定要求规范贮存和处置；可能污染地下水的项目，应加强地质水文的勘察；严格限制企业使用地下水；涉重企业生产区必须严格按照规定要求建设防治措施等。	项目没有液体物料，没有露天堆场，不存在雨水影响。项目污水处理设施及危废暂存间均采取防渗、防漏措施，车间地面均为混凝土硬化地面。	符合
大气环境减缓措施	推行清洁生产、发展循环经济；严格执行《环境影响评价法》和促进产业结构调整相关要求；调整能源结构，提倡清洁能源；强化污染源治理，防止新污染源产生；加强工业企业废气排放末端治理措施；实施总量控制等。	项目有组织废气可实现达标排放，无组织排放量很小，主要污染物为非甲烷总烃，排放量不大，能够达标排放。	符合
声环境影响减缓措施	严格按照功能区规划安排项目从产业布局着手控制噪声，要按噪声达标距离进行产业布局；入园企业与项目要严格按工业园区声环境保护要求做好厂界环境噪声的防治工作；从选择低噪设备入手，结合对高噪设备采取合理布置、隔声、减振、消声、绿化降噪综合措施，确保园区边界满足声环境功能要求等。	项目对厂房内主要产噪设备采取了减振、隔声措施，根据预测分析，项目对东、南、西、北面厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	符合
生态环境影响减缓措施	合理安排临时用地，减少占用破坏地表植被的面积，禁止乱堆乱放；在项目新城区建成后充分落实规划中绿地的建设，使工业园区形成和谐的自然等。	项目仅租用园区内已建成的厂房，不涉及绿化区域。	符合

综上所述，项目的建设 with 园区规划环评审查意见相符。

7.4.4 与澄江万诺食品加工产业园区的相符性分析

澄江万诺食品加工产业园区位于澄江工业园区蛟龙潭片区，该产业园区内建设有 21 栋标准厂房、1 栋研发楼、1 栋办公楼、2 栋仓库及相关公用辅助设施。产业园区内的供水管网、雨水管网、污水管网，以及污水处理站均已建成。

澄江万诺食品加工产业园项目于 2015 年编制完成了环境影响报告表，并于 2015 年 8 月 4 日取得原澄江县环境保护局的批复（澄环审[2015]号）。根据环评批复，项目建成后，初期使用西南角的 4 栋标准厂房 C5、C6、C7、C8 布设蛋糕生产线 2 条，饼干生产线 2 条，

共 4 条，达到年生产蛋糕 50000 吨，饼干 50000 吨的规模。其余标准厂房、研发楼、仓库待确定生产、研发、仓储内容后，按照相关环保要求另行环保手续。

产业园区环评批复中的 C5、C6、C7、C8 厂房因使用生产工艺要求变动，现已将生产厂房调整为 C-1 栋（蛋糕生产线）、C-2 栋（饼干生产线），但这两条生产线目前还尚未入驻生产；产业园区拟入驻的火腿肠生产项目（D-7 栋）目前正在办理环保手续，也还尚未入驻生产。目前，产业园区暂时没有其他拟入驻的食品加工企业。

根据澄江县万诺投资有限公司关于澄江万诺食品加工产业园区内产业布局的情况说明，澄江万诺食品加工产业园区规划将园区分为 3 个片区，即食品加工区（含食品加工配套企业）、仓储物流区、轻工企业区。其中，食品加工区（含食品加工配套企业）包含 D-1 栋、D-2 栋、D-3 栋、D-4 栋、D-5 栋、D-6 栋、D-7 栋、C-1 栋、C-2 栋；仓储物流区包含 A-1 栋、A-2 栋、A-3 栋、B-3 栋、B-4 栋、B-6 栋、B-8 栋、D-8 栋；轻工企业区包含 B-1 栋、B-2 栋、B-5 栋、B-7 栋。

本项目租用了澄江万诺食品加工产业园内的 B-7 栋标准厂房，根据大气环境影响分析，项目租用厂房划定了 50m 的卫生防护距离，位于本项目卫生防护距离内的标准厂房有项目西侧 B-6 栋（24m）、项目北侧 B-5 栋（13m）、项目南侧 B-8 栋（14m）、项目西北侧 B-4 栋（28m）、西南侧研发楼（30m）。在项目卫生防护距离内均没有食品加工企业。目前拟入驻的食品企业有蛋糕生产线（C-1 栋）、饼干生产线（C-2 栋）、火腿肠厂（D-7 栋），均位于本项目区常年主导风向的上风向，与本项目标准厂房的距离分别为 354m（C-1 栋）、326m（C-2 栋）、290m（D-7 栋），不会受到本项目大气污染物的影响。根据玉溪达业科技有限公司的入园承诺书，本项目进入澄江万诺食品加工产业园后，如果后续生产过程中因本项目产生的“三废”影响到其他食品企业，本项目建设单位将退出园区。

本项目位于澄江万诺食品加工产业园区，园区内还没有入驻的食品生产加工企业，确定即将入驻的蛋糕生产线、饼干生产线、火腿肠厂距离本项目较远，不会受到本项目生产排放的污染物的影响。澄江万诺食品加工产业园在以后引入食品加工企业时，应结合园区规划分区的情况，将食品加工企业布置于本项目的西南方向，即项目区主导风向的上风向，且不得位于本项目的卫生防护距离内。产业园区日后引入的食品企业如果受到本项目生产产生的污染物的影响，本项目建设单位主动承担相应的责任。

综上，本项目符合澄江万诺食品加工产业园区的要求。

7.4.5 与《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发[2018]32 号）的

符合性分析

2018年6月29日，云南省人民政府发布《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（政发[2018]32号），依据该通知，全省生态保护红线面积11.84万km²，主要类型为生物多样性维护、水源涵养、水土保持三大红线类型，11个分区。

本项目位于澄江工业园区蛟龙潭片区内，工业园区没有占用生态红线。根据澄江市自然资源局关于澄江万诺食品加工产业园项目用地是否占用生态保护红线查询情况说明，本项目租用的厂房不涉及占用澄江市生态保护红线，因此本项目符合生态红线保护的要求。

7.4.6 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的符合性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，要严格建设项目环境准入，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、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园、新、改、扩涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

根据《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》，应大力推进源头替代，通过使用低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，从源头减少VOCs产生；企业应大力推广使用低VOCs含量车辆涂料、机械设备涂料等；加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等，含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

本项目属于新建涉VOCs排放的工业企业要进入工业园区，使用的防锈油和金属清洗剂属低VOCs含量，项目使用清洗上油专机对加工的零配件进行清洗和防锈油喷涂，该设备在喷涂防锈油的过程中可实现密闭操作，防锈油产生的有机废气主要为非甲烷总烃，经配套设置的活性炭吸附装置处理后能达标排放，废气的捕集效率不低于90%，处理效率不低于80%。但项目不属于“石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目”，因此本项目不属于《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》中的重点行业，与国家及地方现行政策不冲突。

7.5 选址合理性分析

项目选址位于澄江工业园区蛟龙潭片区，项目用地性质为工业用地。项目用地范围内及

周边无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区及文物保护单位等环境敏感目标，项目周边无制约因素，与周边环境相容。且项目对周边外环境无其他特殊环保要求，外界环境不会对本项目生产产生影响。项目运营期产生的废气、废水、噪声及固废均能够得到及时、妥善的处置，项目运营期采取措施后不会对周边环境造成大的影响。

澄江万诺食品加工产业园位于澄江工业园区蛟龙潭片区，项目租用了澄江万诺食品加工产业园区已经建成的 B-7 栋标准厂房。根据澄江万诺食品加工产业园区内产业布局情况（具体布局见附图），园区内规划分区主要分为 3 个，即食品加工区（含食品加工配套企业）、仓储物流区、轻工企业区。其中，食品加工区（含食品加工配套企业）包含 D-1 栋、D-2 栋、D-3 栋、D-4 栋、D-5 栋、D-6 栋、D-7 栋、C-1 栋、C-2 栋；仓储物流区包含 A-1 栋、A-2 栋、A-3 栋、B-3 栋、B-4 栋、B-6 栋、B-8 栋、D-8 栋；轻工企业区包含 B-1 栋、B-2 栋、B-5 栋、B-7 栋。根据现场调查情况，截止目前为止，澄江万诺食品加工产业园拟引进的蛋糕生产线（C-1 栋）、饼干生产线（C-2 栋）、火腿肠厂（D-7 栋）均尚未入驻生产。C-1 栋、C-2 栋、D-7 栋标准厂房均位于本项目厂房的西南侧，与本项目标准厂房的距离分别为 354m（C-1 栋）、326m（C-2 栋）、290m（D-7 栋），距离较远，且位于项目区域主导风向的上风向。

根据本环评大气环境影响分析计算的卫生防护距离，项目厂房应设置 50m 的卫生防护距离，位于本项目卫生防护距离内的标准厂房有项目西侧的 B-6 栋（24m）、项目北侧的 B-5 栋（13m）、项目南侧的 B-8 栋（14m）、项目西北侧的 B-4 栋（28m）、西南侧研发楼（30m）。其中 B-5 栋标准厂房属于轻工企业区，B-4 栋、B-6 栋、B-8 栋标准厂房属于仓储物流区，项目卫生防护距离内没有食品加工区的标准厂房分布。

本项目租用的 B-7 栋标准厂房位于澄江万诺食品加工产业园的轻工企业区，项目选址符合产业园区的功能定位分区。产业园区的食品加工区位于轻工企业区的上风向，食品加工区的标准厂房与本项目 B-7 栋标准厂房的最近距离为 75m，项目运营期产生的大气污染物对食品加工区造成的影响较小，本项目针对生产过程中产生的有机废气已采取收集处理措施，可以确保达标排放，对区域大气环境造成的影响较小。项目周边均为封闭式标准厂房，日后如果入驻食品生产企业，也是在封闭式厂房内进行生产，厂房对本项目大气污染物沉降能起到一定的阻隔作用，降低影响。建设单位提供了入园承诺书，如果后续生产过程中因本项目产生的“三废”影响到其他食品企业，建设单位将退出园区，具体承诺书见附件。

综上所述，本项目在澄江万诺食品加工产业园内的选址合理。万诺食品加工产业园内标

准厂房分布图具体见附图。

7.6 平面布置合理性分析

根据项目总平面布置图，办公生活区与生产区分开布局，整体功能布局清晰，互不干扰，功能分区明确、清晰，生产区主要布置在厂房中部偏北，从东至西布设生产线，最后在厂房西侧完成生产进行贴标签和包装，生产线南侧布设有飞轮成品区、齿圈成品区、飞轮半成品区以及仓库。办公区域集中分布于厂房屋东南角，布设有招待室、办公室、财务室、会议室等。厂房在北侧、南侧、西侧分别设有两个出入口，北侧出入口便于工作人员出入，西侧和南侧出入口便于运输车辆卸货、成品运输等。厂房周边与工业园区道路相连接，北侧、西侧和南侧均分布有园区内的生产厂房。项目生产过程中各污染源在采取相应对策措施收集处理后，能够实现达标排放，对项目区环境影响不大，不会对项目周边分布的敏感点造成影响。

本项目在尽量满足生产的工艺、运输、防火、卫生及安全要求的前提下，功能分区明确、生产、组织协作良好，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染，以确保生产运输和安全。项目平面布置合理。

7.7、环境管理

1、环境监测计划

为加强本项目的环境管理工作，了解项目对周边环境的影响及其变化情况，同时为了防治污染，保护和改善环境提供技术支持，本评价针对其自身情况，建议其工程运营期应进行环境监测工作，监测工作内容应由有资质的监测机构来完成。具体监测内容见下表。

表 7-21 环境监测计划一览表

监测时期	监测对象	监测点	监测频率	监测项目	采样方法	监测方法
运营期和竣工验收阶段	废气	防锈油喷涂工艺排气筒、厂房通风口外 1m 处	连续监测 2 天，每天 3 次	非甲烷总烃	采用国家标准规范进行	采用国家标准规范进行
	废水	自建污水处理系统出口	连续监测 3 天，每天 4 次	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类		
	噪声	厂界四周	监测 2 天，每天昼夜 2 个时段	等效 A 声级		

2、环境保护验收

根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。拟建项目建成运营时，应对工程进行项目竣工环境

保护验收。

表 7-22 项目环保设施竣工验收一览表

项目	处理措施	处理对象	处理效果
废气治理	活性炭处理设施	非甲烷总烃	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求
废水治理	精车、钻孔、铣齿加工车床配备单独的收集池	含切削液废水	收集沉淀后循环利用,一个月更换一次,采用单独的容器收集后放置于危废暂存间,委托有资质的单位清运处置
	1套废水处理系统、1个规范的总排口	清洗废水、生活污水	清洗废水处理循环利用,一年排放两次废水,经废水处理系统处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准后排入万诺食品加工产业园区污水管网,最终进入万诺食品加工产业园区污水处理站处理 生活污水排入万诺食品加工产业园区污水管网,最终进入万诺食品加工产业园区污水处理站处理
噪声治理	厂房设备减震、降噪、厂房隔声	设备噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固废处置	集中收集后由原料厂商进行回收处理	废铁屑、边角料	综合利用
	收集后外售给废品回收站	废包装材料	
	收集后厂家回收利用	废防锈油桶、废清洗剂桶	
	生活垃圾收集桶+环卫部门定期清运	生活垃圾	无害化处置
	定期清掏+环卫部门定期清运	污水处理系统污泥	
	危险废物暂存间1间,分类收集,委托有资质的单位定期清运处置	废切削液桶、废机油、废活性炭、含切削液废水	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施 工 期	设备安装、运输车辆	粉尘、扬尘	洒水降尘	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求
		室内装修	油漆废气	自然扩散	
	营 运 期	清洗工序	非甲烷总烃	厂房通风扩散	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求
		喷防锈油工序	非甲烷总烃	活性炭吸附	
水 污 染 物	施 工 期	混凝土备料	施工废水	收集沉淀后洒水降尘，不外排	不对周围地表水体水质造成影响
		施工人员活动	生活污水	排入万诺食品加工产业园市政污水管网，进入万诺食品加工产业园污水处理站处理	
	营 运 期	精车、钻孔、铣齿工段	生产废水	采用单独的容器盛装后放置在危废暂存间，委托有资质的单位定期清运，不外排	不对周围地表水体水质造成影响
		清洗工段	生产废水	经污水处理系统处理后回用于清洗工段，一年排放两次，外排进入万诺食品加工产业园市政污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理	
		工作人员活动	生活污水	化粪池处理后排入万诺食品加工产业园市政污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理	
噪 声	施 工 期	施工设备运行、车辆运输	机械噪声、交通噪声	厂房阻隔和一定距离的衰减	达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2001)
	营 运 期	机械设备	机械噪声	生产设备减振、降噪、距离衰减	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固 体 废 物	施 工 期	建筑垃圾	施工固废	运至指定地点处置	有效无害化处置，处置率100%
		废弃包装材料	一般固废	统一收集，分类出售处理	
		施工人员	生活垃圾	统一收集，环卫部门清运	
	营 运	生产车间	废铁屑、边角料	集中收集后由原料厂商进行回收处理	

	期		废包装材料	集中收集后外售废品回收站	
			废防锈油桶	集中收集后由厂家进行回收处理	
			废清洗剂桶		
			废切削液桶	收集后放置在危废暂存间内，定期交由有危废处置资质的单位进行处理	
			废机油		
			活性炭		
			含切削液废水		
		生产废水处理系统	污泥	定期委托环卫部门清运	
		员工在场活动	生活垃圾	分类收集，环卫部门清运	
其他	—	—	—	—	

生态保护措施及预期效果（不够时可附另页）

合理安排工程的施工期，加强施工管理，做好项目污染物的处置工作，避免对生态环境造成二次污染。

表九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目产业政策和选址符合性结论

本项目为汽车发动机零部件加工项目，不属于国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类、限制类及淘汰类项目”，属于允许类项目。项目于 2020 年 11 月 11 日取得澄江市发展和改革局对该项目的《投资项目备案证》（澄发改发[2020]149 号）。

项目选址位于澄江工业园区蛟龙潭片区，项目用地性质为工业用地，租用园区内已建成的标准厂房。蛟龙潭片区以仓储物流及轻工产业为主，本项目位于轻工产业区，无环境限制因素，因此该项目选址合理，符合园区规划要求。

9.1.2 区域环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状：项目建设区域属于环境空气达标区，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，项目所在区域环境空气质量较好。本次环评对项目产生的特征污染物非甲烷总烃进行了补充监测，根据监测结果，区域非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中的“非甲烷总烃”的环境质量标准值。

（2）地表水环境质量现状：项目汇水区地表水体为项目区北侧 650m 的温水河和东侧 7.2km 处的南盘江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行地表水环境质量现状评价。

（3）地下水环境质量现状：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 IV 类项目，可不开展地下水环境质量现状评价。

（4）声环境质量现状：项目位于澄江工业园区蛟龙潭片区，属于声环境功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本次环评对项目厂界环境噪声和声环境敏感点处环境噪声进行了补充监测，根据监测结果，项目厂界环境噪声和声环境敏感点处噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类和 2 类标准要求。

（5）土壤环境质量现状：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为 III 类项目，项目占地为小型规模，周边环境不敏感，可不开展土壤环境质量现状评价。

（6）生态环境质量现状：项目位于工业园区内，区域受人为生产活动的干扰强度较大，植被类型以人工植被为主，工程范围内无国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种

和地方特有种，无国家级和省级规定保护的古树名木。

9.1.3 环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

施工期：项目施工期建设单位应严格采取相应的控制措施，切实做好施工期的污染防治措施，在设备安装和装修过程中做好洒水抑尘和室内通风，施工扬尘和废气排放可以得到有效的控制。其对周边环境影响不大。

运营期：项目运营期产生的大气污染物主要为清洗、喷涂防锈油工段产生的非甲烷总烃，经活性炭装置处理后实现有组织排放，对项目周围大气环境造成的影响较小。根据估算结果，运营期产生的无组织排放非甲烷总烃在厂界外无超标点，可实现达标排放，不会对周围敏感点保护目标造成影响。在厂区工作人员严格执行生产规定操作，对生产设备定期进行检修维护后，对大气环境造成的影响较小。

（2）地表水环境影响评价结论

施工期：项目施工废水和施工人员生活污水产生量很小，均不外排，施工期水环境影响为短期影响，施工结束后即可终止，因此本项目在采取了防治措施后，施工期废水不会对地表水体产生大的长期的不利影响。

运营期：项目运营期排水系统可实现雨污分流，屋面雨水和厂房周围雨水经排水沟汇至园区道路雨水管网，最终排至周边地表水体。项目在精车、钻孔、铣齿工序需定期更换含切削液的废水，这部分废水需采用单独的容器盛装后放置在危废暂存间，委托有资质的单位定期清运，不外排。在产品清洗工段会产生清洗废水，清洗废水经自建污水处理系统处理后可循环使用，清洗水一年需更换两次，清洗废水经污水处理系统处理可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后排入万诺食品加工产业园污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。工作人员产生的生活污水可排入万诺食品加工产业园污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。根据调查，工业园区万诺食品加工产业园的污水处理站已经建成，项目位于该污水处理站纳污范围。项目运营期产生的废水均可得到有效收集处理，不会对周边地表水环境造成影响。

（3）声环境影响评价结论

施工期：项目施工期设备安装、施工机械运行会产生噪声影响，由于项目施工期短，工程量较小，对周边环境造成的影响较小，且随着施工期结束噪声影响将消失。

营运期：项目运营期生产设备噪声通过选用功能好、低噪声设备、合理安排设备布局、距离衰减等措施后，昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点处的噪声也能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目运营期噪声对外环境产生的影响不大。

（4）固体废物环境影响评价结论

施工期：项目施工期会产生一定量的废弃包装材料和少量废砖、水泥凝结废渣等建筑垃圾，通过外售给回收站和外运至指定地点进行处理，对周围环境产生的影响不大。

营运期：本项目产生的固体废物可分为一般固体废物和危险废物。废铁屑、边角料、废包装材料、废水处理系统污泥、废防锈油桶、废清洗剂桶、生活垃圾均属于一般固废，废铁屑和边角料集中收集后，可由生产原料厂商进行回收处理；废包装材料集中收集后外售给废品回收站；废水处理系统污泥定期清掏、生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处置；废防锈油桶、废清洗剂桶集中收集后由厂家回收利用。废切削液桶、含切削液废水、废机油和废活性炭均属于危险废，统一收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行清运处置。项目建成投产后，固体废物均得到合理处置，去向明确，不会产生二次污染。

9.1.4 总结论

本项目建设符合国家当前产业政策，符合相关园区规划、规划环评及其审查意见对入驻企业环保限制性要求，选址合理可行，平面布置合理。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区。项目运营期产生的废气经治理后可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，实现达标排放；清洗废水经自建污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后排入万诺食品加工产业园污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理，生活污水也可排入万诺食品加工产业园污水管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理；项目产生的噪声在采取合理降噪措施后可实现厂界达标排放；固体废弃物按环评要求可实现处置率 100%，不会对环境造成二次污染。通过分析，项目采取的污染控制措施有效、可行。在认真落实环评中提出的污染防治对策措施，保证治理设施正常运转，确保污染物达标排放的情况下，项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。从环境保护角度看，项目的建设是可行的。

9.2 污染防治措施

9.2.1 施工期污染防治措施

（1）环境空气污染防治措施

- ①施工场界应设置明显标识。
- ②在设备安装和室内装修过程中，在进行产生尘量较大的作业时，应采取洒水抑尘措施，施工人员应发放口罩等劳动用品。
- ③施工过程中产生的废料、降尘应及时清扫，减少产生量。

（2）水环境污染防治措施

- ①加强施工材料、固体废物的管理，均应堆放在厂房内，避免堆在室外受到雨水冲刷形成污染源。
- ②施工时加强施工管理，施工废水经临时收集池收集沉淀后回用，禁止外排，施工固废严禁随意倾倒至项目区附近水体中。

（3）噪声污染防治措施

施工过程中选用低噪声设备，合理安排施工作业时间，夜间禁止施工。建设单位应责成施工单位在施工现场安民告示，设置投诉电话，建设单位在接到噪声影响投诉后应及时与当地环境保护部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

（4）固体废物防治措施

施工单位应加强管理，禁止随意堆弃垃圾；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。车辆运输设备、材料及废弃物时，应注意沿途不要遗洒。

9.2.2 运营期污染防治措施

（1）环境空气污染防治措施

运营过程中加强车间通风和环保设备的维护管理，确保活性炭装置正常运行，并定期更换活性炭，确保活性炭的处理效率。在活性炭装置不能正常工作的情况下，项目应停止生产，对大气环保设备进行检修，避免出现事故排放。项目产生的有组织排放有机废气在采取活性炭吸附并通过 15m 高排气筒排放后，可以实现达标排放，项目采取的大气污染防治措施可行。

（2）地表水污染防治措施

- ①屋面雨水和厂房周围雨水经排水沟汇至园区道路雨水管网，最终排至周边地表水体。

②加强生产废水处理系统的管理维护，精车、钻孔、铣齿工段定期更换的含切削液废水应单独收集后放置于危废暂存间，委托有资质的单位清运处置，不外排。

③保证清洗工段产生的清洗废水得到充分收集，并进入自建污水处理系统处理，经处理后的水质可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准，可回用至清洗工段循环使用，一年需定期更换两次清洗水，经处理达标后的废水可排入万诺食品加工产业园市政管网，最终进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。

④根据调查，万诺食品加工产业园市政管网已铺设，污水处理站已建成运行，项目位于该污水处理站纳污范围。因此，项目生活污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后，排入万诺食品加工产业园污水管网进入万诺食品加工产业园污水处理站处理。

项目产生的废水均可得到有效处理和达标排放，项目采取的水污染防治措施具有可行性。

（3）噪声污染防治措施

①选用低噪声设备，对主要噪声源安装减震垫，在总图布置上尽可能利用建构筑物阻隔声波的传播，将产噪设备尽量布置远离厂房东侧，可减少办公区和周边敏感点的影响。

②加强设备维修保养及管理。

项目在采取噪声污染防治措施后，可实现厂界噪声达标排放，敏感点处噪声达标，因此项目采取的污染防治措施是可行的。

（4）固体废物防治措施

①废铁屑、边角料集中收集后可由生产原料厂商进行回收处理。

②废包装材料集中收集后外售给废品回收站。

③废水处理系统污泥定期清掏并委托环卫部门清运处置；生活垃圾由厂房内垃圾筒收集后委托环卫部门清运，做到日产日清。

④废废防锈油桶、废清洗剂桶统一收集后由厂家回收利用。

⑤废切削液桶、含切削液废水、废机油和废活性炭均属于危险废，统一收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行清运处置。同时，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定及要求设计。

项目产生的固体废弃物均可得到合理处置，采取的固废措施有效可行。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日