

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：广德市德瑞机械制造有限公司年产 20 万根  
液压油缸项目

建设单位：广德市德瑞机械制造有限公司

中华人民共和国生态环境部制

2021 年 2 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具备环境影响评价技术能力、接受委托为建设单位编制环境影响报告表的单位编制。

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

2、建设地点--指项目所在地的名称，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、规模和厂界距离等。

6、结论与建议--给出项目清洁生产、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

项目名称	广德市德瑞机械制造有限公司年产 20 万根液压油缸项目				
建设单位	广德市德瑞机械制造有限公司				
法人代表	陈跃鑫	联系人	陈跃鑫		
通讯地址	安徽省广德市开发区东区杭流路以西变电所以南				
联系电话	15968395566	传真	/	邮政编码	242200
建设地点	安徽省广德市开发区东区杭流路以西变电所以南				
立项审批部门	广德市发展改革委	项目备案	2019-341822-34-03-027635		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	[C3444]液压动力机械及元件制造	
占地面积	12126.54m <sup>2</sup>		绿化面积	1200m <sup>2</sup>	
总投资(万元)	10500	环保投资(万元)	86	环保投资占总投资比例	0.8%
评价经费	/		投产日期	2022 年 2 月	
<p><b>1.项目背景及任务由来</b></p> <p>广德市德瑞机械制造有限公司于 2019 年 09 月 25 日在广德市市场监督管理局注册成立，拟投资 10500 万元在广德经济开发区东区建设年产 20 万根液压油缸项目。项目建成投产后，可达到年生产 20 万根液压油缸的生产能力。项目占地面积 12126.54m<sup>2</sup>，建设厂房及附属设施，总建筑面积 7808.88m<sup>2</sup>。</p> <p>本项目位于安徽省广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南，于 2019 年 10 月 23 日获得广德市发展改革委备案，项目编号：2019-341822-34-03-027635。本项目主要产品为液压油缸，根据国民经济行业分类属于[C3444]液压动力机械及元件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34--69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目生产工艺涉及机加工（车、铣、钻、镗等）、焊接、抛光、喷塑、组装等，因此项目需编制环境影响报告表。</p> <p>广德市德瑞机械制造有限公司委托安徽伊尔思环境科技股份有限公司进行建设项目的环评工作。在接受委托后对项目所在区域进行现场踏勘、收集有关资料并对资料进行了分析，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p><b>2.建设项目概况</b></p>					

## 2.1 项目建设概况

项目名称：广德市德瑞机械制造有限公司年产20万根液压油缸项目

建设规模：年产20万根液压油缸

建设单位：广德市德瑞机械制造有限公司

项目性质：新建

投资总额：10500万元

建设地点：安徽省广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南

占地面积：12126.54m<sup>2</sup>

## 2.2 项目建设内容

本项目位于广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南，项目总投资10500万元，占地面积12126.54m<sup>2</sup>，建设厂房及附属设施，总建筑面积约7808.88m<sup>2</sup>，包括1#车间、2#车间、3#车间、研发车间、辅助用房、配电房和传达室等建设内容。项目工程组成情况详见表1-1。

表 1-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容及工程规模	备注
主体工程	1#车间	1 层，建筑面积约 2373.04m <sup>2</sup> ，主要设置原料仓库、下料、调质、矫直、拉拔、打磨、抛光、焊接、喷塑生产线等区域	新建
	2#车间	1 层，建筑面积约 2373.04m <sup>2</sup> ，主要用于工件的车、铣、钻、镗等机加工工序及装配区域	新建
辅助工程	研发车间	2 层，建筑面积约 1253.1m <sup>2</sup> ，1 层设置组装间、检测室、样品间，2 层为办公场所	新建
	3#车间	1 层，建筑面积约 1517.04m <sup>2</sup> ，主要作为成品仓库，在车间西南侧设置 1 间一般固废暂存间 100m <sup>2</sup>	新建
	传达室	1 栋 1 层，建筑面积约 45.16m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧，作为门卫用房	新建
	配电房	1 栋 1 层，建筑面积约 63.2m <sup>2</sup> ，位于厂区东北侧	新建
	辅助用房	1 栋 1 层，建筑面积约 94.25m <sup>2</sup> ，位于配电房东侧，主要作为化学品仓库、危废暂存间	新建
储运工程	原料仓库	位于 1#车间内东侧	建筑面积约 200m <sup>2</sup>
	成品仓库	位于 3#车间内	建筑面积约 1400m <sup>2</sup>
	化学品仓库	位于辅助用房东侧	建筑面积约 60m <sup>2</sup>
公用工程	供水	广德经济开发区东区供水管网供水	用水量约为 1865.7t/a
	排水	排水采用雨污分流制；雨水排入市政雨水管网；生活	生活污水量约为

		污水经化粪池预处理后纳管至广德新杭污水处理厂，最终排入流洞河	1200t/a
	供电	广德经济开发区东区供给	全厂年耗电量约195 万度
	供热	建设项目共设置 1 台燃气热风炉，燃烧天然气为喷塑后固化提供热量（直接加热）	天然气年消耗量10 万立方米
环保工程	废水治理	项目生活污水经化粪池预处理后纳管至广德新杭镇污水处理厂，集中处理达标后排入流洞河	新建
	废气治理	焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，通过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）；	
		抛光粉尘经密闭收集后，由设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）；	
		喷塑粉尘采用密闭收集后，先经过旋风分离，再与固化废气、天然气燃烧废气合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。	
		固化废气、天然气燃烧废气采用密闭收集后，经风冷处理后，与喷塑粉尘合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。	
	噪声治理	使用低噪声设备，隔声墙、减振垫等	
	固废处置	厂内布设生活垃圾箱； 设置一般固废暂存间，位于 3#车间西南侧，建筑面积约 100m <sup>2</sup>	
设置危废暂存间，位于辅助用房西侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup>			

### 2.3 产品方案、生产规模及产品规格

拟建项目产品方案及生产规模见表 1-2 所示。

表 1-2 项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	规格型号（mm）	组成部分	单位	数量
1	液压油缸	Φ40、Φ50、Φ63、 Φ80、Φ100、 Φ125、Φ140、 Φ160	活塞杆	万根	20
			缸筒		
			金属部件		
			外购配件（活塞、导向套及密封件）		

### 2.4 厂区总平面布置

项目位于广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南，占地面积12126.54m<sup>2</sup>，项目厂区大门设置在杭流路西侧，项目东侧隔杭流路为安徽尧龙竹木制品有限公司，南侧为安徽华固五金制造有限公司，西侧、北侧为空地。项目主要包括1#车间、2#车间、3#车间、研发车间及辅助用房等。

项目厂区总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地

和各项公用设施。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防。项目厂区平面布置见附图。

## 2.5 主要生产设备

本拟建项目主要生产设备详见表 1-3 所示。

表 1-3 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	安置位置
1	矫直压光机	JY60	台	1	1#车间
2	抛光机	/	台	2	1#车间
3	焊接机	/	台	3	1#车间
4	无心磨床	M1084	台	4	1#车间
5	外圆磨床	MC1332/3000	台	2	1#车间
6	锯床	GZ4232	台	2	1#车间
7	轧机	Φ120（140）/450×450	台	1	1#车间
8	磨光机	/	台	3	1#车间
9	拉拔机	DR41	台	1	1#车间
10	高频炉	/	台	2	1#车间
11	喷塑生产线	/	条	1	1#车间
12	燃气热风炉	/	台	1	1#车间
11	无心车床	WC60	台	2	2#车间
12	铣床	X5330	台	1	2#车间
13	数控车床	6150	台	20	2#车间
14	钻床	6140	台	10	2#车间
15	加工中心	VMP40A	台	1	2#车间
16	装配线	/	条	2	2#车间
17	油缸测试平台	/	台	1	2#车间
18	空压机	10m <sup>3</sup> /min	台	1	2#车间

## 2.6 原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 1-4 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	最大储存量	性状、规格、包装方式、储存位置
1	圆钢	t/a	2000	200	固态、原料仓库
2	钢管	t/a	900	90	固态、原料仓库
3	外购配件	万套/a	20	1	固态、纸箱包装、原料仓库
4	切削液	t/a	0.3	0.02	液态、20kg/桶、塑料桶、化学品仓库
5	机油	t/a	0.17	0.17	液态、170kg/桶、铁皮桶、化学品仓库
6	焊丝	t/a	2	0.05	固态、纸箱包装、原料仓库
7	塑粉	t/a	20	2	固态、袋装、原料仓库

能源消耗一览表

8	水	t/a	1865.7	广德经济开发区东区供水
9	电	万 Kwh/a	195	广德经济开发区东区供电
10	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	10	广德经济开发区东区共计

注：塑粉：聚酯树脂：60%，交联剂：4.5%，硫酸钡：30.5%，安息香：1%，流平剂（聚丙烯酸酯）：2%，酞青蓝：1%，润湿剂：1%

表 1-5 各原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧 爆炸性	毒性 毒理
1	机油	机油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。	/	/
2	切削液	主要成分为 50%矿物油、15%乳化剂、5%防锈剂、3%消泡剂、27%表面活性剂。在磨削加工过程中，使用切削液将大量的磨削热带走，降低磨削区的温度，可提高切削速度 30%，降低温度到 100~150℃，减少切削力 10%~30%，延长砂轮使用寿命 4~5 倍。	/	/
3	聚酯树脂	聚酯树脂是不饱和聚酯胶粘剂的简称。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、填料、触变剂等组成。主链中含有-CH=CH-双键的一种线型结构(见线型高分子)聚酯树脂，能与烯类单体，如苯乙烯、丙烯酸酯、乙酸乙烯酯等混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物。	/	/
4	聚丙烯酸酯	以丙烯酸酯类为单体的均聚物或共聚物。聚丙烯酸酯易溶于丙酮、乙酸乙酯、苯及二氯乙烷，而不溶于水。聚丙烯酸酯能形成光泽好而耐水的膜，粘合牢固，不易剥落，在室温下柔韧而有弹性，耐候性好，但抗拉强度不高。可做高级装饰涂料。	/	/
5	硫酸钡	硫酸钡又称重晶石，其为无色或白色斜方晶系结晶。其加热到 1149℃就变成单斜晶系结晶，此时折射率为 1.649。几乎不溶于水，18℃时为 0.00022、100℃时为 0.00041，可微溶于浓硫酸；溶于碳酸碱金属盐溶液中，变成碳酸钡；不溶于其他酸碱。自然界中，它以重晶石矿物形式存在。天然矿物叫重晶石。与碳(煤粉)共热至 800℃，还原为可溶性的硫化钡和一氧化碳。	/	/
6	安息香	安息香为球形颗粒压结成的团块，大小不等，外面红棕色至灰棕色，嵌有黄白色及灰白色不透明的杏仁样颗粒，表面粗糙不平坦。常温下质坚脆，加热即软化。气芳香、味微辛。该品为不规则的小块，稍扁平，常粘结成团块。表面橙黄色，具蜡样光泽(自然出脂)；或为不规则的圆柱状、扁平块状，表面灰白色至淡黄白色(人工割脂)。质脆，易碎，断面平坦，白色，放置后逐渐变为淡黄棕色至红棕色。加热则软化熔融。气芳香，味微辛，嚼之有砂粒感。	/	/

## 2.7 公用工程及辅助工程

### (1) 供水、排水

项目供水广德经济开发区东区供水管网，从给水管网直接接到项目区给水环状管网，

供项目区生产、生活和消防等用水。项目采用雨、污分流的排水体制。雨水入雨水管网。项目不设食堂宿舍，生活污水经化粪池预处理后纳管至广德新杭镇污水处理厂进行处理，达标后尾水排放至流洞河。

## （2）供电

项目区供电由广德经济开发区东区电网供电，年供电量 195 万 kwh/a。

### 3.工作制度及劳动定员

工作天数：全年工作时间按照300天计算。

生产班制：实行2班制，每班工作8小时。

劳动定员：劳动人员50人，厂区不设置食堂宿舍。

### 4.产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》目录可知本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，为允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。本项目于 2019 年 10 月 23 日获得广德市发展改革委备案，项目编号：2019-341822-34-03-027635。

### 5.规划相符性及选址合理性分析

（1）本项目位于安徽省广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南，园区主导产业为金属深加工、机械制造、新型材料，本项目属于液压动力机械及元件制造，属于机械制造，项目位于安徽省广德经济开发区东区内，选址为工业用地，符合广德经济开发区东区的发展规划要求。

（2）根据广德环境功能区划，项目选址区纳污水体（流洞河）功能为III类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 3 类。项目建成后不改变该区现有环境功能。

（3）广德经济开发区东区位于广德东北部新杭镇，地处苏浙皖三省交界处。园区于 2006 年启动建设，前身为新杭经济开发区，2010 年 10 月经安徽省人民政府批准筹建省级经济开发区，2018 年改名为广德经济开发区东区。根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见》的函（皖环函[2019]937 号）的审查意见，广德经济开发区东区的产业定位为金属加工、机械制造、新型材料，建设项目属于液压动力机械及元件制造，属于机械制造，符合广德经济开发区东区总体规划。

综上所述，本项目符合相关产业政策要求及当地规划要求。



## 6.本项目与“三线一单”文件相符性分析如下

### (1) 生态红线区域保护规划的相符性

建设项目位于广德经济开发区东区内，用地性质为工业用地。结合现场勘查，建设项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

### (2) 环境质量底线相符性

根据宣城市广德市生态环境分局《2019年广德市环境质量年报》和2019年广德市水务局例行监测站点连续一年监测数据，进行区域大气环境质量达标判定，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度、CO日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区。根据《2019年广德市环境质量年报》，2017年-2019年近三年来广德环境空气质量总体呈改善趋势。三年以来尽管AQI均值有所波动，空气质量优良天数比例一直稳步上升。从2017年至2019年，累计空气质量良好以上天数增加了26天。从2017年至2019年，累计空气质量优良天数比例上升了11.2%。根据监测期间，非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。根据《2019年广德市环境质量年报》地表水环境质量现状监测数据，区域内的受纳水体流洞河水质指标pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD<sub>5</sub>符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

根据区域声环境质量现状监测数据，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，无超标现象。根据环境现状调查来看，区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。

### (3) 资源利用上线相符性

建设项目位于广德经济开发区东区内，用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电、天然气等用量，不会超过划定的资源利用上线，建设项目为液压动力机械及元件制造，能源消耗主要为电力，电力由开发区现有电力接入系统提供，可以满足资源利用要求。

### (4) 环境准入负面清单

项目选址位于安徽省广德经济开发区东区，根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽

广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见》的函（皖环函[2019]937号），广德经济开发区东区主导产业为金属加工、机械制造、新型材料，建设项目属于机械制造，符合广德经济开发区东区产业规划。建设项目于2019年10月23日获得广德市发展改革委备案，项目编号：2019-341822-34-03-027635。

综上所述，建设项目符合“三线一单”规划要求。

## 7.蓝天保卫战三年行动计划符合性

表 1-6 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

编号	蓝天保卫战	建设项目	是否满足要求
一、与国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析			
1	（五）严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	建设项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业	是
2	（十一）开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。（生态环境部、市场监管总局牵头，发展改革委、住房城乡建设部、工业和信息化部、能源局等参与）加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2020年底前，重点区域30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。（能源局、发展改革委牵头，生态环境部、住房城乡建设部等参与）	建设项目不使用燃煤锅炉。	是
3	（二十）加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，	建设单位承诺建筑施工期工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设	是

		备，并与当地有关主管部门联网。	
4	<p>（二十八）夯实应急减排措施。制定完善重污染天气应急预案。提高应急预案中污染物减排比例，黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于 10%、20%、30%。细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。在黄色及以上重污染天气预警期间，对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业，实施应急运输响应。（生态环境部牵头，交通运输部、工业和信息化部参与）</p> <p>重点区域实施秋冬季重点行业错峰生产。加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理。要将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备，载入排污许可证。企业未按期完成治理改造任务的，一并纳入当地错峰生产方案，实施停产。属于《产业结构调整指导目录》限制类的，要提高错峰限产比例或实施停产。</p>	建设项目承诺服从当地管理部门发布的秋冬季错峰生产相关管理规定	是
<b>二、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析</b>			
1	<p>（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。</p>	建设项目位于广德经济开发区东区建成区内，不在生态红线范围内	是
2	<p>（四）严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。</p> <p>加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。</p>	建设项目属于机械制造，不属于“两高”行业，不属于新增铸造、电解铝产能；对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），建设项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，可视允许类。	是
3	<p>（十二）提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。因地制宜提高建筑节能标准，加大绿色建筑推广力度，引导有条件地区和城市新建建筑全面执行绿色建筑标准。</p>	建设项目承诺按照国际新建水平涉及生产设备，确保能耗达到国际先进水平。	是
4	<p>（二十五）实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服</p>	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等，项目不使用含有 VOCs 含	是

	务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	量的清洗剂、胶粘剂等。	
--	---	-------------	--

综上所述，本项目符合打赢蓝天保卫战三年行动计划要求。

## 8.与《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见〉的函》相符性分析

表 1-7 与广德经济开发区（东区）规划环境影响跟踪评价报告书审核意见相符性分析

序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	（一）根据现状企业分布，适当调整产业布局，对现有不符合产业布局的项目，要采取措施逐步进行调整或搬迁，对不能调整和搬迁的现有企业，要严格控制现有企业规模，未来逐步进行产业升级调整。对现状非主导产业企业，限制其规模，或通过企业技术改造，减少其资源能源消耗及污染物排放，并设定开发区企业退出机制，适时搬迁。新入区项目应尽量按照规划功能布局入驻。	项目位于安徽广德经济开发区（东区）范围内，属于机械制造。	符合
2	（二）加快区内剩余居民点的搬迁进度并妥善安置。	建设项目周边 100 m 范围内无居民点、医院、学校等环境敏感点，不涉及拆迁安置工作。	符合
3	（三）加快区域内燃煤和生物质锅炉淘汰整治，加快污水处理厂提标改造工程进度。督促现有具备验收条件、尚未完成环保竣工验收的企业尽快完成环境保护竣工验收。加大危险废物管理力度，建立和完善危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。实行危险废物的全过程管理，加大重点危废企业的监管力度。	建设项目不涉及燃煤、燃生物质锅炉。建设项目为新建项目，尚未涉及环保竣工验收。	符合
4	（四）鼓励企业积极自愿开展清洁生产审核；构建主导产业链，加大与现有产业链相配套项目招商力度；鼓励企业开展企业内部、企业间水资源的梯级利用，控制企业用水总量，切实提高水资源利用率。入区企业清洁生产水平应至少达到国内先进水平。	建设单位承诺将按照相关法律法规要求及技术规范，适时开展清洁生产工作。	符合

因此，建设项目符合安徽广德经济开发区（东区）规划环境影响跟踪评价报告书审核意见相关要求。

## 9.与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

表 1-8 长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案相符性分析

编号	文件要求	相符性	分析结果
1	(七)持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治强化监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一	建设项目喷塑固化废气经密闭收集后，经二级活性炭装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒	符合

	批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，对排查出的旁路逐个进行分析论证，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；督促石化、化工企业安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度。	排放。	
--	--	-----	--

#### 10.与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于安徽省广德经济开发区东区，原地块未进行生产活动，无原有环境问题。本项目为新建项目，故不存在与建设项目相关的原有污染问题。建设项目用地性质属于工业用地，厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，目前尚未发现与建设项目污染有关的主要环境问题。

# 建设项目所在地自然环境简况

## 自然环境概况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

### 1.地理位置

广德市地处安徽省东南部，位于苏、浙、皖三省八县（市）交界处，地跨东经 119° 02′ ~119° 40′ ，北纬 30° 37′ ~31° 12′ 。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县；南邻宁国市；西接宣州区、郎溪县，紧临长江三角洲；北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km，东西宽 48km，全县幅员总面积为 2165km<sup>2</sup>。所处的区域在上海 3 小时经济圈，苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

### 2.地形、地貌

广德市属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境，分别向东、西、北三方蜿蜒延伸；天目山余脉从东南插入，向北逶迤蛇行，其间层峦叠嶂，为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂，南北高，东西低。周围群峰环列，中部为拗陷盆地，地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500~800m 的低山，北部以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌，主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全县境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低，南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

### 3.地质简况

广德市大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期，印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带，从此，结束海洋环境，进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪，受燕山运动强烈干扰，发育了北东向主干断裂，断块上升区成为山、丘地带，断陷带成为盆地，且接受红层堆积，并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响，使县内标高和比高再度增加，起伏率也相应加大，隆起区不断发生侵蚀，下沉区的盆地和沿河地带，堆积成了陆相沉积。

### 4.水系及水文

广德市境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二

级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

**无量溪河** 无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、无量溪河等，全流域面积为 1079.9km<sup>2</sup>。

**流洞河** 流洞河为无量溪河的主要支流之一，源于新杭镇流动社区，在沈家渡与无量溪河汇合，全长约 22km。

**粮长河** 粮长河为无量溪河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至桃州镇，全长 23km。

广德市属山区市，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地。

## 5.气象与气候特征

广德市属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

**光照：**全市年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm<sup>2</sup>。

**气温：**全市年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃ 范围内。

**降水：**全市年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100～1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全市年平均降水量为 1341.4mm。

**气压：**全市年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

**风：**全市以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

**雷暴：**一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3 天。

6.生物多样性

广德市境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全市共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

7.土壤

广德市地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，市境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德市的自然地理概况可总结为表 2-1。

表 2-1 广德市自然地理概况一览表

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30° 37′ -31° 12′	气候类型	北亚热带湿润性季风气候	无霜期	226 天	耕地面积	62.34 万亩
	东经 119° 02′ -119° 40′	年平均日照时数	2162h	全年主导风向	东到东南风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km2	年平均气温	15.4℃	年平均风速	3.3m/s	主要土壤	红壤、黄棕壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降水量	1341mm	主要河流	桐河、无量溪河等	植被类型	亚热带长绿阔叶林
地形地貌	平原、岗地、丘陵和低山	年平均蒸发量	1355mm	主要湖泊	卢湖、东亭湖等	矿产资源	煤、萤石、瓷土、大理石等



## 环境质量状况

### 建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(地表水、地下水、空气、声环境、土壤、生态环境等)

项目位于安徽广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南，本项目大气、声环境现状委托安徽顺诚达环境检测有限公司监测，监测时间为2021年1月12日-1月18日，监测结果如下。

#### 1.地表水环境质量现状

区域地表水体为流洞河，本项目引用《2020年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（详见附件），监测数据如下：

表 3-1 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W12	新杭镇污水处理厂排污口上游 500m	流洞河	对照断面
W13	新杭镇污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W14	新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面
W15	流洞河与无量溪河交汇处上游 500m		控制断面

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目	单位	采样时间	流洞河			
			W12	W13	W14	W15
pH	无量纲	2020.11.04	7.54	7.63	7.44	7.55
		2020.11.05	7.55	7.62	7.46	7.56
		2020.11.06	7.51	7.64	7.45	7.54
		最大占标率	0.275	0.32	0.23	0.28
COD	mg/L	2020.11.04	12.7	15.6	18.6	15.9
		2020.11.05	14	15.9	18.4	16.2
		2020.11.06	13.6	17.2	19.2	17.4
		最大占标率	0.7	0.718	0.96	0.87
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2020.11.04	3.8	3.2	3.5	3.6
		2020.11.05	3.6	3.3	3.4	3.7
		2020.11.06	3.7	3.3	3.5	3.6
		最大占标率	0.95	0.825	0.875	0.925
氨氮	mg/L	2020.11.04	0.386	0.492	0.516	0.406
		2020.11.05	0.388	0.495	0.514	0.415
		2020.11.06	0.388	0.489	0.52	0.415
		最大占标率	0.388	0.495	0.52	0.415

总氮	mg/L	2020.11.04	0.66	0.89	0.98	0.69
		2020.11.05	0.68	0.92	0.96	0.72
		2020.11.06	0.68	0.95	0.92	0.72
		最大占标率	0.68	0.95	0.98	0.72
总磷	mg/L	2020.11.04	0.08	0.105	0.134	0.09
		2020.11.05	0.08	0.107	0.13	0.102
		2020.11.06	0.09	0.106	0.145	0.08
		最大占标率	0.45	0.535	0.725	0.51

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

## 2.空气环境质量现状

### (1)达标区判定

根据宣城市广德市生态环境分局《2019年广德市环境质量年报》和2019年广德市水务局例行监测站点连续一年监测数据，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果，见下表。

表 3-3 环境空气质量现状 单位( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	60	18.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	46.84	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	63	70	80	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	117.14	不达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1.17	4mg/m <sup>3</sup>	30	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	170	160	106.25	不达标

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度、CO日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区。

### (2)其他污染物环境质量现状

#### ①监测项目：

根据环境影响因子识别，选择非甲烷总烃为特征监测因子。

#### ②监测布点

根据广德全年主导风向（SE），监测点分别位于项目厂区和下风向梅家湾，各监测点位具体位置见下表。

表 3-4 大气环境质量现状监测点位汇总一览表

编号	监测点位名称	方位	距离 (m)	监测因子
G1	项目所在地	-	-	非甲烷总烃
G2	梅家湾	NW	1450	

## ③监测结果统计

表 3-5 非甲烷总烃质量现状监测结果汇总一览表

监测 点位	监测 项目	小时（或一次）监测值 mg/m <sup>3</sup>				日平均浓度值			
		浓度范围		超标数	最大污 染指数	浓度范围		超标 数	最大污 染指数
		最小值	最大值			最小值	最大值		
G1	非甲烷总烃	0.1	0.22	/	/	/	/	/	/
G2	非甲烷总烃	0.1	0.2	/	/	/	/	/	/

由上表可知，非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

## 3.噪声环境质量现状

安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点(N1-N4 点位)，监测结果见下表。

表 3-6 噪声监测数据结果（单位：dB（A））

监测点位	2021 年 1 月 4 日		2021 年 1 月 5 日		环境功 能分区	GB3096-2008 标准限值		达标情 况
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	
项目区东	53.9	42.8	53.6	44.2	3 类	65	55	达标
项目区南	49.8	40.4	51.6	41.1				
项目区西	50.2	40.1	50.3	40.2				
项目区北	50.7	40.6	50.9	40.8				

监测数据表明项目厂界各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类（65dB(A)、55dB(A)）标准，无超标现象。

## 4.主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本项目位于广德经济开发区东区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为工业企业、居民区。建设项目以厂区中心（119.53346014 度，31.05015278 度）为坐标原点，项目主要环境保护目标见下表所示。

表 3-7 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对于厂址方位	相对于厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	俞家湾	2062	175	居民	约 50 户 150 人	GB3095-2012 二级标准	NE	2069
	上西冲	59	1221	居民	约 20 户 60 人		NE	1222
	窑口	-132	-204	居民	约 8 户 24 人		SW	243
	下里村	918	-593	居民	约 50 户 150 人		SE	1092
	白蚁墩	155	-838	居民	约 25 户 75 人		S	852
	鲁家湾	-227	-1695	居民	约 30 户 90 人		S	1711
	枫树景	-1753	-816	居民	约 10 户 30 人		SW	1933
	长乐	-1276	-1907	居民	约 10 户 30 人		SW	2295
	荷花塘	-1467	-2452	居民	约 25 户 75 人		SW	2858
	肖家湾	-1467	-137	居民	约 15 户 50 人		W	1473
	小施村	-1276	-1539	居民	约 20 户 60 人		SW	2000
	缸瓦窑	-1943	2413	居民	约 15 户 50 人		NW	3097
	梅家湾	-1371	865	居民	约 10 户 30 人		NW	1621
	十字墩	1204	-1250	居民	约 5 户 15 人		SE	1735
	打谷岭	1490	-2230	居民	约 5 户 15 人		SE	2682
	水利村	2348	464	居民	约 25 户 75 人		NE	2393
	西山头	1776	1555	居民	约 5 户 15 人		NE	2360
	燕子岭	2062	-849	居民	约 15 户 50 人		SE	2230
	板栗园	-322	-1996	居民	约 25 户 90 人		SW	2022
	达村	-132	-927	居民	约 5 户 15 人		SW	937
	上后冲	1394	1833	居民	约 20 户 50 人		NE	2302
	路东村	1776	664	居民	约 100 户 300 人		NE	1895
	窑岗	1586	-1061	居民	约 20 户 60 人		SE	1907
	涧西	1108	19	居民	约 30 户 90 人		NE	1108
	小冲	-2039	798	居民	约 10 户 20 人		NW	2189
	小南岗	-2325	1611	居民	约 25 户 75 人		NW	2827
	玉堂村	-1848	720	居民	约 25 户 75 人		NW	1983
	董家大塘	632	442	居民	约 5 户 10 人		NE	770
	白湾	346	75	居民	约 5 户 10 人		NE	353
	方家畈	1586	-349	居民	约 20 户 50 人		SE	1623
	竹林村	155	-1150	居民	约 30 户 75 人		SE	1160
	下西冲	-227	364	居民	约 10 户 30 人		NW	428
	熊家湾	-1371	1154	居民	约 15 户 50 人		NW	1792
	兴山沟	-418	-1217	居民	约 10 户 30 人		SW	1286

	双庙头村	-1848	-1194	居民	约 25 户 75 人		SW	2200
	张家湾	727	-1840	居民	约 30 户 90 人		SE	1978
	石家湾	632	-1606	居民	约 25 户 75 人		SE	1726
	油坊	-2039	-1840	居民	约 15 户 45 人		SW	2746
	山南村	2348	1644	居民	约 30 户 90 人		NE	2865
	百家冲	-704	531	居民	约 25 户 75 人		NW	881
	石家湾	-1276	486	居民	约 25 户 75 人		NW	1365
	大松林	-608	-1039	居民	约 15 户 45 人		SW	1204
	流洞村	-989	-1851	居民	约 30 户 90 人		SW	2099
	路西	1204	987	居民	约 25 户 75 人		NE	1556
	下后冲	1394	1511	居民	约 30 户 90 人		NE	2055
	凉帽冲	1013	-2274	居民	约 15 户 45 人		SE	2490
	陈家墩	-989	-2263	居民	约 30 户 90 人		SW	2470
	龙山凹	1967	-2385	居民	约 5 户 10 人		SE	3092
地表水环境	流洞河	/	/	地表水	小型	GB3838-2002 III类	SE	1000
声环境	厂界					GB3096-2008 3 类	/	/

## 评价适用标准

### 1.地表水环境质量

地表水流洞河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准以及《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准，见表 4-1：

表 4-1 地表水环境质量标准

序号	污染物项目	标准值	单位	标准来源
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	COD	20	mg/L	
3	BOD <sub>5</sub>	4	mg/L	
4	氨氮	1	mg/L	
5	总氮	1	mg/L	
6	总磷	0.2	mg/L	

### 2.大气环境质量

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-2：

表 4-2 大气环境质量标准（单位：μg/m<sup>3</sup>）

空气质量标准	污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg/Nm <sup>3</sup> )
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO <sub>2</sub>	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	PM <sub>10</sub>	年平均	70
		24 小时平均	150
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
		24 小时平均	75
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
	CO	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1h 均值	2000

### 3.声环境质量

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。

环境  
质量  
标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
3 类标准值（单位：dB(A)）	65	55

1.废水排放标准

项目废水排放执行广德新杭污水处理厂接管要求，详见表 4-4；广德新杭镇污水处理厂尾水排放执行一级 A 标准详见表 4-5。

表 4-4 广德新杭污水处理厂接管标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	广德新杭镇污水处理厂 接管标准
COD	340	
SS	200	
BOD <sub>5</sub>	160	
NH <sub>3</sub> -N	30	

表 4-5 广德新杭镇污水处理厂尾水排放标准

污染物	最高允许排放浓(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污水排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准
COD	50	
BOD <sub>5</sub>	10	
SS	10	
NH <sub>3</sub> -N	5（8）	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.废气排放标准

建设项目产生的颗粒物、非甲烷总烃参照执行参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

类别	标准名称及级(类)别	污染物	标准值			
			排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高点 mg/m³
废 气	上海市《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）	颗粒物	30	15	1.5	0.5
		非甲烷总烃	70	15	3	4.0

表 4-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

序号	污染物项目	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	排放标准
1	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均值)	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中特别排放限值要求
		20 (监控点处任意一次浓度值)		

建设项目喷塑固化工序使用的天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号), 重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造, 具体标准限值见下表:

表 4-8 天然气燃烧废气污染物排放执行标准

序号	污染物项目	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准
1	颗粒物	30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)
2	SO <sub>2</sub>	200	
3	NO <sub>x</sub>	300	

### 3. 噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3 类标准值 (单位: dB(A))	65	55

### 4. 固废执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的有关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订) 中的规定。



总量控制指标	<p>根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间总量控制污染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、烟（粉）尘、VOCs、总氮、总磷（重点区域和行业）。</p> <p>根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>（1）废水</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理达接管标准后，经市政管网进入广德新杭镇污水处理厂集中处理，达标后尾水排入流洞河。项目新增废水污染物指标：废水量：1200t/a；COD：0.06t/a；氨氮：0.006t/a。废水污染物总量纳入新杭镇污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。</p> <p>（2）废气</p> <p>项目建成运行后，新增有组织大气污染物：颗粒物：0.057t/a，SO<sub>2</sub>：0.036t/a，NO<sub>x</sub>：0.19t/a，VOCs：0.02t/a，无组织大气污染物：颗粒物：0.183t/a，VOCs：0.002t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。</p>
--------	---

# 建设工程项目工程分析

## 1.施工期工艺流程简述

建设项目施工期的主要工艺流程及产污环节见下图：

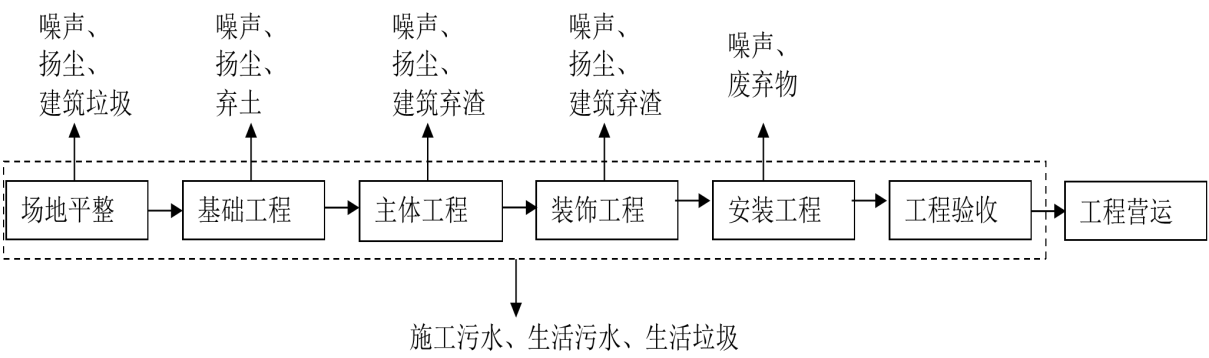


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

### （1）地表水环境的影响

施工期废水主要为施工废水、施工人员生活污水，由于施工期施工人员较少，其生活污水排放量较小，若处理不当，将对地表水环境产生一定不利影响，但影响轻微。

### （2）对环境空气的影响

施工期由于土方挖掘、残土及建筑材料运输过程中产生扬尘和水泥、石灰等建筑材料的拌和及堆放过程中产生的粉尘将对施工场地周围地区的环境空气质量产生不利影响。

### （3）对声环境的影响

施工期施工机械噪声及建筑材料运输车辆产生的交通噪声将对施工场地周围地区的声环境质量产生不利影响。

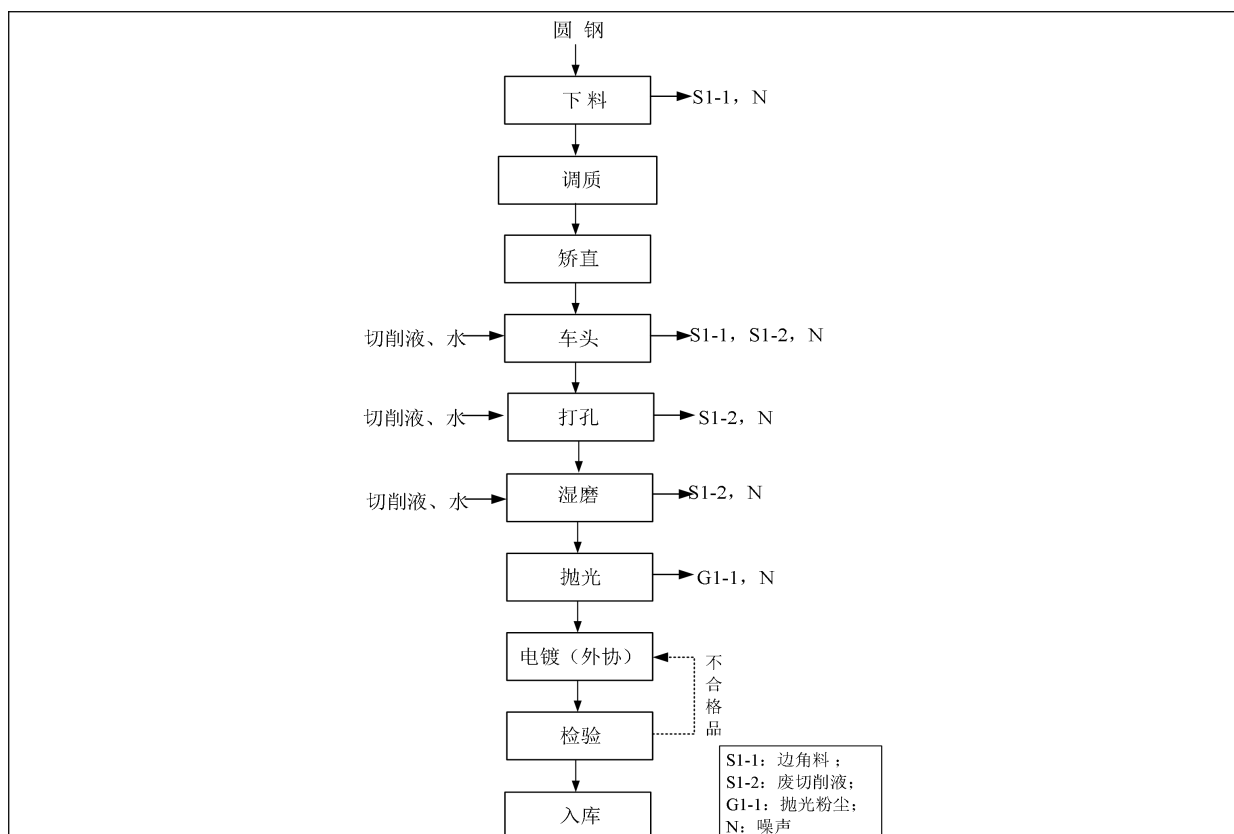
### （4）固体废物对环境的影响

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾，若处理不当，将对周围环境产生不利影响

## 2.工艺流程简述（图示）

本项目建成后，可形成年产 20 万根液压油缸的生产能力，项目液压油缸由活塞杆、金属部件、缸筒及外购配件组成。故本项目产品生产工艺描述分为活塞杆生产工艺、金属部件生产工艺、缸筒生产工艺、液压件组装工艺。

### 2.1 活塞杆生产工艺



润滑,切削液与水按 1:19 比例配水装入槽中,使用过的切削液经滤网过滤掉后流入槽中,循环使用,定期添加,定期更换,更换后的废切削液作为危废进行处置。此过程会产生: S1-1: 边角料; S1-2: 废切削液; N: 噪声。

(5) 湿磨

项目活塞杆为精密钢件,干式打磨对工件会造成一定的破坏,故采用配置好的切削液进行湿法打磨,所用设备为磨床。打磨过程中,使用过的切削液经滤网过滤后流入槽中,循环使用,定期添加。项目切削液与水按 1: 19 (即浓度 5%) 的比例进行配置,定期更换,更换后的废切削液作为危废进行处置。此过程会产生: S1-2: 废切削液; N: 噪声。

(6) 抛光

项目活塞杆毛坯件湿磨过后,将工件放入抛光机进行抛光,抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光,其工作原理是电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。抛光盘的转速一般在 1500-3000r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整。此过程会产生: G1-1: 抛光粉尘; N: 噪声。

(7) 电镀、检验、入库

项目活塞杆电镀外协,不在厂内加工。外协电镀好的工件返回厂内进行检验,不合格品退回厂家维修,合格品安排入库。

2.2 金属部件生产工艺

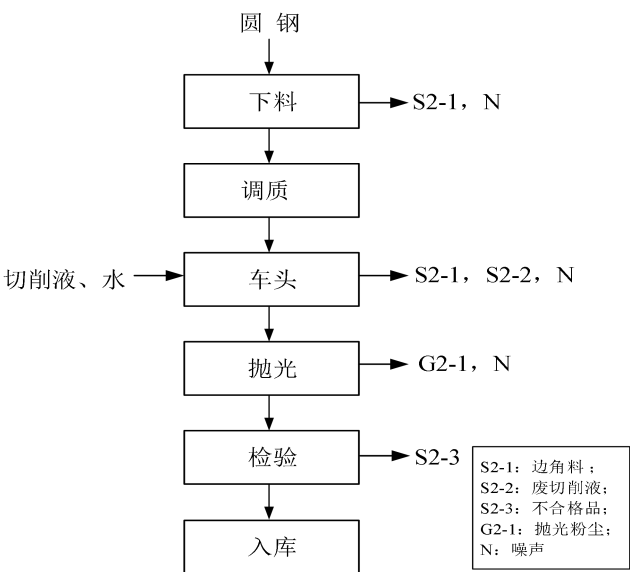


图 5-3 金属部件生产工艺流程及产污节点图

主要工艺说明：

项目金属部件生产工艺较活塞杆工艺，部分一致。即外购的圆钢经下料后进行调质，然后用数控车床、铣床、钻床、镗床及加工中心对工件进行精细加工，以得到工件精确的尺寸。之后进行抛光。项目使用的切削液与水按 1：19（即浓度 5%）的比例进行配置，定期更换，更换后的废切削液作为危废进行处置。金属部件最后检验入库，该生产过程会产生：S2-1：边角料；S2-2：废切削液；S2-3：不合格品；G2-1：抛光粉尘；N 噪声。

2.3 缸筒生产工艺

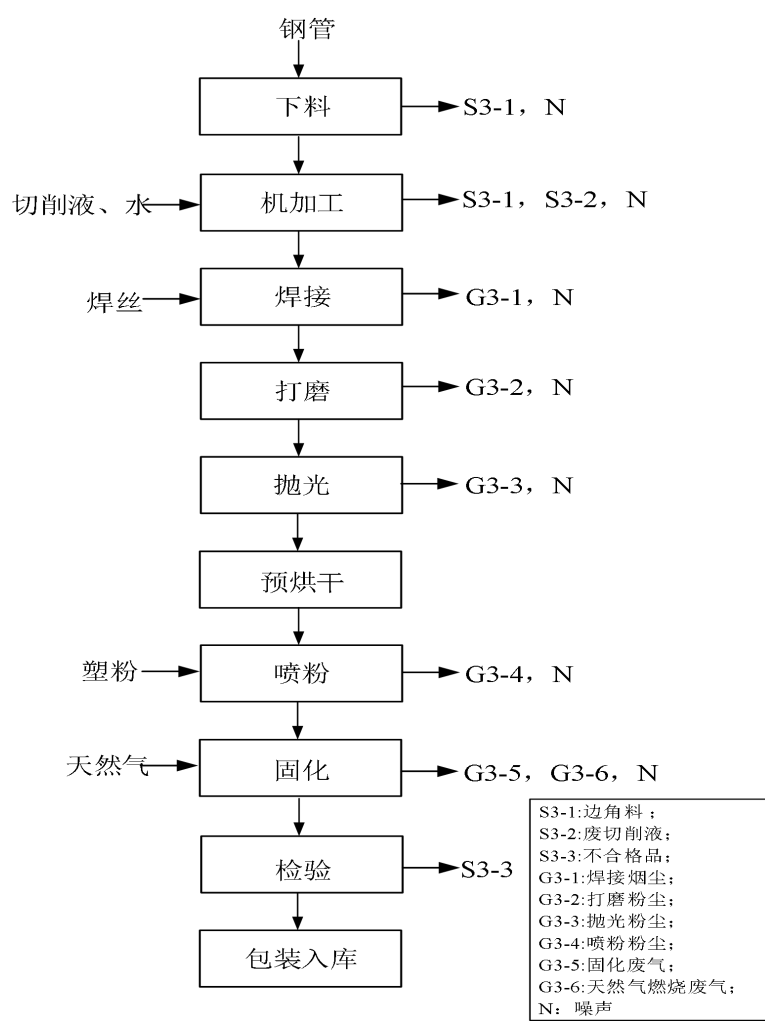


图 5-4 缸筒生产工艺流程及产污节点图

主要工艺说明：

(1) 下料

通过车床等将外购回来的缸筒按照尺寸要求进行下料；该工序会产生：S3-1:边角料。

## （2）机加工

下料工件使用刮削滚光机进行加工，刮削滚光是金属加工中加工深孔的一种刀具，多用于油缸的缸体加工，是镗削和滚压能同时完成加工的一种复合刀具。之后再将工件用车床、磨床、铣床进一步加工处理，以得到油缸生产中钢筒设计的尺寸。机加工过程在切削液中进行。项目使用的切削液与水按 1：19（即浓度 5%）的比例进行配置，定期更换，更换后的废切削液作为危废进行安全处置。该过程中会产生：S3-1：边角料；S3-2：废切削液；N：噪声。

## （3）焊接

项目加工好的配件根据图纸对其进行两两焊接，项目焊接采用二氧化碳保护焊焊接方式，焊接后成缸筒成品，所用焊丝为无铅焊丝。在焊接过程中会产生：G3-1：焊接烟尘；N：噪声。

## （4）打磨

将焊接组装好的缸筒利用手持的磨光机进行打磨，去除焊斑、毛边等，磨光机打磨时会有粉尘和噪声产生。为收集打磨粉尘，项目设置专门的打磨平台，采用侧吸式收集打磨过程中产生的粉尘。此过程会产生：G3-2：打磨粉尘；N 噪声。

## （5）抛光

项目将打磨工件放入抛光机进行抛光，抛光机也称为研磨机，常常用作机械式研磨、抛光，其工作原理是电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转，由于抛光盘作用并与待抛表面进行摩擦，进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。抛光盘的转速一般在 1500-3000r/min，多为无级变速，施工时可根据需要随时调整。此过程会产生：G3-3：抛光粉尘；N：噪声。

## （6）预烘干、喷粉、烘干

将抛光后工件进行升温预烘道内预烘干，便于后续更好的喷粉。

通过预烘干的工件送至喷粉区进行喷粉，利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的，喷粉枪接负极，工件接正极，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附。该工序会产生：G3-4：喷粉粉尘，N：噪声。

喷粉后进行塑粉烘烤固化，固化热量通过燃气热风炉燃烧天然气直接加热提供，固化温度约 180-200℃，固化时间约 10min。该工序会产生：G3-5：固化废气；G3-6：天然气燃烧废气，N：噪声。

(7) 检验、包装入库

工件完成处理后进行人工检验，合格产品包装入库。该工序会产生：S3-3：不合格品。

2.4 液压件组装工艺

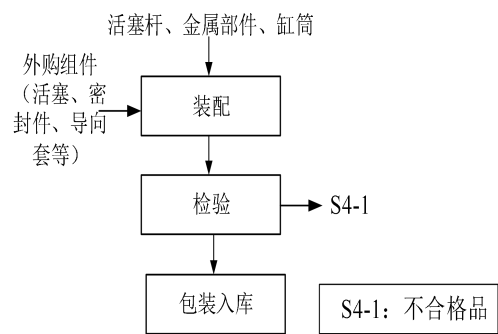


图 5-5 液压件组装流程及产污节点图

项目厂内缸筒、活塞杆及金属部件生产好之后与外购的组件进行装配。项目外购配件主要为活塞、导向套及密封件等配件，检验合格后包装入库。该工序会产生：S4-1：不合格品。

3.施工期主要污染源分析

本项目施工期存在一定的环境影响，具体分析如下：

3.1 施工期扬尘

施工扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（水泥、沙、石、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘等。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

工程施工中挖出的泥土堆放，旱季会引起扬尘，另外机械施工过程中也会有扬尘产生。为减少工程扬尘对环境的污染，施工中遇到连续的晴好天气，对弃土表面需洒水。施工环境管理应列入环保检查项目之中。

3.2 施工期废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工产生的冲洗废水。在施工期以平均施工人员 30 人计，生活用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量为 2.4m³/d。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.92t/d，冲洗废水的产生量约为 2t/d，

通过设置临时沉淀池，沉淀后回用于施工工程。

3.3 施工期噪声

施工期噪声主要来源于施工现场（包括装修）的各类机械设备和物料运输的交通噪声。按照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），该项目在各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 5-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB（A）	施工阶段	声源	声级 dB（A）
土石方阶段	挖土机	78~76	装修 安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
结构阶段	电锯	100~110		磨光机	100~115
	空压机	75~85		云石机	100~110
	混凝土输送泵	90~100		角向磨光机	100~115
	振捣器	100~105			

3.4 施工期固体废弃物

主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或放弃的各种建筑装修材料。建筑施工人员的生活垃圾每人每天按 1kg/d 计算，则日产生垃圾 0.03t/d。施工渣土、及废弃装修材料初步估算约为 50t。

4. 营运期主要污染源

4.1 废水污染物及源强分析

本项目用水主要为员工生活用水、切削液补加用水，废水主要为生活污水。

（1）生活污水

项目职工定员50人，厂内不设置食堂宿舍，生活用水量按100L/d·人计算核算，则用水量为5t/d，年生产天数为300d，则全年用水量为1500t/a，污水产生系数为0.8，生活污水产生量为4t/d、1200t/a。经类比调查，项目区生活污水主要污染物浓度分别为COD：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：180mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L。生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德新杭污水处理厂，集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放，尾水排入流洞河。

（2）切削液补加用水

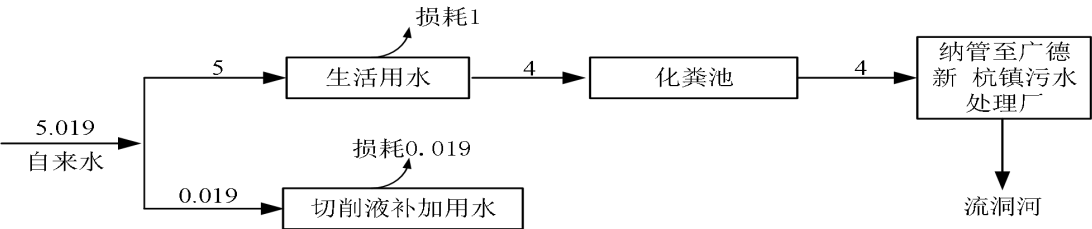
项目一些机加工及湿法打磨过程中需要用到切削液，切削液为外购切削液与水按1：19（即浓度5%）的比例进行配置，项目切削液用量为0.3t/a，则切削液补加用水量为5.7t/a，即0.019t/d。切削液循环使用不产生废水，切削液定期更换作为危废，委托有资质单位



处置。

表 5-2 废水源强及排放情况

污染源名称	废水量	污染物	产生情况		治理措施	接管情况		去向	最终排放情况	
			浓度	产生量		浓度	排放量		浓度	排放量
	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a
生活污水	1200	COD	300	0.36	化粪池	300	0.36	纳管至广德新杭镇污水处理厂，处理达标后，尾水排入流洞河。	50	0.06
		BOD <sub>5</sub>	200	0.24		160	0.192		10	0.012
		SS	180	0.216		180	0.216		10	0.012
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.03		25	0.03		5	0.006



图

5-6 项目水平衡图（单位：m³/d）

4.2大气污染物及源强分析

(1) 焊接烟尘（颗粒物）

项目焊接位于 1#车间固定区域，焊接采用二氧化碳气体保护焊焊接方式，设 3 台焊接设备，焊接用材为无铅焊丝，产生源强较小，根据《焊接技术手册》(王文翰主编)，氩弧焊发尘量为 2~5g/kg 焊接材料，本项目焊丝发尘量取 5g/kg，项目焊接操作时间按 4800h 计，年用焊丝 2t，则焊接烟尘产生量为 0.01t/a，为减少焊接烟气无组织排放量，建设单位拟焊台上方设置集气罩收集焊接烟尘，吸风口对准各产污源，收集效率按 90%计，焊接烟尘经集气罩收集后，经 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）排放，除尘效率按 99%计。建设项目共设置有 3 个集气罩，集气罩长×宽为 0.8m×0.8m，风速约为 0.5m/s，单个集气罩对应的风量约为 1152m³/h，则项目设计风量为 3456m³/h，焊接烟尘有组织产生量为 0.009t/a，有组织排放量为 0.00009t/a，无组织排放量为 0.001t/a。

(2) 抛光粉尘（颗粒物）

项目抛光机为全密闭型设备（2 台），位于 1#车间，项目抛光产生的粉尘经设备自带布袋除尘装置处理(收集效率 99%，去除效率 99%)，尾气通过 15m 高的排气筒(DA001 排气筒) 排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中金属加工

的粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品，圆钢年用量为 2000t，钢筒年用量为 900t，则计算抛丸粉尘产生量为 4.42t/a。抛光年工作时间按 4800h 计算，抛光机除尘设备设计总风量为 2000m<sup>3</sup>/h。经除尘后，抛光粉尘有组织产生量为 4.37t/a，有组织排放量为 0.0437t/a，无组织排放量为 0.04t/a。

### （3）打磨粉尘（颗粒物）

项目打磨区域位于 1#车间，3 台磨光机，项目打磨产生的粉尘经集气罩（侧吸式集气罩）收集后与焊接烟尘一起汇入总管之后经 1 套袋式除尘器处理，尾气通过 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）排放，收集效率按 90%计，运行时间按 4800h 计，布袋除尘装置除尘效率为 99%。根据《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中金属加工的粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品，钢筒年使用量为 900t，则计算打磨粉尘产生量为 1.37t/a。建设项目共设置有 3 个集气罩，集气罩长×宽为 1m×1m，风速约为 0.5m/s，每台对应的风量约为 1800m<sup>3</sup>/h，项目设计风量为 5400m<sup>3</sup>/h，则打磨粉尘有组织产生量为 1.23t/a，有组织排放量为 0.0123t/a，无组织排放量为 0.14t/a。

### （4）喷粉粉尘（颗粒物）

项目静电喷塑过程中会产生少量的粉尘，位于 1#车间密闭静电喷粉。根据《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中金属加工的粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品，项目塑粉年用量为 20t/a，则计算喷粉粉尘产生量为 0.0305t/a。项目共设置有 1 间喷塑房，其中喷塑房长×宽×高为 4×5×4.5m，产生的喷塑粉尘经密闭内收集，收集后经一套二级粉末回收系统处理，采用“旋风分离+布袋除尘”除尘的粉尘回收方式进行粉尘回收，未被工件吸附的粉末落到喷粉房底部，喷粉房底部的蘑菇头反吹装置将粉末吹起，粉末随气流被吸入大旋风分离器一级回收，回收率约 80%，回收粉末落入大旋风底部粉末集粉桶，集粉桶设有流化床，粉末流化后被筛分机自动吸到供粉桶内，循环利用。剩余约 20%的细粉尘随大旋风的气流，被吹送至布袋二级过滤系统。

喷塑粉尘经密闭收集后，先经过旋风分离处理后与固化废气、天然气燃烧废气合并，通过 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理，尾气通过 15m 高的排气筒（DA002 排气筒）排放，收集效率按 99%计，除尘效率按 99%计，引风次数按 20 次/h 计，则喷塑房配套设计风量约为 1800m<sup>3</sup>/h，喷塑工序工作时间按 4800h 计，则喷塑粉尘颗粒物有组织产生量为 0.0302t/a，有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

### （5）固化废气（非甲烷总烃）

项目喷粉完成后的工件运至固化室进行加热使其固化，固化温度在180-200℃，会产生少量有机废气，挥发量约为塑粉使用量的1%，建设项目塑粉使用量为20t/a，则非甲烷总烃产生量为0.2t/a。

建设项目共设置1间固化室（4×5×4.5m），产生的废气在密闭的固化室收集，与天然气燃烧废气经风冷后，与喷塑粉尘合并，通过1套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理，尾气通过15m高的排气筒（DA002排气筒）排放，收集效率为99%，换风次数按照10次/h，则设计风量为900m³/h。固化工作时间按4800h计，则固化废气非甲烷总烃有组织产生量为0.198t/a，有组织排放量为0.0198t/a，无组织排放量为0.002t/a。

#### （6）天然气燃烧废气

天然气燃烧产生烟气主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>以及烟尘。根据参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数使用手册》中排污系数和《环境保护实用数据手册》中数据，天然气产排污系数如下：

烟气产污系数：V=136259.17Nm³/万 m³-原料

SO<sub>2</sub>产污系数：G<sub>SO2</sub>=0.02S=3.6kg/万m³-原料（S为燃气中硫含量，取180）

NO<sub>x</sub>产污系数：G<sub>NOx</sub>=18.71kg/万m³-原料

烟尘产污系数：G<sub>烟尘</sub>=2.4kg/万m³-原料

本项目天然气年消耗量10万m³，计算得出，烟气产量为：1362591.7m³/a（283.9m³/h），SO<sub>2</sub>产生量为0.036t/a，NO<sub>x</sub>产生量为0.187t/a，烟尘产生量为0.024t/a。天然气燃烧废气与固化废气一起收集后，经风冷后，与喷塑粉尘合并，通过1套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理，尾气通过15m高的排气筒（DA002排气筒）排放。

表 5-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排放源	风机风量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施及处理效率	排放状况			标准限值		设备工作时间 (h)	排气筒编号
			产生量	速率	浓度		排放量	速率	浓度	浓度	速率		
			t/a	kg/h	mg/m³		t/a	kg/h	mg/m³	mg/m³	kg/h		
焊接烟尘	3456	颗粒物	0.009	0.0019	0.54	布袋除尘装置 99%	0.056	0.0117	1.08	30	1.5	4800	DA001
抛光粉尘	2000		4.37	0.91	455.47	设备自带布袋除尘装置 99%							
打磨粉尘	5400		1.23	0.26	47.59	布袋除尘装置							

						99%							
喷粉 粉尘	1800	颗粒物	0.0302	0.006	3.49	(旋风 分离)	0.00054	0.00011	0.038	30	1.5		
天然 气燃 烧废 气	283.9	颗粒物	0.024	0.005	17.61	布袋除 尘装置	0.036	0.0075	2.51	200	/		
		SO <sub>2</sub>	0.036	0.008	26.42								
		NO <sub>x</sub>	0.187	0.039	137.30	99%+ 二级活 性炭	0.187	0.039	13.06	300	/		
固化 废气	900	非甲烷 总烃	0.198	0.041	45.83	90%	0.0198	0.0041	1.38	70	3		

DA002

表 5-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源	污染物	产生量	产生速率	排放量	排放速率	污染源		
		(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	长(m)	宽(m)	高(m)
1#车间	颗粒物	0.183	0.038	0.183	0.038	112.36	21.12	8.15
	非甲烷总烃	0.002	0.00042	0.002	0.00042			

### 4.3噪声污染及与源强分析

项目投产后主要噪声污染源于各类机加工设备，根据类比调查及业主提供资料，项目营运期主要噪声源情况见下表。根据类比，其噪声源强范围为 75~90dB(A)左右。

表 5-5 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	单台噪声值 dB(A)	数量	安置位置	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	矫直压光机	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
2	抛光机	80-85	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
3	焊接机	75-80	3	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
4	无心磨床	80-85	4	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
5	外圆磨床	80-85	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
6	锯床	80-85	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
7	轧机	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
8	磨光机	80-85	3	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
9	拉拔机	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
10	高频炉	75-80	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
11	喷塑生产线	80-85	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
12	燃气热风炉	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
13	无心车床	80-85	2	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
14	铣床	80-85	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
15	数控车床	80-85	20	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
16	钻床	80-85	10	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
17	加工中心	80-85	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
18	装配线	70-75	2	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
19	油缸测试平台	70-75	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25

20	空压机	85-90	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
----	-----	-------	---	------	--------------	-------

#### 4.4 固体废弃物

项目生产过程中产生的生活垃圾，一般固废主要有边角料、金属除尘灰、喷塑除尘灰及不合格品，危险废物为废机油、废切削液、废含油抹布手套及废包装桶。

##### 生活垃圾：

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则垃圾产生量约为 7.5t/a，集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

##### 一般固废：

###### ① 边角料

项目各类机加工工序会产生边角料，产生量约为 0.1%，项目年用各类钢材 2900t，则项目金属下脚料产生量为 29t/a，收集后外售。

###### ② 金属除尘灰

项目抛光粉尘由设备自带布袋除尘装置处理，打磨粉尘、焊接烟尘采用布袋除尘方式，定期产生除尘灰，经计算，产生量为 5.56t/a，收集后外售。

###### ③ 不合格品

项目生产过程中会产生不合格品，约占原材料总量的 5%，圆钢年用量为 2000t/a，钢筒年用量为 900t/a，则不合格品为年产量约为 145t/a，收集后外售。

###### ④ 喷塑除尘灰

项目喷塑粉尘采用“旋风分离+布袋除尘”，定期产生除尘灰，经计算，产生量为 0.054t/a，收集后外售。

##### 危险废物：

###### ① 废机油

项目设备定期保养过程中会产生少量的废机油，产生量约为 0.1t/a，经收集后桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》（（2021年版）废机油属于危废（废物类别：HW08；废物代码：900-217-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

###### ② 废切削液

项目切削原液使用需要调配水，同时切削液由于工件带出及高温磨耗，需要补加新的切削液。切削原液与水按 1:19 比例配水装入槽中，使用过的切削液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期更换。本项目切削原液使用量为 0.3t/a，配水比为 1:19，

稀释后切削液为 6t/a，类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 5% 计算，则废切削液产生量为 0.3t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危废（废物类别：HW09；废物代码：900-006-09），集中收集后委托有资质单位处置。

### ③废包装桶

项目在切削液、机油包装桶拆开使用后破损产生废包装桶，切削液采用塑料包装桶（20kg/桶），机油采用铁桶包装（170kg/桶），根据业主提供资料，产生量约为 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

### ④废含油抹布、手套

项目在进行生产的过程中会产生废含油抹布、手套，产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废含油抹布属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），建设项目产生的废含油抹布属于“危险废物豁免管理清单”中“废弃的含油抹布、劳保用品”类别，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”。故本报告将废含油抹布、手套产生量计入生活垃圾，不再赘述。

### ⑤废活性炭：

建设项目有机废气处理装置为二级活性炭吸附装置，固化工序有机废气吸附量约为 0.178t/a，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气，得出活性炭总用量约为 0.594t/a，固化工序设置的活性炭装箱量为 0.06t/a，1 个月更换一次，活性炭的总用量为 0.6t/a，则废活性炭产生量约为 0.78t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见下表。

表 5-6 固体废物一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测	种类判断		
					产生量 (t/a)	固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB3433)
2	边角料	机加工	固态	/	29	√	/	
3	金属除尘灰	废气处理装置	固态	/	5.56	√	/	
4	不合格品	检验	固态	/	145	√	/	

5	喷塑除尘灰	废气处理装置	固态	/	0.054	√	/	0-2017)
6	废含油抹布、手套	机加工	固态	废矿物油	0.1	√	/	
7	废切削液	机加工	液态	油/水混合物	0.3	√	/	
8	废机油	设备保养	液态	废矿物油	0.1	√	/	
9	废包装桶	机加工	固态	废矿物油	0.05	√	/	
10	废活性炭	废气处理装置	固态	有机废气	0.78	√	/	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况根据《国家危险废物名录》（2021年版），判定其是否属于危险废物，判定结果见下表：

表 5-7 危险废物分析结果汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
废切削液	危险废物	机加工	固态	油/水混合物	T	HW09	900-006-09	0.3	交由有资质单位处置
废机油		设备保养	固态	废矿物油	T/I	HW08	900-217-08	0.1	
废包装桶		机加工	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.05	
废活性炭		废气处理装置	固态	有机废气	T/In	HW49	900-041-49	0.78	
废含油抹布、手套	豁免	维修	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.1	豁免

#### 4.5 项目污染物排放情况

表 5-8 项目污染物排放情况一览表

种类	污染物名称			产生量	削减量	排放量
				t/a	t/a	t/a
废气	有组织	DA001	颗粒物	5.615	5.559	0.056
		DA002	颗粒物	0.054	0.0536	0.00054
			SO <sub>2</sub>	0.036	0	0.036
			NO <sub>x</sub>	0.187	0	0.187
			非甲烷总烃	0.198	0.178	0.0198
	无组织	颗粒物		0.183	0	0.183
		非甲烷总烃		0.002	0	0.002
废水	生活污水	废水量		1200	0	1200
		COD		0.36	0.3	0.06
		BOD <sub>5</sub>		0.24	0.228	0.012
		SS		0.216	0.204	0.012
		NH <sub>3</sub> -N		0.03	0.024	0.006
固废	生活垃圾			7.5	7.5	0
	废含油抹布、手套			0.1	0.1	0
	一般固废			179.6	179.6	0
	危险废物			1.23	1.23	0

## 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 (编号)		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	有 组 织	DA001 排气筒	颗粒物	/	5.615t/a	1.08mg/m <sup>3</sup>	0.056t/a
		DA002 排气筒	颗粒物	/	0.54t/a	0.038mg/m <sup>3</sup>	0.00054t/a
			SO <sub>2</sub>	/	0.036t/a	2.51mg/m <sup>3</sup>	0.036t/a
			NOx	/	0.187t/a	13.06mg/m <sup>3</sup>	0.187t/a
			非甲烷总烃	/	0.198t/a	1.38mg/m <sup>3</sup>	0.0198t/a
	无 组 织	1#车间	颗粒物	0.183t/a		0.183t/a	
			非甲烷总烃	0.002t/a		0.002t/a	
水 污 染 物	生活污水		废水量	1200t/a		1200t/a	
			COD	300mg/L	0.36t/a	50mg/L	0.06t/a
			BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.24t/a	10mg/L	0.012t/a
			SS	180mg/L	0.216t/a	10mg/L	0.012t/a
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.03t/a	5mg/L	0.006t/a
固 体 废 物	职工生活		生活垃圾	7.5t/a		环卫清运	
	机加工		废含油抹布、手套	0.1t/a			
	机加工		边角料	29t/a		收集后外售	
	机加工		废屑	2.5t/a			
	废气处理装置		金属除尘灰	5.56t/a			
	废气处理装置		喷塑除尘灰	0.054t/a			
	检验		不合格品	145t/a			
	机加工		废切削液	0.3t/a		交由有资质单位处置	
	设备保养		废机油	0.1t/a			
	废气处理装置		废活性炭	0.78t/a			
	机加工		废包装桶	0.05t/a			
噪 声	营运期 机械噪声		噪声源于生产机械噪声，噪声源强约 75-90dB（A）。采取隔声减振等防治措施后，各厂界噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放限值。				

### 主要生态影响（不够时可附另页）：

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。



## 环境影响分析

### 1.施工期环境影响分析

本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：

#### 1.1水环境影响分析

施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为SS；生活污水主要污染物为SS、BOD<sub>5</sub>、COD等。

（1）在排污不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，以减少废水产生量。

（2）施工现场所有施工废水因泥沙含量较大，施工现场必须建造集水池、砂池、沉淀池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理，并尽可能地将沉淀池的中水回用于施工现场洒水降尘，严禁不经处理直接排放。

（3）施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将施工人员生活污水收集后经简易隔油池、化粪池处理后排污市政污水管网，对纳污水体影响较小。

#### 1.2 大气环境影响分析

##### 1、施工期大气污染源

土建工程阶段，大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘，其中又以扬尘危害较为严重。

##### （1）废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输车辆及施工车辆所排放的废气，此外还有施工队伍因生活使用燃料而排放的废气等。

##### （2）粉尘和扬尘

本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②建筑材料如白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③推土机、翻斗机、混凝土搅拌机往来作业及机械运输车辆运输过程中造成地面扬

尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

粉尘污染主要决定因素有：施工作业方式，原材料的堆放形式和风力大小等，其中受风力因素影响最大。一般来说，静态起尘主要与堆放材料粒径及其表面含水率、地面粗糙程度和地面风速等关系密切；动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等多种因素相关，其中受风力因素影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>(相当于空气质量标准的 1.6 倍)。当有围栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%(即缩短 60m)。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随着增强和扩大。本项目周围大气扩散条件较好，在一定程度上减轻了粉尘对大气的污染程度。

## 2、施工期大气污染防治措施

在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，结合《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》的要求，其主要措施有：

(1) 施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。

(2) 建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。

(3) 合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

(4) 对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。

(5) 开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对

作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(6) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

(7) 当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

(8) 水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

(9) 建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

(10) 建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用。

### 3、结论

在按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。

## 1.3 声环境影响分析

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在施工过程中，施工单位应严格控制施工时间，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，在敏感时间特别是中高考期间，严禁施工；通过以上措施后，施工期间的噪声对周边环境的影响较小，施工噪声的排放严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关建筑施工噪声管理的有关规定，避免施工扰民事件的发生，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

## 1.4 固体废物影响分析

### （1）施工期固体废物污染源

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建筑等工程均会产生一定数量的废弃物，如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

施工中的建筑垃圾若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时又易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

### （2）固体废物防治措施

为降低和消除上述固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染；其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；生活垃圾应集中收集，及时清运出场。

### （3）结论

在采取以上措施后，施工期的固体废物对环境影响较小，不会带来不良影响。

## 2. 营运期环境影响分析

### 2.1 水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目废水主要为生活污水（1200t/a），水质简单。生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，达标排放，尾水排入流洞河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中的相关规定，地表水评价等级为三级B。

废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况和废水污染物排放信息见下表：

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	新杭镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	一般排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	119.538690	31.047270	0.12	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	新杭镇污水处理厂	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD <sub>5</sub>	10
4									SS	10
5									氨氮	5

表 7-3 废水污染物排放信息表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量(t/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	300	0.0012	0.36
3		BOD <sub>5</sub>	160	0.00064	0.192
4		SS	180	0.00072	0.216
5		氨氮	25	0.0001	0.03
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.36
		BOD <sub>5</sub>			0.192
		SS			0.216
		氨氮			0.03

## 广德新杭镇污水处理厂概况

## （1）基本情况

新杭镇污水处理厂位于广德新杭镇广安路与经八路交叉口西南角，占地面积 30000

平方米。新杭镇污水处理厂设计总规模为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，其中一期工程的建设规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程建设规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。厂址总占地面积约 45.1 亩（含二期工程用地），一期用地约 22.5 亩，在厂区东侧和南侧区域为二期及提标改造预留用地，预留用地约 22.6 亩。一期工程于 2014 年 9 月 30 日正式开工，2015 年 10 月 22 日完成交工验收，于 2015 年 12 月 22 日项目实现通水进入试运营阶段。

2018 年 9 月广德新杭镇污水处理厂实施一期提标改造工程项目，预计 2019 年 12 月建成投产，提标改造后的废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，排入流洞河。

## （2）收水范围

新杭镇污水处理厂收水范围为：总面积为  $6.28\text{km}^2$  的新杭镇镇区（西至广安路，东至新广宜公路，北至横岗河，南至流洞中学南侧），建设项目所在地在广德新杭镇污水处理厂收集片区内。

## （3）污水处理工艺

广德新杭镇污水处理厂污水处理采取改良型  $\text{A}^2/\text{O}$  工艺为广德新杭镇污水处理厂一期工程二级处理工艺。处理工艺简述如下：由开发区污水管网送来的污水进入污水厂的粗格栅井内，经粗格栅去除较大的漂浮物后，进入提升泵的吸水井。污水经提升后至细格栅，进一步拦截去除污水栅细小悬浮物，再经过旋流沉砂池进行沉砂，分离并去除污水中砂粒，然后进入隔油池，利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油。经上述预处理后的污水进入水解酸化池，然后进入生化池。在厌氧池、缺氧池停留过后，进入好氧池。好氧池中表面曝气机使混合液中溶解氧  $\text{DO}$  的浓度增加，在这种充分掺氧的条件下，微生物得到足够的溶解氧来去除  $\text{BOD}_5$ ，同时，氨也被氧化成硝酸盐和亚硝酸盐，此时，混合液处于有氧状态。在曝气机下游，水流由曝气区的湍流状态变成之后的平流状态，水流维持在最小流速，保证活性污泥处于悬浮状态，经过缺氧区的反硝化作用，混合液进入有氧区，完成循环。好氧池出水在二沉池内进行泥水分离，沉淀池处理后经投加二氧化氯进行消毒，以杀死污水中的病菌。消毒后的尾水排入流洞河。二沉池底泥排入污泥泵池，一部分回流至厌氧池，厌氧区前增加一个选择区（预缺氧区），回流污泥先进入选择区，再进入厌氧池。另一部分送至匀质池。粗、细格栅拦截的栅渣经螺旋输送机传送，与经砂水分离器分离的砂送至污泥储存库，与脱水后的剩余污泥泥饼一并外运处置。剩余活性污泥由泵提升至匀质池，经均化处理后，送至带式脱水机、高压脱水机进

行脱水，脱水后的泥饼外运处置。

厂区污泥脱水后滤液以及厂内的其它生活污水经管道汇集至进水泵房前池，返回污水处理系统进行处理，不外排。处理工艺流程见下图：

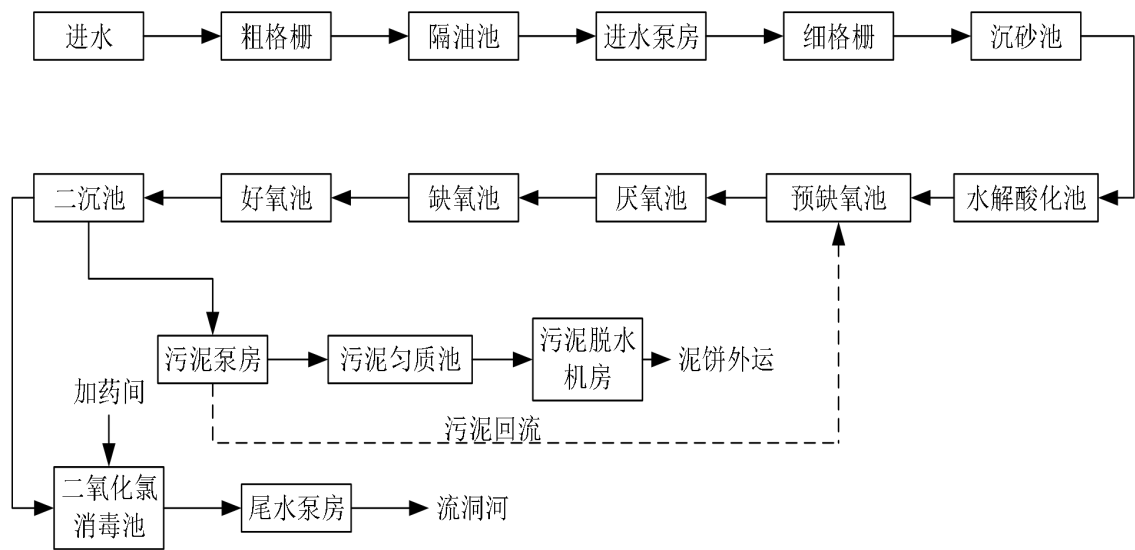


图 7-1 广德新杭镇污水处理厂处理工艺流程图

（4）污水处理效率

目前广德县新杭镇污水处理厂运行正常，其进出水设计指标见下表。

表 7-4 新杭污水处理厂出水指标

污染物	进水浓度（mg/L）	出水浓度(mg/L)	去除率（%）
COD	340	≤50	≥87.5
BOD <sub>5</sub>	160	≤10	≥91.7
SS	200	≤10	≥92.5
TN	40	≤15	≥62.5
NH <sub>3</sub> -N	30	≤5	≥73.3
TP	3	≤1	≥66.7

据上表可知，新杭镇污水处理厂经深度处理后，尾水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准的要求，经处理后尾水排入流洞河。

（5）水质可行性分析

项目污水主要为生活污水，无生产废水，生活污水产生量为 1200t/a，水质简单，不存在对污水处理站有毒害作用的物质，经预处理达接管要求后不会对新杭镇污水处理厂的处理工艺造成大的冲击，因此，从水质来讲，建设项目废水排入新杭镇污水处理厂是可行的。经市政污水管排入新杭镇污水处理厂，废水排放量所占城区污水处理厂处理量的比例较小，且在广德新杭镇污水处理厂的接管范围之内，污水处理厂的污水管网已铺

设至项目所在地，因此，废水进入新杭污水处理厂进行集中处理是可行的。

新杭镇污水处理厂位于广德新杭镇广安路与经八路交叉口西南角。新杭镇污水处理厂设计总规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d。目前接管量为 4000t/d，建设项目新增废水量为 4t/d（接管量），在新杭镇污水处理厂接管余量范围内，从水量接管量上讲，新杭镇污水处理厂有能力接纳建设项目的生活污水，建设项目的废水进入新杭镇污水处理厂是可行的。

新杭镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准，处理达标后的尾水排入流洞河，对周围水环境影响较小。

因此，建设项目营运期产生的污水接入新杭镇污水处理厂集中处理是切实可行的。

### 地表水环境影响评价自查

项目地表水环境影响评价自查表见下表：

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响☑；水温要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区分区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和回游通道□；天然浴场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他☑	
	影响途径	水污染影响型	水温要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值☑；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	调查时期	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	水文情势调查	数据来源	
生态环境主管部门☑；补充监测□；其他□			
工作内容	未开发□；开发量 40%以下；开发量 40%以上□		
	调查时期		
工作内容	数据来源		
	生态环境主管部门□；补充监测□；其他□		
工作内容	调查时期		
	生态环境主管部门□；补充监测□；其他□		



		冬季 <input type="checkbox"/>			
		监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>			
	评价因子	( / )			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/>			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目前质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( / )			
	工作内容	自查项目			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>			

		对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	pH	/		6~9（无量纲）		
	COD	0.06		50		
	BOD <sub>5</sub>	0.012		10		
	SS	0.012		10		
	NH <sub>3</sub> -N	0.006		5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（/）m <sup>3</sup> /s；其他（/）m <sup>3</sup> /s					
工作内容	自查项目					
	生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量	污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>			
		监测点位	（/） （污水总排口）			
	监测因子	（/） （pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N）				
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
备注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

## 2.2 大气环境影响分析

### 2.2.1 废气污染物处理措施技术可行性分析

焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，通过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）；

抛光粉尘经密闭收集后，由设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）；

喷塑粉尘采用密闭收集后，先经过旋风分离，再与固化废气、天然气燃烧废气合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。

固化废气、天然气燃烧废气采用密闭收集后，经风冷处理后，与喷塑粉尘合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排

气筒编号：DA002）。

**布袋除尘装置工作原理**是含尘气体通过过滤材料，尘粒被过滤下来，故布袋除尘装置中的滤料是除尘系统中最关键的材料。目前常用的是无纺布针刺毡，该滤料是用整个厚度作滤材，清灰不能清净，容易堵塞和起球。建设项目不使用无纺布作为滤料，拟使用新型薄膜滤料。新型薄膜滤料是在骨架材料表面覆盖一层透气性能好的薄膜，滤料表面光滑，不会粘附杂物，将布的厚度过滤改为表面过滤。该滤布的特点是阻力低、清灰容易、气流量高、滤料寿命长、过滤效率高及维修费用低。虽然此滤布的价格比普通的无纺布略高，但可以减少物料的流失，提高资源利用率，更重要的是能解决环保问题，可以保证粉尘的达标排放。

处理废气时，含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 中表 A.6《表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术》中可知，建设项目焊接烟尘、打磨粉尘、抛光粉尘、喷塑粉尘的废气治理措施布袋除尘装置为可行污染防治措施。

**活性炭吸附原理：**由于活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。处理工艺流程示意图如下：

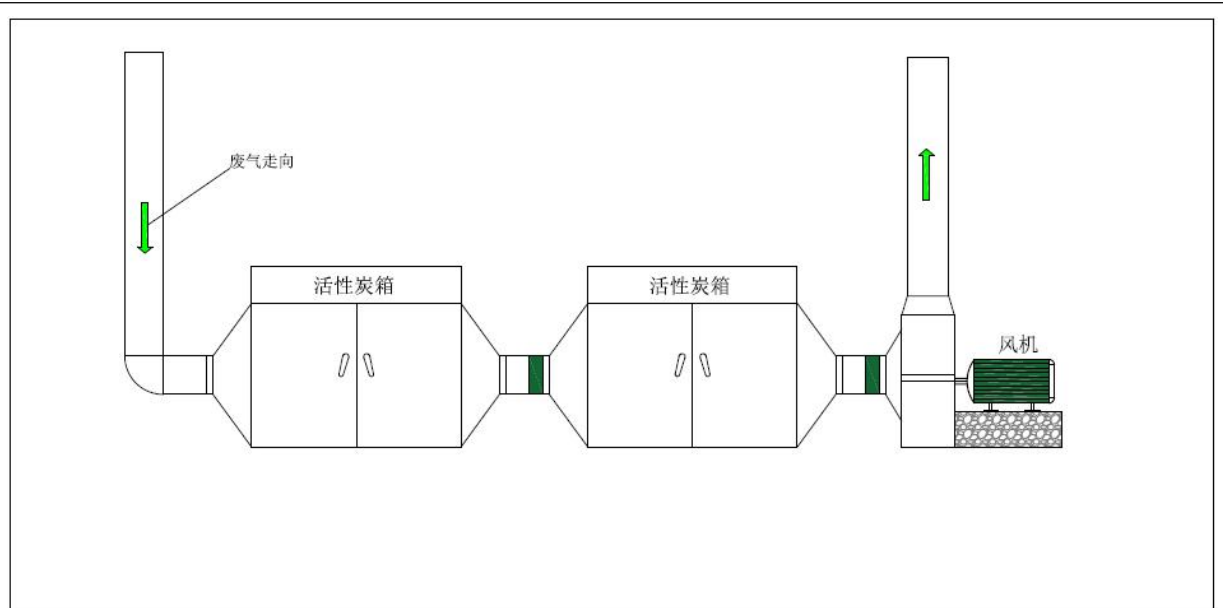


图 5-2 项目有机废气处理流程图

建设项目固化工序产生的非甲烷总烃采取密闭收集，设置的活性炭箱横截面积约为  $0.7\text{m}^2$ ，装箱量为  $0.06\text{t}$ ，1 个月更换一次，活性炭的总用量为  $0.6\text{t/a}$ ，根据  $100\text{kg}$  的活性炭能够吸附  $30\text{kg}$  的有机废气，能够吸附的有机废气量约为  $0.18\text{t/a}$ ，而固化工序产生的有组织有机废气约为  $0.178\text{t/a}$ ，能够满足活性炭用量要求。根据设计风量  $2983.9\text{m}^3/\text{h}$  和活性炭箱的横截面积得出穿过活性炭箱的风速约为  $1.18\text{m/s}$ ，颗粒物排放浓度为  $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于  $1.2\text{m/s}$  要求，进入吸附装置的颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，进入吸附装置的废气温度宜低于  $40^\circ\text{C}$ 。并且非甲烷总烃的排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求，对外界环境影响较小。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 中 A 中表 A.6《表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术》中可知，建设项目固化工序的废气治理措施二级活性炭吸附为可行污染防治措施。

2.2.2 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《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。

(1)  $P_{\text{max}}$  及  $D_{10\%}$  的确定

依据《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:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ --第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

## (2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

**表 7-6 大气评价工作等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

## (3) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见下表。

**表 7-7 项目评价因子和评价标准**

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
PM10	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
SO <sub>2</sub>	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NO <sub>x</sub>	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准

## 估算模型参数取值

估算模型参数取值见下表。

**表 7-8 估算模型参数**

选项	参数
城市/农村选项	农村
人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	41.5
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	-17.0
土地利用类型	农田
区域湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	是
地形数据分辨率/m	90

是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### 污染源调查

项目污染源参数见下表。

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（点源）

点源编号	坐标		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(℃)	流速(m/s)	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMHC
DA001 排气筒	119.532672	31.05062	61.00	15.00	0.4	25.00	11.34	0.0117	-	-	-
DA002 排气筒	119.532761	31.050528	61.00	15.00	0.32	30.00	11.44	0.0001	0.0075	0.039	0.0041

表 7-10 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

面源名称	坐标		海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源初始排放高度(m)	年排放小时(h)	排放工况	源强	
	经度	纬度							污染物	速率(kg/h)
1#车间	119.532616	31.05068	63.00	21.72	112.36	8.15	4800	连续	TSP	0.03
									NMHC	0.0004

### 估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算，预测结果如下：

表 7-11 DA001排气筒正常工况估算模式计算结果

下风向距离	DA001 排气筒	
	PM <sub>10</sub> 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> 占标率(%)
50.0	0.6153	0.1367
100.0	0.7435	0.1652
200.0	0.6852	0.1523
300.0	0.5249	0.1166
400.0	0.4191	0.0931
500.0	0.3332	0.0741
600.0	0.2693	0.0598
700.0	0.2353	0.0523
800.0	0.2047	0.0455
900.0	0.1768	0.0393
1000.0	0.1567	0.0348
1200.0	0.1253	0.0278
1400.0	0.1035	0.0230
1600.0	0.0875	0.0194
1800.0	0.0752	0.0167

2000.0	0.0657	0.0146
2500.0	0.0489	0.0109
3000.0	0.0385	0.0086
3500.0	0.0313	0.0070
4000.0	0.0262	0.0058
4500.0	0.0228	0.0051
5000.0	0.0201	0.0045
10000.0	0.0087	0.0019
11000.0	0.0077	0.0017
12000.0	0.0069	0.0015
13000.0	0.0062	0.0014
14000.0	0.0055	0.0012
15000.0	0.0052	0.0012
20000.0	0.0036	0.0008
25000.0	0.0026	0.0006
下风向最大浓度	0.8625	0.1917
下风向最大浓度出现距离	19.0	19.0
D <sub>10%</sub> 最远距离	/	/

表 7-12 DA002排气筒（1）正常工况估算模式计算结果

下风向距离	DA002 排气筒			
	PM10 浓度(μg/m³)	PM10 占标率(%)	SO2 浓度(μg/m³)	SO2 占标率(%)
50	0.0058	0.0013	0.3945	0.0789
100	0.0070	0.0016	0.4767	0.0953
200	0.0064	0.0014	0.4393	0.0879
300	0.0049	0.0011	0.3365	0.0673
400	0.0039	0.0009	0.2687	0.0537
500	0.0031	0.0007	0.2136	0.0427
600	0.0025	0.0006	0.1726	0.0345
700	0.0022	0.0005	0.1508	0.0302
800	0.0019	0.0004	0.1313	0.0263
900	0.0017	0.0004	0.1133	0.0227
1000	0.0015	0.0003	0.1004	0.0201
1200	0.0012	0.0003	0.0803	0.0161
1400	0.0010	0.0002	0.0664	0.0133
1600	0.0008	0.0002	0.0561	0.0112
1800	0.0007	0.0002	0.0482	0.0096
2000	0.0006	0.0001	0.0421	0.0084
2500	0.0005	0.0001	0.0314	0.0063

3000	0.0004	0.0001	0.0247	0.0049
3500	0.0003	0.0001	0.0201	0.0040
4000	0.0002	0.0001	0.0168	0.0034
4500	0.0002	0.0000	0.0146	0.0029
5000	0.0002	0.0000	0.0129	0.0026
10000	0.0001	0.0000	0.0056	0.0011
11000	0.0001	0.0000	0.0049	0.0010
12000	0.0001	0.0000	0.0044	0.0009
13000	0.0001	0.0000	0.0040	0.0008
14000	0.0001	0.0000	0.0035	0.0007
15000	0.0000	0.0000	0.0033	0.0007
20000	0.0000	0.0000	0.0023	0.0005
25000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0003
下风向最大浓度	0.0095	0.0021	0.6474	0.1295
下风向最大浓度 出现距离	18.0	18.0	18.0	18.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-13 DA002排气筒（2）正常工况估算模式计算结果

下风向距离	DA002 排气筒			
	NOx 浓度(μg/m³)	NOx 占标率(%)	NMHC 浓度 (μg/m³)	NMHC 占标率 (%)
50	2.0513	0.8205	0.2156	0.0108
100	2.4788	0.9915	0.2606	0.0130
200	2.2842	0.9137	0.2401	0.0120
300	1.7498	0.6999	0.1839	0.0092
400	1.3971	0.5588	0.1469	0.0073
500	1.1109	0.4444	0.1168	0.0058
600	0.8977	0.3591	0.0944	0.0047
700	0.7844	0.3137	0.0825	0.0041
800	0.6826	0.2730	0.0718	0.0036
900	0.5893	0.2357	0.0620	0.0031
1000	0.5223	0.2089	0.0549	0.0027
1200	0.4176	0.1670	0.0439	0.0022
1400	0.3452	0.1381	0.0363	0.0018
1600	0.2916	0.1166	0.0307	0.0015
1800	0.2508	0.1003	0.0264	0.0013
2000	0.2190	0.0876	0.0230	0.0012



2500	0.1632	0.0653	0.0172	0.0009
3000	0.1285	0.0514	0.0135	0.0007
3500	0.1044	0.0418	0.0110	0.0005
4000	0.0874	0.0350	0.0092	0.0005
4500	0.0761	0.0304	0.0080	0.0004
5000	0.0671	0.0268	0.0071	0.0004
10000	0.0289	0.0116	0.0030	0.0002
11000	0.0257	0.0103	0.0027	0.0001
12000	0.0231	0.0092	0.0024	0.0001
13000	0.0208	0.0083	0.0022	0.0001
14000	0.0182	0.0073	0.0019	0.0001
15000	0.0174	0.0069	0.0018	0.0001
20000	0.0119	0.0048	0.0013	0.0001
25000	0.0087	0.0035	0.0009	0.0000
下风向最大浓度	3.3667	1.3467	0.3539	0.0177
下风向最大浓度 出现距离	18.0	18.0	18.0	18.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-14 面源正常工况估算模式计算结果

下风向距离	1#车间			
	NMHC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率(%)	TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)
50	0.3267	0.0163	29.5595	3.2844
100	0.1490	0.0074	13.4773	1.4975
200	0.0523	0.0026	4.7286	0.5254
300	0.0294	0.0015	2.6559	0.2951
400	0.0196	0.0010	1.7778	0.1975
500	0.0144	0.0007	1.3045	0.1449
600	0.0112	0.0006	1.0139	0.1127
700	0.0091	0.0005	0.8197	0.0911
800	0.0075	0.0004	0.6822	0.0758
900	0.0064	0.0003	0.5804	0.0645
1000	0.0056	0.0003	0.5025	0.0558
1200	0.0043	0.0002	0.3915	0.0435
1400	0.0035	0.0002	0.3172	0.0352
1600	0.0029	0.0001	0.2646	0.0294
1800	0.0025	0.0001	0.2260	0.0251

2000	0.0022	0.0001	0.1969	0.0219
2500	0.0016	0.0001	0.1475	0.0164
3000	0.0013	0.0001	0.1150	0.0128
3500	0.0010	0.0001	0.0932	0.0104
4000	0.0009	0.0000	0.0777	0.0086
4500	0.0007	0.0000	0.0662	0.0074
5000	0.0006	0.0000	0.0573	0.0064
10000	0.0002	0.0000	0.0223	0.0025
11000	0.0002	0.0000	0.0196	0.0022
12000	0.0002	0.0000	0.0174	0.0019
13000	0.0002	0.0000	0.0156	0.0017
14000	0.0002	0.0000	0.0141	0.0016
15000	0.0001	0.0000	0.0128	0.0014
20000	0.0001	0.0000	0.0105	0.0012
25000	0.0001	0.0000	0.0090	0.0010
下风向最大浓度	0.3338	0.0167	30.2010	3.3557
下风向最大浓度 出现距离	57.0	57.0	57.0	57.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-15  $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
DA001 排气筒	PM10	450.0	0.8625	0.1917	/
DA002 排气筒	PM10	450.0	0.0095	0.0021	/
	SO2	500.0	0.6474	0.1295	/
	NOx	250.0	3.3667	1.3467	/
	NMHC	2000.0	0.3539	0.0177	/
1#车间	NMHC	2000.0	0.3338	0.0167	/
	TSP	900.0	30.2010	3.3557	/

本项目  $P_{\max}$  最大值出现为矩形面源排放的 TSP  $P_{\max}$  值为 3.3557%， $C_{\max}$  为  $30.201\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2108）8.1.2 条的规定：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。

分析预测结果表明,项目大气污染物正常排放时对周围大气环境质量影响不大。项目需要确保环保设施正常运行,尽量减少或避免非正常工况的发生,以减小大气环境的影响。

项目大气污染物有组织和无组织排放量核算见下表:

**表 7-16 项目大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	1.08	0.012	0.056
2	DA002 排气筒	颗粒物	0.038	0.00011	0.00054
		SO <sub>2</sub>	2.51	0.008	0.036
		NO <sub>x</sub>	13.06	0.039	0.187
		非甲烷总烃	1.38	0.004	0.0198
有组织排放总计		颗粒物			0.0567
		SO <sub>2</sub>			0.036
		NO <sub>x</sub>			0.187
		非甲烷总烃			0.0198

**表 7-17 项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	1#车间	焊接、打磨、抛光	颗粒物	加强通风	(DB31/933-2015)	4.0	0.183
		固化	非甲烷总烃			30	0.002
无组织排放总计							
无组织排放合计			颗粒物				0.183
			非甲烷总烃				0.002

项目大气污染物年排放量见下表:

**表 7-18 大气污染物年排放量核算**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.24
2	SO <sub>2</sub>	0.036
3	NO <sub>x</sub>	0.187
4	非甲烷总烃	0.022

(4) 大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查情况见下表。

表 7-19 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (非甲烷总烃)					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	( 2019 ) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>					不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> )			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 (四周) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	颗粒物: (0.24)t/a							
		SO <sub>2</sub> : (0.036)t/a							
NO <sub>x</sub> : (0.187)t/a									

		非甲烷总烃: (0.022)t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项		
<p>(5) 环境保护距离</p> <p>①大气环境保护距离</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 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保护区域, 已确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界浓度限值达标, 厂界外大气污染物短期贡献浓度占标率未超过环境质量浓度限值, 排放的污染物对周边大气环境的影响较小, 不需要设置大气环境保护距离。</p> <p>②卫生防护距离</p> <p>根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)规定, 无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$ <p>式中:</p> <p>C<sub>m</sub>--标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>) ;</p> <p>Q<sub>c</sub>--有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h);</p> <p>r--有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m);</p> <p>L--工业企业所需的卫生防护距离(m);</p> <p>A、B、C、D--计算系数。</p> <p>根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。无组织排放多种有害气体时, 按Q/C<sub>m</sub>的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时, 级差为50m; 超过100m, 但小于1000m时, 级差为100m。当按两种或两种以上有害气体的Q/C<sub>m</sub>计算卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区的平均风速为2.2m/s, A、B、C、D值的选取分别为470、0.021、1.85、0.84。计算参数见下表:</p>		

表 7-20 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	Ⅱ	Ⅲ	I	Ⅱ	Ⅲ	I	Ⅱ	Ⅲ
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值

本项目无组织排放卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-21 项目无组织排放源估算结果表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离 (m)
1	1#车间	面源	颗粒物	1.009	50	100
2		面源	非甲烷总烃	0.515	50	

根据无组织排放卫生防护距离计算结果，项目以厂界向外100m设置卫生防护距离。结合大气环境防护距离与卫生防护距离计算结果。本项目应以项目厂界为边界，设置100m的环境防护距离，项目厂界边界100范围内均为园区规划用地，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

## 2.3 声环境影响分析

项目噪声主要来自厂区机械生产等设备产生的设备噪声，噪声源强在 75-90dB(A)。主要设备噪声源强分析见下表：

表 7-22 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	单台噪声值 dB(A)	数量	安置位置	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	矫直压光机	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
2	抛光机	80-85	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
3	焊接机	75-80	3	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
4	无心磨床	80-85	4	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
5	外圆磨床	80-85	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
6	锯床	80-85	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
7	轧机	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25

8	磨光机	80-85	3	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
9	拉拔机	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
10	高频炉	75-80	2	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
11	喷塑生产线	80-85	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
12	燃气热风炉	75-80	1	1#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
13	无心车床	80-85	2	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
14	铣床	80-85	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
15	数控车床	80-85	20	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
16	钻床	80-85	10	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
17	加工中心	80-85	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
18	装配线	70-75	2	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
19	油缸测试平台	70-75	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25
20	空压机	85-90	1	2#车间	减振、距离衰减、车间隔声	20~25

## (2) 预测模式

### ①室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

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

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_w$ —倍频带声功率级，dB；

$D_c$ —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

$A$ —倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

$TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

### ③ $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

#### a、距离衰减 $A_b$

$$A_b=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：

$r_0$ ——为点声源离监测点的距离，m

$r$ ——为点声源离预测点的距离，m

#### b、屏障衰减 $A_d$

$$A_d=20\lg\frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh\sqrt{2\pi N}}+5$$

其中 $N$ 为菲涅尔系数。

项目屏障衰减主要考虑建筑衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为20~40dB，预测时建筑隔声量取20dB。

构筑物衰减，本评价按一排构筑物降低8dB(A)，二排构筑物降低10dB(A)，三排构筑物降低15dB(A)。

#### c、空气吸收衰减 $A_a$

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 $A_a$ 可直接查表获得。

### ④叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p=10\lg\sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

## (3) 预测结果



表 7-23 拟建项目环境噪声预测结果（单位：dB(A)）

项目	贡献值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	41.4	41.4	65	55
南厂界	45.4	45.4		
西厂界	42.1	42.1		
北厂界	40.4	40.4		

从上表预测结果看，项目投产后，各侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，因此本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

①选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置；

②在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；

③对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

## 2.4固体废物影响分析

项目生产过程中产生的生活垃圾，一般固废主要有边角料、金属除尘灰、喷塑除尘灰及不合格品，危险废物为废机油、废切削液、废含油抹布手套及废包装桶。

### 生活垃圾：

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则垃圾产生量约为 7.5t/a，集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

### 一般固废：

#### ①边角料

项目各类机加工工序会产生边角料，产生量约为 0.1%，项目年用各类钢材 2900t，则项目金属下脚料产生量为 29t/a，收集后外售。

#### ②金属除尘灰

项目抛光粉尘由设备自带布袋除尘装置处理，打磨粉尘、焊接烟尘采用布袋除尘方式，定期产生除尘灰，经计算，产生量为 5.56t/a，收集后外售。

### ③不合格品

项目生产过程中会产生不合格品，约占原材料总量的 5%，圆钢年用量为 2000t/a，钢筒年用量为 900t/a，则不合格品为年产量约为 145t/a，收集后外售。

### ④喷塑除尘灰

项目喷塑粉尘采用旋风分离+布袋除尘方式，定期产生除尘灰，经计算，产生量为 0.054t/a，收集后外售。

## 危险废物：

### ①废机油

项目设备定期保养过程中会产生少量的废机油，产生量约为0.1t/a，经收集后桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》（（2021年版）废机油属于危废（废物类别：HW08；废物代码：900-217-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

### ②废切削液

项目切削原液使用需要调配水，同时切削液由于工件带出及高温磨耗，需要补加新的切削液。切削原液与水按 1:19 比例配水装入槽中，使用过的切削液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期更换。本项目切削原液使用量为 0.3t/a，配水比为 1:19，稀释后切削液为 6t/a，类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 5%计算，则废切削液产生量为 0.3t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危废（废物类别：HW09；废物代码：900-006-09），集中收集后委托有资质单位处置。

### ③废包装桶

项目在切削液、机油包装桶拆开使用后破损产生废包装桶，切削液采用塑料包装桶（20kg/桶），机油采用铁桶包装（170kg/桶），根据业主提供资料，产生量约为 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

### ④废含油抹布、手套

项目在进行生产的过程中会产生废含油抹布、手套，产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废含油抹布属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），建设项目产生的废含油抹布属于“危险废物豁免管理清单”中“废

弃的含油抹布、劳保用品”类别，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”。故本报告将废含油抹布、手套产生量计入生活垃圾，不再赘述。

#### ⑤废活性炭：

建设项目有机废气处理装置为二级活性炭吸附装置，固化工序有机废气吸附量约为0.178t/a，根据100kg的活性炭能够吸附30kg的有机废气，得出活性炭总用量约为0.594t/a，固化工序设置的活性炭装箱量为0.06t/a，1个月更换一次，活性炭的总用量为0.6t/a，则废活性炭产生量约为0.78t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

#### （1）一般固废环境影响分析

固体废物处理处置应遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理，固废暂存场所防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。

项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存间，收集后可外售。厂区设若干垃圾桶，生活垃圾、废含油抹布统一收集后交由环卫部门统一处理。在落实上述措施以后，可以认为项目一般工业固废和生活垃圾对环境影响较小。

#### （2）危险废物环境影响分析

##### ①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目评价要求建设单位在设置危废暂存间，产生的危险废物由厂区暂存后及时交由有危废处置资质的单位进行处置，环评要求危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置和利用。

危险废物暂存间应符合以下设计原则：

- 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、设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- 3、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- 4、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；
- 5、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 6、房间贴上危险废物暂存间标识语，平时应关闭上锁。

经落实上述措施，可以认为项目危废暂存间对环境影响较小。

## 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)中建设项目对地下水环境的影响程度,同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》,属于“K 机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修-其他”项目,故确定为 IV 类建设项目,可不开展地下水环境影响评价。

## 2.6 土壤环境影响分析

### (1) 评价等级

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目行业类别为“制造业-设备制造-其他”,因此,土壤环境影响评价项目类别为 III 类。项目占地规模为小型,项目所在地在经济开发区东区,属于工业用地,周边环境敏感类型为不敏感,对照污染影响型评价工作等级划分表,根据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。

表 7-24 土壤评价影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的;金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺	其他	/

表 7-25 污染影响性评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	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

### (2) 防治措施

土壤污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合,本项目废水、固废处置不当,可能会对土壤地下水水质产生一定的影响。为了保护项目区域地下水水质不受污染,应采取如下措施:

①确保项目污水处理设施正常运行。生活污水处理设施如出现故障,应及时修复,防止污水下渗污染土壤地下水。

②项目生活垃圾等固废用不透水的收集箱子集中收集,及时由环卫部门清运,防止

因为淋溶而影响地下水水质，及时清运，做到垃圾不乱堆放、不落地。

③一般固废暂存间要做好防风、防雨、防晒措施；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置。

2.6 环境风险评价分析

(1) 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。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附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

(C.1)

式中：

q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、…q<sub>n</sub>--每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、…Q<sub>n</sub>--每种危险物质的临界量，t。

计算出Q值后：

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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的P值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

②评价工作等级

项目厂区风险物质危险性分级见下表。

表 7-26 项目厂区风险物质危险性分级

名称	最大储量（q <sub>1</sub> ）	临界量(Q <sub>1</sub> )	q <sub>1</sub> /Q <sub>1</sub>	临界值取值说明
切削液 机油 （油性物质）	0.47t	2500t	1.88×10 <sup>-4</sup>	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018） 附录 B

项目厂区危险物质数量与临界量的比值 Q<1。行业与生产工艺危险性分析：项目属于液压动力机械及元件制造，使用、暂存风险物质为油类物质，属于《建设项目环境

风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 C.1 行业与生产工艺中其他：涉及危险物质的使用、贮存的项目，本项目 M=5，本项目工艺危险性为 M4。

根据项目危险物质数量与临界量的比值 Q 和工艺危险性 M，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）表 1，可知项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表 7-27 评价工作等级划分

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

## （2）环境风险防范措施

根据环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。

安全环保机构根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

### ①环保措施的风险防范

a、环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

b、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

c、制定严格的废水排放制度，确保清污分流。

### ②风险处理应急措施

为预防事故风险和风险应急处理后对环境造成的污染影响，必须采取积极主动的防范措施。

#### 消防系统：

a、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。

各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

b、消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器作表面降温处理。

c、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通电话。根据需要设置火灾自动报警装置。

个体防护设备：根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》的要求配备了相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。

d、危废暂存间地面采取防渗措施、密封；各类危废分区、分类贮存；地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）。

## 2.7 环境管理

### （1）环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

#### ②加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

#### ③加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量：减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

#### ④加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。

### （2）做好排污许可证相关对接工作

做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影

响报告书中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求及时申报排污许可证。

### （3）环境监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

#### ①自行监测的一般要求

##### I、制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

##### II、设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

##### III、开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

##### IV、做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

##### V、记录和保存监测数据

企业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。

#### ②污染物排放监测

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输



设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

**表 7-28 环境监控计划一览表**

类别	监测点	监测项目	监测频率
废气	DA001 排气筒	颗粒物	每年监测一次
	DA002 排气筒	颗粒物	每年监测一次
		SO <sub>2</sub>	每年监测一次
		NO <sub>x</sub>	每年监测一次
		非甲烷总烃	每年监测一次
	厂界外	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测一次
	厂区内（厂房外）	非甲烷总烃	半年监测一次
废水	生活污水排污口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	每年监测一次
噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq(A)	根据 GB12348，每季度监测 1 次，每次昼夜各一次

#### （5）排污许可管理

根据《排污许可管理办法（试行）》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），建设项目属于“二十九、通用设备制造业 34-83、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-其他”，所以建设项目应按照根据排污许可登记管理的内容及要求填报排污许可证。

## 2.8 建设项目环保投资估算

本项目环保设施投资估算见下表所示。

表 7-29 本项目环保设施投资估算

项目名称	建设内容	投资 （万元）	完成 日期	治理效果
废水治理	新建雨污管网、化粪池	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	排放达到新杭镇污水处理厂接管标准
废气治理	抛光粉尘经密闭收集后，由设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）；	60		抛光、焊接、打磨、喷塑产生的颗粒物、非甲烷总烃参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。
	焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，通过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）；			
	喷塑粉尘：采用密闭收集后，先经过旋风分离，再与固化废气、天然气燃烧废气合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。			
	固化废气、天然气燃烧废气采用密闭收集后，经风冷处理后，与喷塑粉尘合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。			
噪声治理	生产设备等减振、隔声、消声等设施。	3		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。
固废治理	按规定设置一般固废暂存间 100m <sup>2</sup> ，危废暂存间 20m <sup>2</sup>	10		一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。
	垃圾分类收集箱			
管理	委托环保部门开展监测工作，加强环境保护管理工作。	3	运营期	/
合计投资(万元)		86		

## 2.9 污染物排放清单

运营期主要环境保护措施及其运行参数、污染物种类、排放浓度、执行标准等内容见下表：

表 7-30 建设项目污染物排放清单一览表

项目				污染物	环保措施		运行参数		排气筒编号及参数	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放标准 (mg/m³)	环境标准
					收集方式	处理措施	收集效率%	处理效率%						
废气处理	1#有组织车间	焊接、打磨	颗粒物	集气罩收集	布袋除尘装置	90	99	DA001 (高度 15m， 内径 0.4m)	0.056	0.0117	1.08	30	抛光、焊接、打磨、喷塑产生的颗粒物、非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。	
		抛光	颗粒物	密闭收集	设备自带布袋除尘装置	99	99							
		喷粉	颗粒物	密闭收集	（旋风分离）布袋除尘装置+二级活性炭	99	99	DA002 (高度 15m， 内径 0.32m)	0.00054	0.00011	0.038	30		
		天然气燃烧	颗粒物	密闭收集		100	99							
			SO <sub>2</sub>			100	/							
			NO <sub>x</sub>			100	/							
	固化	非甲烷总烃	密闭收集	99	90	0.0198	0.0041							1.38
	1#无组织车间	焊接、打磨、抛光、喷粉	颗粒物	/					0.183	0.038	/	0.5		
		固化	非甲烷总烃	/					0.002	0.00042	/	4.0		

项目		污染物	污染防治措施		排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	环境标准
废水处理	生活污水 1200t/a	pH	化粪池		/		/	/	新杭污水处理厂接管标准
		COD			0.36		300	340	
		BOD <sub>5</sub>			0.192		160	160	
		SS			0.216		180	200	
		NH <sub>3</sub> -N			0.03		25	30	
固废处理	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	/	0	/	/	/	不产二次污染
	豁免	废含油抹布、手套							
	危险废物	废切削液、废机油、废活性炭、废包装桶	危废暂存间 1 座，20 m <sup>2</sup>	/	0	/	/	/	危废暂存、委托处置等满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定
	一般固废	边角料、废屑、金属除尘灰、喷塑除尘灰、不合格品	一般固废暂存间 1 座，100m <sup>2</sup>	/	0	/	/	/	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定
噪声	设备噪声	噪声	减振、降噪	/	/	/	/	/	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	DA001	颗粒物	焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，通过1套布袋除尘装置处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放	抛光、焊接、打磨、喷塑产生的颗粒物、非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造
			抛光粉尘经密闭收集后，由设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放	
	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	喷塑粉尘采用密闭收集后，先经过旋风分离，再与固化废气、天然气燃烧废气合并，经1套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放	
			固化废气、天然气燃烧废气采用密闭收集后，经风冷处理后，与喷塑粉尘合并，经1套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放	
	1#车间	颗粒物、非甲烷总烃	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值要求。
水 污 染 物	生活污水 (1200t/a)	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	化粪池	达到广德新杭镇污水处理厂接管标准后，纳管至广德新杭镇污水处理厂
固 体 废 物	生活垃圾	职工生活	环卫清运	不外排，对周围环境无影响
	废含油抹布	机加工		
	一般	机加工 边角料	收集后外售	

	固废	机加工	废屑		委托资质单位处置
		废气处理装置	金属除尘灰		
		废气处理装置	喷塑除尘灰		
		检验	不合格品		
	危险废物	机加工	废切削液		
		维修	废机油		
		废气处理装置	废活性炭		
		机加工	废包装桶		
噪声	经采取减振、距离衰减措施后，各厂界区域声环境能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中的3类排放限值				
主要生态影响：					
根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时污染物均能得到很好的控制和处理，不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。					

## 评价结论

### 1.项目概况

广德市德瑞机械制造有限公司拟投资10500万元在安徽省广德经济开发区东区杭流路以西变电所以南建设年产20万根液压油缸项目。项目于2019年10月23日获得广德市发展改革委备案，项目编号：2019-341822-34-03-027635。项目建成投产后，可达到年产20万根液压油缸的生产能力。

### 2.产业政策符合性

项目引进先进的生产设备，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，项目的建设符合国家产业政策。

### 3.规划符合性及选址合理性

该项目选址于广德经济开发区东区园区内，属于工业用地，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

### 4.环境质量现状结论

根据宣城市广德市生态环境分局《2019年广德市环境质量年报》和2019年广德市水务局例行监测站点连续一年监测数据，进行区域大气环境质量达标判定，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度、CO日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区。根据《2019年广德市环境质量年报》，2017年~2019年近三年来广德环境空气质量总体呈改善趋势。三年以来尽管AQI均值有所波动，空气质量优良天数比例一直稳步上升。从2017年至2019年，累计空气质量良好以上天数增加了26天。从2017年至2019年，累计空气质量优良天数比例上升了11.2%。根据监测期间，非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

根据《2019年广德市环境质量年报》地表水环境质量现状监测数据，区域内的受纳水体流洞河水质指标pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD<sub>5</sub>符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

项目区环境噪声监测点昼间、夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，评价结果表明项目区的声环境质量良好。

## 5. 营运期环境影响结论

### （1）地表水环境影响

本项目废水主要为生活污水（1200t/a），生活污水经化粪池预处理后经市政管网进入广德新杭镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放，对区域地表水环境影响较小。

### （2）大气环境影响

项目焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，通过1套布袋除尘装置处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA001排气筒）；

抛光粉尘经密闭收集后，由设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）；

喷塑粉尘采用密闭收集后，先经过旋风分离，再与固化废气、天然气燃烧废气合并，经1套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。

固化废气、天然气燃烧废气采用密闭收集后，经风冷处理后，与喷塑粉尘合并，经1套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA002）。

抛光、焊接、打磨、喷塑产生的颗粒物、非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。

### （3）固体废物影响

固体废弃物中生活垃圾、废含油抹布做到日产日清，符合环境卫生管理要求；一般工业固废收集后外售，危险废物由有资质单位处置。经过以上对固废综合利用以及处理处置措施后，固体废物实现资源化、无害化，建设项目产生的固废能够得到有效利用及处理处置，对外环境产生的负面影响较小。

### （4）声环境影响



项目噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后，实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类排放限值，对周围声环境影响较小。

## **6.总量控制**

### **（1）废水**

项目生活污水经化粪池预处理达接管标准后，经市政管网进入广德新杭镇污水处理厂集中处理，达标后尾水排入流洞河。项目新增废水污染物指标：废水量：1200t/a；COD：0.06t/a；氨氮：0.006t/a。废水污染物总量纳入新杭镇污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。

### **（2）废气**

项目建成运行后，新增有组织大气污染物：颗粒物：0.057t/a，SO<sub>2</sub>：0.036t/a，NO<sub>x</sub>：0.19t/a，VOCs：0.02t/a，无组织大气污染物：颗粒物：0.183t/a，VOCs：0.002t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。

## **7.环境管理**

### **（1）环境管理原则**

项目建成运营后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：

- ①严格执行国家和地方的各项政策、法律、法规。
- ②正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。

### **（2）环境管理内容**

- ①对污染物排放进行监测，建立完备的污染物排放技术档案。
- ②强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- ③加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。
- ④企业应制定劳动保护和安全生产的规章制度，并有效运行。
- ⑤企业应根据相关法规为员工提供必要的社会保险和福利，并配发必需的劳动保护用品（防尘、护耳等防护器具），应对从事有害工种的员工定期进行体检。
- ⑥企业应依据GB/T28001-2011标准建立职业健康安全管理体系。

### **环境影响评价总体结论：**

综上所述，广德市德瑞机械制造有限公司年产 20 万根液压油缸项目符合国家相关

产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。区域环境质量现状地表水、大气、声环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。企业在认真、切实落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

## “三同时”验收一览表

建设单位应根据国家建设项目“三同时”管理规定，在项目建设之初同时考虑污染治理设施的建设，污染治理设施的建设应执行“三同时”规定。项目“三同时”验收一览表见表9-1所示。

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

污染源分类	污染源	环保措施	监测点位	验收项目	执行标准
废水治理	生活污水	生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德新杭污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准后	生活污水总排口	水量、COD、BOD、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	满足广德新杭水处理厂接管标准
废气治理	DA001 排气筒	抛光粉尘经密闭收集后，由设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放	排气筒预留采样口	颗粒物排放浓度；排口高度、采样平台监测孔	抛光、焊接、打磨、喷塑产生的颗粒物、非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求； 天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号），重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。
		焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，通过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放			
	DA002 排气筒	喷塑粉尘采用密闭收集后，先经过旋风分离，再与固化废气、天然气燃烧废气合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放	排气筒预留采样口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃排放浓度；排口高度、采样平台监测孔	
		固化废气、天然气燃烧废气采用密闭收集后，经风冷处理后，与喷塑粉尘合并，经 1 套“布袋除尘装置+二级活性炭装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放			
	1#车间	/	厂界外 1m	颗粒物、非甲烷总烃排放浓度	颗粒物、非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》DB31-933-2015 中相关要求；

	/	/	厂房外	非甲烷总烃排放浓度	厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。
固废治理	生活垃圾	生活垃圾专人负责分类收集、密闭储运，日产日清。	/	生活垃圾桶	/
	一般固废	设置 1 座一般固废暂存间（100m <sup>2</sup> ）	/	贮存场所合规性	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定
	危险废物	设置 1 座危险暂存间（20m <sup>2</sup> ），用于暂存危险废物，分类存放	/	贮存场所合规性以及危废处置协议	危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）中的规定
噪声治理	机械噪声	日常关闭门窗作业；建设减振基础、加装减震阻尼垫等设施；加强设备维修与保养与润滑	厂界外 1m	连续等效声级 Leq(A)	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值（昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)）

预审批意见

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月

审批意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

# 注释

一、本报告表应附以下附件、附图:

附件 1 委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 项目投资协议

附件 4 项目红线图

附件 5 质量现状监测数据

附件 6 安徽省生态环境厅关于印发《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见》的函

附件 7 项目审批登记表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 园区用地布局规划图

附图 3 项目厂区平面布置及雨污管网

附图 4 项目车间平面布置及废气管线图

附图 5 项目防渗区域分布图

附图 6 项目周边环境示意图及环境保护距离包络线图

附图 7 项目环境保护目标图

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

