

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产钣金制品 3000 套项目

建设单位： 广德建数钣金制品有限公司

国家生态环境部制

2020 年 10 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——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出建设项目清洁生产、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，说明建设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——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产钣金制品 3000 套项目				
建设单位	广德建数钣金制品有限公司				
法人代表	肖安心		联系人	肖安心	
通讯地址	安徽省宣城市广德经济开发区太极大道 619 号				
联系电话	13675639996	传真	/	邮政编码	242200
建设地点	安徽省宣城市广德经济开发区太极大道 619 号				
立项审批部门	广德经开区经发局		批准文号	2020-341822-33-03-030267	
建设性质	新建√ 改扩建 技改		行业类别及代码	[C3399]其他未列明金属制品制造	
占地面积	1760m²		绿化面积	-	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	60	环保投资 占总投资比例	12%
评价经费	/		预期投产日期	2021 年 01 月	

1、项目背景及由来

广德建数钣金制品有限公司成立于2020年03月31日，注册资本为100万元，经营范围包括钣金制品、不锈钢制品、厨房设备、电器箱柜、机架生产、加工、销售。广德建数钣金制品有限公司拟投资500万元在广德经济开发区建设“年产钣金制品3000套项目”，已于2020年08月05日在广德经开区经发局进行了备案（项目编码：2020-341822-33-03-030267）。项目建成投产后，可达到年产钣金制品3000套的生产能力。

建设项目属于其他未列明金属制品制造[C3399]，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）（2018.4.28修改），项目属于二十二：金属制品业，67金属制品加工制造：其它(仅切割组装除外)，应编制环境影响报告表。为做好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，广德建数钣金制品有限公司委托安徽国子科环保科技有限公司进行建设项目的环评工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对建设项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论

述，在此基础上，编制了环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。

2、项目概况

2.1建设项目基本情况

项目名称：年产钣金制品 3000 套项目

建设规模：形成年产钣金制品 3000 套的生产能力

建设单位：广德建数钣金制品有限公司

项目性质：新建

投资总额：500 万元

建设地点：安徽省广德经济开发区太极大道 619 号

占地面积：项目租用安徽嘉业新能源科技有限公司 2 号厂房，占地面积 1760m²

2.2 工程内容及建设规模：

建设项目位于广德经济开发区太极大道619号，项目占地面积1760m²，租赁安徽嘉业新能源科技有限公司2号厂房组织生产，主要包括生产区、原材料区、成品区、一般固废暂存间、危废暂存间、办公区等建设内容。建设内容详见表1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

项目名称	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层，建筑面积为 1760m ² ，车间内包括落料、成型、焊接、打磨、抛丸、喷粉、固化等区域以及原料区、成品区、一般固废暂存间、危险固废暂存区等，主要安装有 1 台剪板机，1 台激光切割机，1 台折边机，5 台电焊机，1 台抛丸机等设备。	原有
辅助工程	办公区	位于生产车间内西北侧，建筑面积为 120m ² ，主要用于职员办公	原有
储运工程	原料区	位于生产车间内西北侧侧，建筑面积为 100m ² ，主要用于储存钢板等原材料	原有
	成品区	位于生产车间内西南侧，建筑面积约 120m ² ，用于储存普通过滤器产品零件、机器设备外壳等成品	原有
公用工程	给水工程	年用水量 450t/a，由广德开发区供水管网供水	依托
	排水工程	生活污水产生量为 360t/a，经化粪池预处理后纳管至广德第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河	依托
	供电工程	全厂年耗电量万 5 万 kWh/a，广德开发区变电所供电	依托
环保工程	废气处理	焊接烟尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，抛丸粉尘在密闭的抛丸机内收集，收集后经自带的旋风除尘器处理，焊接烟尘及抛丸粉尘经处理后通过一根 15m 高的 1#排气筒排放	新建
		喷粉粉尘经集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘装置处理后，通过一根 15m 高的 2#排气筒排放	新建

		固化废气在密闭的烘箱内收集，收集后经过 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的 3#排气筒排放，	新建
	污水处理	生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河	依托
	噪声处理装置	根据项目需要布置若干，隔声墙、减振垫等	新建
	一般固废暂存间	位于生产车间西南侧，建筑面积约 5m ² ，主要用于储存边角料、回收粉尘等废物	新建
	危废暂存间	位于生产车间西南侧，建筑面积约 5m ² ，主要用于储存废墨水、废活性炭等废物	新建

2.3产品方案

项目具体产品方案见下表。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	过滤器产品零件	套	800
2	机器设备外壳	套	200
3	钣金件	套	2000
合计	/	套	3000

2.4生产设备一览表

项目主要生产设备见下表。

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	剪板机	4000*6	1
2	数控冲床	VT300	1
3	激光切割机	TH-GDF3015	1
4	折边机	4100*150T&1500*50T	2
5	校平机	广东大永圣 SHS-600	1
6	卷圆机	/	2
7	普通冲床	/	2
8	压铆机	/	1
9	电阻焊机	/	1
10	喷粉房	4000*2200*2200	1
11	电焊机	/	10
12	角磨机	/	10
13	空压机	阿尔斯顿 20PMA 永磁变	1
14	空压机	申茂 SM-1200*4	1

2.5原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原、辅材料名称	单位	年用量	最大一次存储量	储存方式
1	碳钢板	t/a	1000	200	散装
2	不锈钢板	t/a	50	10	散装

3	氩气	m ³ /a	100	20	瓶装
4	二氧化碳	m ³ /a	100	20	瓶装
5	粉末涂料	t/a	5	0.5	袋装
6	焊丝	t/a	2	0.5	袋装
7	机油	t/a	1	0.1	瓶装
8	水	t/a	450	/	/
9	电	万 Kwh/a	5	/	/

2.6公用工程

(1) 供排水

项目供水由广德经济开发区供水管网供给，从供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，项目废水来源于工作人员的生活污水，生活污水通过化粪池进行预处理后纳管至广德第二污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放至无量溪河。

(2) 供电

项目区供电由广德供电公司供给，年用电量5万kW·h。

3、劳动定员和工作日

工作天数：全年工作时间按照 300 天计算。

生产班制：1 班制，每天生产 8 小时，不安排食宿。

劳动定员：项目劳动人员 15 人。

4、总平面布置合理性分析

建设项目厂区位于广德经济开发区太极大道 619 号，租赁安徽嘉业新能源科技有限公司 2 号厂房组织生产，总占地面积 1760m²；包括生产区、原材料区、成品区、一般固废暂存间、危废暂存间、办公区等建设内容。项目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相联络，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，其中印刷区及胶粘区位于敏感点相对远的区域。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防。建设项目所在位置图详见附图 1、厂区总平面布置图详见附图 3。

5、产业政策符合性分析

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。

6、规划选址合理性分析

(1) 选址合理性分析

本项目为新建项目，位于安徽省宣城市广德经济开发区太极大道619号，根据广德空间规划图（2017-2030年），本项目所使用的土地为工业用地。项目区东侧为广德华耀智造技术有限公司及广德圣光科技有限公司，南侧隔太极大道为安徽迪尔荣机械有限公司，西侧为安徽三兄弟薯业有限责任公司，项目距离安徽三兄弟薯业有限责任公司170m，北侧为安徽天凯石业有限公司。项目周边200m范围内不存在学校、居民等敏感点。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。

(2) 与《安徽广德经济开发区总体规划》相符性分析

根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》（环审【2013】196号）可知，广德开发区主导产业为机械制造、新型材料、信息电子行业，要求在园区禁止建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的建设项目，禁止新建燃煤锅炉。项目属于[C3399]其他未列明金属制品制造，为国家允许类项目，不属于高耗能、高耗水项目，所需热能全部由电能提供。根据《关于印发广德县社会投资项目负面清单（2017年本）的通知》（政办[2017]135号），建设项目不属于环境准入负面清单中禁止引入的项目。从产业定位角度方面考虑，项目符合广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见的相关内容。

7、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

建设项目位于安徽省广德经济开发区(太极大道619号)，根据《安徽省生态保护红线划定方案》可知，建设项目不在生态保护红线范围内。结合现场勘查，建设项目评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区和重要生态敏感区，不涉及拟划定的生态保护红线，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据《2019年宣城市生态环境状况公报》数据，宣城市区环境空气中二氧化硫(SO₂)年均浓度为8微克/立方米，同比下降20.0%，达到国家二级标准。二氧化氮(NO₂)年均浓度为29微克/立方米，同比下降6.2%，达到国家二级标准。细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为

41微克/立方米，同比下降2.4%，超国家二级标准17.1%。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%，达到国家二级标准。臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为134微克/立方米，同比上升6.4%，达到国家二级标准。一氧化碳(CO) 24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平，达到国家二级标准。根据《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划（2016-2020年）》及《宣城市人民政府关于印发宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，到2020年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降8.5%、10%；市区PM_{2.5}平均浓度较2015年下降16%以上。届时区域环境质量现状将进一步改善；根据引用非甲烷总烃现状数据，非甲烷总烃的监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ 2.2-2018）》附录D表D 1中相关标准限值。

根据引用地表水环境质量现状数据，区域内的受纳水体无量溪河水水质指标pH、COD、NH₃-N、BOD₅符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准要求。SS符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

根据区域声环境质量现状监测数据，项目区厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，项目所在地周围声环境质量现状良好。

（3）资源利用上线

项目用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，位于广德经济开发区内，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、电等用量，不会超过划定的资源利用上线，因此，建设项目建成后，不突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照《关于印发广德县社会投资项目负面清单（2017年本）的通知》（政办[2017]135号），建设项目不属于环境准入负面清单中禁止引入的项目，属于允许类。并且，新建项目已于2019年10月28日经广德经开区经发局予以批准备案，项目编码：2020-341822-33-03-030267。

综上所述，建设项目符合“三线一单”规划要求。

8、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性

表 1-5 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	<p>（四）优化产业布局。各地完成生态保护红线、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。修订完善高耗能、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订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、迁建钢铁、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。加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。重点区域禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。</p>	对照“三线一单相符性分析”，项目符合“三线一单”要求；依据“项目与规划相符性分析”，项目满足规划环评要求；项目不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业	是
2	<p>（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、迁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>	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
3	<p>（七）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。</p>	<p>项目焊接、喷粉、抛丸、固化工序均采取相应污染处理设施降低无组织污染物源强；含 VOCs 物料均采用密闭的包装袋或容器进行物料转移；车间内安装排风扇，加强车间通风，以强化企业无组织排放管控；加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放。</p> <p>本报告要求项目挥发性有机物（VOCs）执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中排放限值要求，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求</p>	是
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>	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

	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。		
5	（二十九）完善法律法规标准体系。研究将 VOCs 纳入环境保护税征收范围。制定排污许可管理条例、京津冀及周边地区大气污染防治条例。2019 年底前，完成涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准制定工作，2020 年 7 月 1 日起在重点区域率先执行。研究制定石油焦质量标准。修改《环境空气质量标准》中关于监测状态的有关规定，实现与国际接轨。加快制修订制药、农药、日用玻璃、铸造、工业涂装类、餐饮油烟等重点行业污染物排放标准，以及 VOCs 无组织排放控制标准。鼓励各地制定实施更严格的污染物排放标准。研究制定内河大型船舶用燃料油标准和更加严格的汽柴油质量标准，降低烯烃、芳烃和多环芳烃含量。制定更严格的机动车、非道路移动机械和船舶大气污染物排放标准。制定机动车排放检测与强制维修管理办法，修订《报废汽车回收管理办法》。	本次评价要求项目污染物有组织排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中排放限值要求，无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	是
二、与《安徽省 2017 年蓝天行动实施方案》相符性分析			
1	（二）重点行业挥发性有机物整治专项行动。 石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，全面开展挥发性有机物专项整治。石化和化工行业通过源头预防、过程控制和末端治理等综合措施，实施全面达标排放治理。加强工业涂装和包装印刷行业综合整治，改进工艺流程，提高低挥发性涂料使用比例，密闭生产过程，提高有机废气收集率，确保末端治理设施运行效率。2017 年，全省挥发性有机物排放量较 2015 年下降 2% 以上。（省环保厅牵头） 认真组织实施工信部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》，实施农药、涂料、胶粘剂、油墨等行业原料替代工程，推广使用低挥发性有机物原辅材料，在石油炼制与石油化工、橡胶、包装印刷、制鞋、合成革、家具、汽车等行业大力推动工艺技术改造，减少工艺过程中挥发性有机物的产生和排放。鼓励企业根据行业特点，实施相应的回收及综合治理工程。2017 年，全省工业行业苯、甲苯、二甲苯等溶剂、助剂使用量较 2015 年下降 10% 以上，低（无）挥发性有机物的绿色农药、制剂、涂料、油墨、胶粘剂和轮胎等产品比例明显上升。（省经济和信息化委、省财政厅牵头）	本项目粉末涂料用量为 5t/a；固体份占比为 95%、挥发份占比为 5%，密度取 1.6kg/L，则 VOCs 含量分别为 $5\% \times 1.6\text{kg/L} = 80\text{g/L} < 420\text{g/L}$ ，则项目使用的粉末涂料不属于高 VOCs 含量涂料，产生废气经过二级活性炭吸附设施处理后 1 根 15 米高排气筒排放，VOCs 处理效率为不低于 90%。	是
<p>综上，建设项目符合国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》及《安徽省 2017 年蓝天行动实施方案》的相关要求。</p>			

9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析
表 1-6 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

文件要求	相符性	分析结果
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	建设项目粉末涂料 VOCs 含量为 80g/L，不属于高 VOCs 含量的涂料。	符合
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	项目固化废气经二级活性炭吸附设施处理后 1 根 15 米高排气筒排放，VOCs 处理效率为不低于 90%。	符合

10、与《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析
表 1-7 与“长三角地区 2019-2020 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	长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案	相符性
1	7.提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。 强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于 2000 个的，开	本项目粉末涂料 VOCs 含量为 80g/L。则项目使用的粉末涂料不属于高 VOCs 含量的涂料，产生废气经过二级活性炭吸附设施处理后 1 根 15 米高排气筒排放，VOCs 处理效率为不低于 90%。同时建设单位加强对建设项目环境进行管理，对含有 VOCs 的物料储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器

	<p>展泄漏检测与修复（LDAR）工作。船舶制造企业应优化涂装工艺，提高密闭喷涂比例，除船坞涂装、码头涂装、完工涂装、舾装涂装以及其他无法密闭的涂装活动外，禁止露天喷涂、晾（风）干。</p> <p>推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。2019 年 10 月底前，各地开展一轮 VOCs 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。</p>	<p>输送。</p>
--	--	------------

综上，建设项目符合“长三角地区2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”要求。

11、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

表 1-8 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

文件要求	相符性	分析结果
<p>（1）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、包装印刷、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，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 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；（2）加大工业涂装 VOCs 治理力度。大力推广使用高固体份涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上，试点推行水性涂料，大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限值空气喷涂使用，逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。</p>	<p>本项目使用的粉末涂料不属于高 VOCs 含量的涂料，其中固化工序设置在车间内，固化废气经收集后通过二级活性炭吸附设施处理后 1 根 15 米高排气筒排放，VOCs 处理效率为不低于 90%。</p>	<p>符合</p>

综上分析，本项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中要求。

12、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析

根据生态环境部2019年6月26日发布的关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知，对照本项目，相符性分析如下表：

表 1-9 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

文件要求	相符性	分析结果
<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>本项目粉末涂料 VOCs 含量为 80g/L。则项目使用的粉末涂料不属于高 VOCs 含量的涂料</p>	符合
<p>（四）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>项目固化废气经过二级活性炭吸附设施处理后 1 根 15 米高排气筒排放，VOCs 处理效率为不低于 90%，污染物有组织排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中排放限值要求，无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p>	符合

综上所述，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中相关要求。

13、与“关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江经济带的实施意见”相符性分析

项目建设基本符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(宣城)经济带的实施意见》和《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》的绿色指导思想，以“1公里、5公里、15公里”构建“三道防线”为目标，实现产业优化，环境优化。在两个意见中分别提出全面落实打造水清岸绿产业优美丽长江(宣城)经济带的重要举指，逐一分析相符性如下：

表1-10 “水清岸绿”计划重要举措的符合性分析

重要举措	内容	符合性分析
严控新建项目	2018 年 8 月起,“两江”(水阳江、青弋江)岸线 1 公里范围内,除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家和省重要基础设施等事关公共安全、公共服务和公众利益建设项目,以及“两江”岸线规划确定的城乡(镇)建设区内非工业项目外,不得新批建设项目,不得布局新的工业园区。已批未开工的项目,依法停止建设,支持重新选址;已经开工建设的项目,严格进行检查评估,不符合岸线规划和环保、安全要求的,全部依法依规停建搬迁。	项目不在“两江”岸线 1 公里范围内,且项目位于广德经济开发区内。
推动企业项目进园区	“两江”岸线 1 公里范围内的企业,依法依规必须搬迁的,全部搬入合规园区,厂区边界距岸线应大于 1 公里。“两江”岸线 1 公里范围内的在建项目,应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。	项目位于广德经济开发区内,项目不在“两江”岸线 1 公里范围内。
加强城镇污水垃圾处理	全面推进现有污水处理厂提标扩容改造,加快城镇污水处理设施和配套管网建设,切实提升污水处理能力。大力推进雨污分流,重点加强老旧小区、城中村和城乡结合部的雨污分流改造。加快推进垃圾分类处理,加强城镇垃圾接收、转运及处理处置设施建设,提高生活垃圾处理减量化、资源化和无害化水平,深入实施市区生活垃圾分类试点。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网,实行统一管理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前,各自进行预处理,且达到园区污水处理厂统一纳管标准。加快园区污水集中处理设施和管网建设,尚未建设的,2018 年底前全部开工建设,在建项目完工试运行。	项目外排废水为生活污水,生活污水经化粪池预处理后,纳管至广德第二污水处理厂处理达标后排放至无量溪河。

综上所述,项目建设符合“关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(宣城)经济带的实施意见”的指导思想和重要举措。

14、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见,建设项目实施情况与审查意见相符性情况如下。

表 1-11 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	(二)强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划,积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制,切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目,严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	建设项目属于其他未列明金属制品制造,项目用水主要为生活用水,用水量分别为 360m ³ /a;不属于国家命令禁止的项目,不属于高耗水、污水排放量大项目	符合
2	(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补,在规划的产业定位总体框架下,进一步论证和优化发展重点,严格控制非主导产业定位方向的项目	安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为:机械制造、信息电子、新型材料,	符合

	目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。	项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类；建设项目采用先进的生产工艺和设备。建设项目用水用电较少，不属于高能耗项目，建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。	
3	(四)强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013] 15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)做好开发区建设中的水土保持工作。	建设项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理接管至广德第二污水处理厂，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河；建设项目不使用锅炉。	符合
4	(六)坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立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五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。	建设单位承诺投产后，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，建立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五联单制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	符合
5	(七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目；要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。	建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准	符合

因此，建设项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。

与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题

建设项目位于安徽省宣城市广德经济开发区太极大道 619 号，占地面积 1760m²，租赁安徽嘉业新能源科技有限公司 2 号厂房组织生产，安徽嘉业新能源科技有限公司，成立于 2015 年 10 月 09 日。经营范围包括消防器材设备的研发、制造、销售及技术服务；消防车辆的研发、制造、销售及技术服务；消防安全应急救援产品研发、制造、销售及技术服务(不含危险化学和易制毒化品)；家用电器产品的研发、制造及技术服务；消防工程设计、维护与安装；生物质颗粒燃料成型设备、茶叶炒制机、板栗炒制机生产、销售；纺织机械销售。丙纶纤维、家用纺织制成品、非织造布、产业用纺织成品、塑料制品、橡胶制品、合成纤维、纤维素纤维原料、口罩(非医用)、劳保用品、医疗用品及医疗器械生产、销售。安徽嘉业新能源科技有限公司 2 号厂房未投入使用，无遗留环境问题，现状为闲置厂房。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

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 2165km²。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，中部为坳陷盆地，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 1079.9 km²。

花鼓河：花鼓河为桐汭河的主要支流之一，源于凤桥乡的罗家冲，经永桥流往花鼓乡，至誓节，全长 20km。

无量溪河：无量溪河为无量溪河的主要支流之一，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，流经柏垫镇至经济开发区，全长 23km。

广德市属山区县，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：全县年平均日照时数为 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/cm²。

气温：全县年平均气温为 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：全县年降水量较丰富，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，全县年平均降水量为 1341.4mm。

气压：全县年平均气压 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：全县以东到东南风为主，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。全县共有野生动物 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、土壤分布

广德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，县境内共有红壤、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。

广德市县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

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	2165km ²	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

三、环境质量状况

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

项目位于安徽省广德经济开发区太极大道619号，位于广德捷林家具有限公司年产35万套环保全屋定制家具技改项目北侧，距离该项目的直线距离为850m。本次环评环境空气质量现状常规因子引用《2019年宣城市环境质量状况公报》，非甲烷总烃、地表水环境质量现状引用广德捷林家具有限公司年产35万套环保全屋定制家具技改项目环境影响报告表监测数据。声环境质量现状委托安徽顺诚达环境检测有限公司进行了监测。

1、空气环境质量现状

建设项目环境空气评价范围内的区域属于空气质量二类功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃等常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准。

(1) 达标区判定

参考2020年6月4日，宣城市生态环境局在宣城市人民政府网站发布的《2019年宣城市生态环境状况公报》数据，宣城市区环境空气中二氧化硫(SO₂)年均浓度为8微克/立方米，同比下降20.0%，达到国家二级标准。二氧化氮(NO₂)年均浓度为29微克/立方米，同比下降6.2%，达到国家二级标准。细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为41微克/立方米，同比下降2.4%，超国家二级标准17.1%。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%，达到国家二级标准。臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为134微克/立方米，同比上升6.4%，达到国家二级标准。一氧化碳(CO) 24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平，达到国家二级标准。区域空气质量现状评价见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状 单位(μg/m³)

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	134	160	83.8	达标

根据地区环境质量状况公报公布数据，PM_{2.5}超标，超标率为17.1%，因此项目所在

区域属于不达标区域。

(2) 其他污染物环境质量现状

建设项目非甲烷总烃引用广德捷林家具有限公司年产35万套环保全屋定制家具技改项目现状监测相关数据，报告检测时间为2018年12月4~5日，监测点位具体位置详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位

编号	监测点位名称	方位(相对项目)	距离(相对项目)	监测项目
G1#	玉龙泵业	S	1230m	非甲烷总烃
G2#	广德捷林家具厂区	SW	850m	
G3#	东城盛景	SE	1020m	

环境空气现状单因子评价结果见下表：

表 3-3 小时浓度监测结果与评价

采样点	项目	小时值结果分析						
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Pi		超标数 (个)	超标率 (%)	最大超标倍数
		最小值	最大值	最小值	最大值			
G ₁	非甲烷总烃	ND	ND	-	-	0	0	-
G ₂	非甲烷总烃	ND	ND	-	-	0	0	-
G ₃	非甲烷总烃	ND	ND	-	-	0	0	-

注：ND 表示此次监测期间未检出。

由表3-3可知：评价区域内各监测点非甲烷总烃的监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准中相关标准限值。

2、地表水环境质量现状

建设项目受纳水体是无量溪河，根据广德捷林家具有限公司年产35万套环保全屋定制家具技改项目2018年7月22日-7月23日监测的环境质量监测数据，无量溪水体水质现状见表3-4：

表 3-4 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH除外)

日期	统计指标	pH	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油类
2018年7月22日	广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m	7.12	13.6	4.2	0.525	0.525
	广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 500m	7.19	14.5	3.8	0.528	0.528
	广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 2000m	7.25	15.1	3.7	0.562	0.562
2019年5月7日	广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m	7.05	11.9	4.0	0.489	ND
	广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 500m	7.14	12.8	3.7	0.509	ND
	广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 2000m	7.20	14.6	3.6	0.513	ND

广德捷林家具有限公司年产35万套环保全屋定制家具技改项目2018年7月22日-7月23日监测的环境质量监测数据可知，地表水三个监测断面的各指标监测值均小于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

2020年10月25-26日，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），具体点位详见下表3-5。

表 3-5 声环境质量现状监测布点及监测因子

序号	监测点位置	方位	距离	监测项目
N1	东厂界	E	厂界外 1m	等效连续 A 声级
N2	南厂界	S	厂界外 1m	
N3	西厂界	W	厂界外 1m	
N4	北厂界	N	厂界外 1m	

（2）监测因子

等效连续 A 声级。

（3）监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

（4）监测方法

测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行，传声器高于地面 1.2 米，符合环境监测技术规范中规定的要求。

（5）执行标准

评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

（6）监测结果

声环境现状监测结果见下表

表 3-6 各测点噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	10 月 25 日		10 月 26 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	54.6	43.4	54.0	44.9	3 类	65	55	达标
项目区南	54.9	43.8	53.2	42.8				
项目区西	55.5	44.3	55.3	43.1				
项目区北	51.8	40.0	51.5	41.6				

由监测结果可知，建设项目厂界四周声环境现状满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中 3 类标准，项目所在地周围声环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。以厂区中心为坐标原点，建设项目环境保护目标见下表。

表 3-7 项目周边环境敏感点分布情况一览表

环境要素	保护目标	坐标/相对本项目 (m)		保护对象	规模	环境功能	方向	与项目区距离 (m)
		X	Y					
环境空气	赵联村	-309	1750	居住区	40 户/120 人	GB3095-2012 二类	NW	1782
	上西山	80	1841	居住区	60 户/180 人		NE	1852
	下西山	0	2213	居住区	80 户/240 人		N	2213
	桃园里	-860	1915	居住区	50 户/150 人		NW	2140
	橡树玫瑰园	-1310	-880	居住区	344 户/1305 人		SW	1561
	东城盛景	-1310	-710	居住区	352 户/1402 人		SW	1479
	震龙小学	-1483	-880	学校	师生共 2250 人		SW	1702
	韩家畈	1008	1628	居住区	10 户/30 人		NE	1903
	安置小区	1975	200	居住区	200 户/600 人		NE	1985
	下王村	1710	1788	居住区	50 户/150 人		NE	2472
	上王村	1887	1611	居住区	50 户/150 人		NE	2480
	广阳新村	-1723	-736	居住区	200 户/600 人		SW	1878
	张家庄	-1350	2144	居住区	80 户/240 人		NW	2558
	栗树兜	-1523	2714	居住区	30 户/100 人		NW	3094
	梅村	1129	2119	居住区	60 户/180 人		NE	2529
	范村桥	0	2659	居住区	40 户/120 人		N	2659
	黄家园	-634	2850	居住区	30 户/100 人		NW	2932
	水东桥村	694	-1445	居住区	120 户/350 人		SE	1641
	山庄	496	-1564	居住区	60 户/180 人		SE	1652
	长安花苑	-2063	-525	居住区	300 户/900 人		SW	2136
	文正新村	-2409	-1000	居住区	875 户/2800 人		SW	2597
	桐汭首府	-1746	-1102	居住区	378 户/1402 人		SW	2040
	星汉星蓝湾	-1225	-438	居住区	住户约 3000 人		SW	1296
	惠民医院	-1747	-917	医患	医患共 550 人		SW	1971
	滨河学校	-2435	-1322	学校	师生共 2000 人		SW	2752
地表水环境	无量溪河	/	/	地表水	小型	GB3838-2002Ⅲ类	W	3500
声环境	厂界					GB3096-2008 3 类	/	/

四、评价适用标准

1、大气环境质量

环境空气污染物基本项目SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准。

表4-1 项目环境空气执行标准 单位：ug/m³

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

2、地表水环境质量

地表水无量溪河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。见表 4-2。

表 4-2 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 ₅	4	mg/L	
4	氨氮	1	mg/L	

3、声环境质量

项目各侧声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

类 别	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

项目废水排放执行广德第二污水处理厂接管要求，详见表 4-5；广德第二污水处理厂尾水排放执行一级 A 标准详见表 4-6。

表 4-5 广德第二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）	广德第二污水处理厂 接管标准
COD	450	
SS	200	
BOD	180	
NH ₃ -N	30	

表 4-6 广德第二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）及其修改单中 一级 A 标准
COD	50	
BOD	10	
SS	10	
NH ₃ -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、废气污染物排放标准

项目工艺废气污染物主要为焊接、抛丸、喷粉工序产生的颗粒物，固化工序产生的VOCs。

建设项目焊接、抛丸、喷粉等工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准；固化工序产生VOCs有组织排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中规定的大气污染物排放限值。厂区内VOCs无组织排放限值执行执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中特别排放限值，具体标准限值见表4-7、表4-8。

表 4-7 大气污染物排放标准

标准名称及级（类）别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高点 (mg/m ³)
			排气筒高度(m)	标准值 (kg/h)	
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120	15	3.5	1.0
天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	VOCs	40	15	1.5	2.0

表4-8 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
-------	--------	------	-----------

NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	
3、噪声排放标准			
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。			
表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			
标准名称	类别	昼间	夜间
3 类标准值	3 类	65	55
4、固废排放标准			
一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的有关规定。危险固废执行《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。			
总量控制指标	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）。		
	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：		
	(1)废水：		
	项目外排污水为员工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后排入广德第二污水处理厂处理，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，尾水排放至无量溪河。项目废水污染物对无量溪河的贡献量为COD：0.018t/a，NH ₃ -N：0.002t/a，总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。		
	(2)废气：		
	烟（粉）尘：有组织排放量为0.154t/a；无组织排放量为0.029t/a。VOCs：有组织排放量为0.023t/a；无组织排放量为0.025t/a。		
	需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。		

五、建设项目工程分析

1、运营期工艺流程简述

建设项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图 5-1。

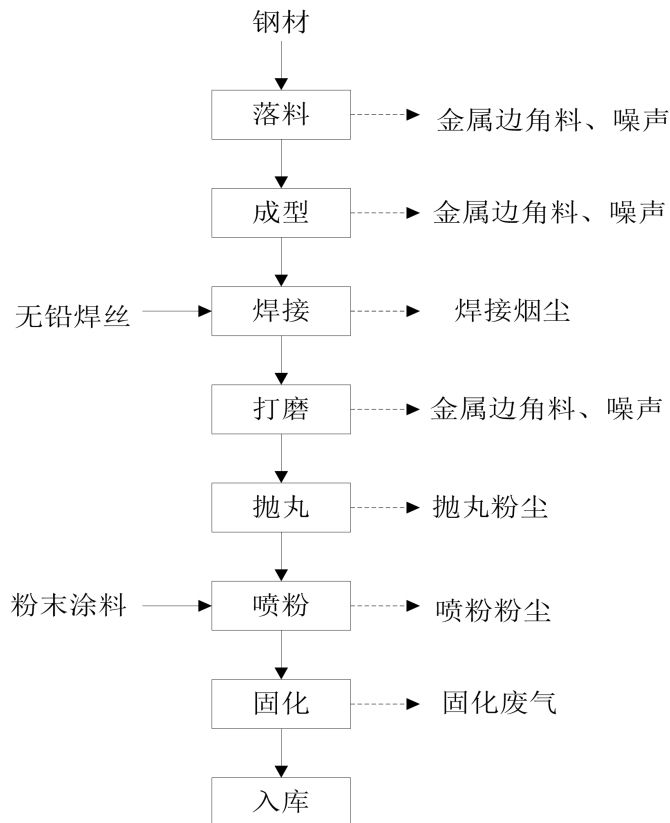


图 5-1 建设项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1)落料：根据产品设计要求，利用切割机、剪板机等对钢材裁切落料。该工序产生金属边角料、噪声。金属边角料暂存与场内一般固废暂存间，统一收集后外售。

(2)成型：根据产品设计要求，将落料后的工件利用折弯机、压铆机、冲床、钻床、等进行成型，成型后的工件进行焊接。该工序产生金属边角料、噪声。

(3)焊接：利用电焊机对工件进行焊接。电焊机的原理是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊料和被焊材料，使被接触物相结合的目的，项目使用无铅焊条。该工序产生焊接烟尘、噪声。焊接烟尘经集气罩收集后，通过1套布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的排气筒（1#排气筒）高空排放。

(4)打磨：利用角磨机对金属表面焊斑进行打磨处理。该工序产生金属边角料、噪声。

(5)抛丸：将打磨好的工件进行抛丸处理，为工件后续的表面喷涂做准备。该工序会

产生抛丸分成粉尘。抛丸烟尘经抛丸机自带的旋风除尘装置处理，尾气通过15m高的排气筒（2#排气筒）高空排放。

(6)喷粉：项目设置一条喷粉线，将抛丸后的工件需要进行喷粉，该工序会产生喷粉粉尘。喷粉粉尘经集气罩收集后，通过1套布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的排气筒（3#排气筒）高空排放。

(7)固化：喷粉完成后在固化间内用电加热烘干，烘干温度约180~220℃。该工序产生固化废气。固化废气通过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过15m高的（4#排气筒）高空排放。

2、施工期主要污染源分析

项目租赁安徽嘉业新能源科技有限公司2号厂房进行建设，建筑面积约为1760平方米，施工期仅仅为设备的安装，故项目施工期不作分析。

3、营运期主要污染源

3.1大气污染物及与源强分析

项目废气主要为抛丸粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘及固化废气。

(1) 焊接烟尘

项目在焊接过程中会产生焊接烟尘，烟气的主要成份为颗粒物。本项目烟气产生源强较小，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（本项目取值5，焊接材料为焊条）。项目营运期焊条的用量为2t/a，则其烟尘产生量为0.01t/a，为减少焊接烟气无组织排放量，企业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，运行时间按2400h/a计，焊接烟尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘装置处理，处理效率按90%计，尾气与抛丸粉尘一起通过1根15m高的排气筒（1#排气筒）高空排放。

(2) 抛丸粉尘

项目在抛丸工序中会产生金属粉尘，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，本项目金属产品重量约为1000t/a，则金属粉尘产生量为1.523t/a。本项目抛光设备自带旋风除尘设备，除尘效率按90%计，粉尘在密闭的抛光机内收集，收集效率按99%计，运行时间按2400h/a计，抛丸粉尘经旋风除尘设备处理后与焊接烟尘一起通过1根15m高的排气筒（1#排气筒）高空排放。

焊接、抛丸工序产生的金属粉尘经处理后通过1#排气筒高空排放，风机风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，则有组织产生量共约为 1.509t/a ，产生速率约为 0.629kg/h ，产生浓度约为 $104.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放量约为 0.151t/a ，排放速率约为 0.063kg/h ，排放浓度约为 $10.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.024t/a ，排放速率 0.01kg/h 。

（3）喷粉粉尘

项目粉末涂料年用量为 5t/a ，根据同行业类比，喷粉粉尘以原料用量的1%计，年产生喷粉粉尘约 0.05t/a ，喷粉粉尘经集气罩收集，收集效率90%，年运行时间2400h。喷粉粉尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘装置处理，布袋除尘器净化效率95%，尾气通过1根15m高的排气筒(2#排气筒)高空排放。风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷粉工序颗粒物有组织产生量为 0.045t/a ，产生速率 0.019kg/h ，产生浓度为 $6.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放量为 0.003t/a ，排放速率 0.0013kg/h ，排放浓度为 $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织排放量为 0.005t/a ，产生速率 0.002kg/h 。

（4）固化废气

项目喷粉完成后的半成品采用电加热使其固化，固化温度约 $180\sim 220^\circ\text{C}$ ，固化过程中会产生有机废气，根据粉末涂料MSDS资料，废气的产生量约为原料的5%，本项目粉末涂料年使用量为 5t/a ，则VOCs产生量为 0.25t/a 。在密闭的烘箱内收集，收集效率为90%，收集后废气通过一套风二级活性炭吸附装置进行处理，废气处理效率为90%，尾气经一根15m高的3#排气筒排放，引风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。则VOCs的有组织产生量为 0.225t/a ，产生速率为 0.094kg/h ，产生浓度为 $31.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，经处理后的VOCs有组织排放量为 0.023t/a ，排放速率为 0.0094kg/h ，排放浓度为 $3.13\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放量为 0.025t/a 、排放速率为 0.01kg/h 。

表 5-1 项目有组织废气污染物产生及排放情况表

污染 工序	污染 源	污染 物名 称	废气 量	产生状况			治理 措施	处理 效果 (%)	排放状况			排放标 准 mg/m ³	达 标 情 况	排放源参数		
				产生量	速率	浓度			排放 量	速率	浓度			高度	内径	温度
				Nm ³ /h	t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m ³			m	m	℃
1#排 气筒	焊接 抛丸	颗粒 物	6000	1.509	0.629	104.8	自带旋 风除尘 装置	90	0.151	0.063	10.48	120	达 标	15	0.5	25
2#排 气筒	喷粉	颗粒 物	3000	0.045	0.019	6.25	布袋除 尘装置	95	0.003	0.0013	0.42	120	达 标	15	0.3	25
3#排 气筒	固化	VOCs	2000	0.225	0.094	31.25	二级活 性炭吸 附装置	90	0.023	0.0094	3.13	50	达 标	15	0.4	60

表 5-2 项目无组织废气污染物产生及排放情况一览表

车间	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)
生产车间	VOCs	0.025	0.01	0.025	0.01	44	43	9
	颗粒物	0.029	0.012	0.029	0.012	44	43	9

3.2 废水污染物及与源强分析

项目用水主要为生活用水及清洗用水。

(1) 生活用水

建设项目定员15人，厂内不提供食宿，生活用水以100L/d人计，年工作按300天计，污水产生系数为0.8。则项目用水量为1.5m³/d（450m³/a）；生活污水产生量为1.2m³/d（360m³/a）。项目生活污水主要污染物浓度分别为COD：300mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L。生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二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，尾水排入无量溪河。



图5-2 项目水平衡图 单位：t/a

表5-3 废水源强及排放情况

污染源名称	废水量 m³/d	污染物名称	产生情况			拟采取的处理方式	排放情况			排放方式及去向	是否达标
			mg/l	kg/d	t/a		mg/l	kg/d	t/a		
生活污水	1.2	COD _{Cr}	300	0.36	0.108	化粪池预处理后纳管至广德第二污水处理厂	50	0.06	0.018	无量溪河	达标
		BOD ₅	180	0.216	0.065		10	0.012	0.004		
		SS	200	0.24	0.072		10	0.012	0.004		
		NH ₃ -N	30	0.036	0.011		5	0.006	0.002		

3.3 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。

表5-4 主要声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量（台）	声压级	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	剪板机	1	70~75	减振、距离衰减、墙体隔声	25~30
2	数控冲床	1	70~75		25~30
3	激光切割机	1	70~75		25~30
4	折边机	2	70~75		25~30
5	校平机	1	70~75		25~30
6	卷圆机	2	70~75		25~30
7	普通冲床	2	70~75		25~30
8	压铆机	1	70~75		25~30
9	电阻焊机	1	70~75		25~30
10	电焊机	10	70~75		25~30

11	角磨机	10	70~75		25~30
12	空压机	2	80~90	减振、距离衰减	25~30
13	风机	3	80~90		25~30

3.4 固体废弃物

根据工程分析可知项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、金属边角料、回收粉尘、废活性炭。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员为15人，每人生活垃圾的产生量按0.5kg/人·d计算，产生量为2.25t/a，生活垃圾放置在垃圾箱中，由环卫部门做到日产日清。

(2) 金属边角料

项目在落料、成型、打磨工序中会产生一定量的金属边角料，年产生量约20t/a，统一收集后外售。

(3) 回收粉尘

项目在喷粉工序会产生一定量的粉尘，喷粉粉尘经布袋除尘装置处理，除尘装置回收的粉尘回收利用，再次进入喷粉工序，粉尘产生量0.042t/a。

(4) 废活性炭

项目在对固化废气进行处理时会使用活性炭吸附，按100kg活性炭吸附30kg有机废气计算，吸附物料0.202t/a，则废活性炭年产生量为0.68t/a，对照《国家危险废物名录》

（2016版），废活性炭属于危险废物，编号：HW49，危废代码：900-041-49，收集后交由有危废处置资质单位处置。

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见下表。

表 5-5 项目固体废物产生及治理情况一览表

序号	危险废物名称	类别	危险废物 代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	金属边角料	一般固废	/	20	落料、成 型、打磨	固态	/	6 次/a	/	外售
2	回收粉尘	一般固废	/	0.042	喷粉废气 处理	固态	/	6 次/a	/	回用
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.68	固化废气 处理	固态	有机物	2 次/a	T/In	交由有资质单 位回收利用
4	生活垃圾	一般固废	/	2.25	日常生产	固态	/	每天	/	环卫部门处理

六、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	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
大气 污 染 物	有 组 织	1#排 气筒	颗粒物	1.509t/a	104.8mg/m³	0.151t/a	10.48mg/m³	
		2#排 气筒	颗粒物	0.045t/a	6.25mg/m³	0.003t/a	0.42mg/m³	
		3#排 气筒	VOCs	0.225t/a	31.25mg/m³	0.023t/a	3.13mg/m³	
	无 组 织	生 产 车 间	颗粒物	0.029t/a	/	0.029t/a	/	
			VOCs	0.025t/a	/	0.025t/a	/	
水 污 染 物	生活 污 水		水量	360t/a		360t/a		
			COD _{Cr}	300mg/L	0.108t/a	50mg/L	0.018t/a	
			BOD ₅	180mg/L	0.065t/a	10mg/L	0.004t/a	
			SS	200mg/L	0.072t/a	10mg/L	0.004t/a	
			NH ₃ -N	30mg/L	0.011t/a	5mg/L	0.002t/a	
固 体 废 物	生 产 固 废	一 般 固 废	生活垃圾	2.25t/a		交由环卫部门处理		
			金属 边角料	20t/a		收集外售		
			回收粉尘	0.042t/a		回用		
		危 险 废 物	废活性炭	0.68t/a		委托资质单位处置		
噪 声	机械噪声		噪声	经过距离衰减、墙体阻隔、隔声、消声等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类标准。				

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。

七、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

项目位于广德经济开发区太极大道619号，租赁安徽嘉业新能源科技有限公司2号厂房进行建设，施工内容仅为设备安装，无土建施工，主要施工内容为新设备安装，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。

2、营运期环境影响分析

2.1水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入广德第二污水处理厂进一步处理，最终排入无量溪河，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级为三级 B。对于水污染影响型三级 B 评价。主要评价内容包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；污水处理设施的环境可行性评价。

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目废水主要为生活污水，项目废水量为360t/a，污水排放浓度能够达到广德第二污水处理厂的接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水管网，进入广德第二污水处理厂进行深度处理。因此项目水污染控制措施有效。

广德第二污水处理厂深度处理后，出水水质能够满足城镇污水处理厂标准一级A标准后，最终排放到无量溪河。

2、污水处理设施的环境可行性分析

(1)广德第二污水处理厂概况

①基本情况

广德第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水3万吨，总投资8551.09万元。厂区总占地面积80000m²，一期工程占地42700m²，一期工程预计2015年10月底正式投入运营，一期工程污水处理能力30000t/d，采用改良型A²/O处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德第二污水处理厂工艺流程如下：

表7-1 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□；涉水的风景名胜區□；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		数据来源
		已建□；在建□；拟建☑；其他□	拟替代的污染源	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☑
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季☑；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
	工作内容	自查项目		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季☑；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他☑
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□	()	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 ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类☑；IV类□；V类□		

	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 checked="" 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 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 ²		
	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）
		COD	0.018	50
		氨氮	0.002	5

(DB12/524-2014) 表2中“表面涂装”中相关要求，对外界环境影响较小。

(2)处理设施可行性分析

①建设项目焊接烟尘经集气罩收集，收集后采用布袋除尘器处理，处理达标后排放；抛丸粉尘在密闭的抛丸机内收集，收集后经自带的旋风除尘器处理，处理达标后排放；喷粉粉尘经集气罩收集，收集后采用布袋除尘器处理，处理达标后排放。布袋除尘器及旋风除尘器处理原理如下：

布袋式除尘器：是一种过滤式除尘器。它是利用滤料纤维间的空隙来过滤粉尘粒子。粒子黏附在滤料上面而与气体分离。布袋除尘器的净化效率很高，一般达98%以上。但随着滤料表面捕集的粉尘量的增加，系统阻力亦随之增加。为恢复滤料的过滤作用必须进行反吹。反吹方式可分为脉冲反吹和回转反吹，反吹形式可分为在线反吹和离线反吹。

本项目焊接烟尘经布袋除尘器处理后，尾气通过一根15m高的1#排气筒排放；喷砂粉尘经滤芯除尘器处理后，尾气通过一根15m高的2#排气筒排放。颗粒物的排放能够满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中规定的大气污染物排放限值，对外界环境影响较小。

滤芯除尘器：旋风除尘器 是除尘装置的一类。除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器的各个部件都有一定的尺寸比例，每一个比例关系的变动，都能影响旋风除尘器的效率和压力损失，其中除尘器直径、进气口尺寸、排气管直径为主要影响因素。在使用时应注意，当超过某一界限时，有利因素也能转化为不利因素。粉尘颗粒大小是影响出口浓度的关键因素。处于旋风除尘器外旋流的粉尘，在径向同时受到两种力的作用，一是由旋转气流的切向速度所产生的离心力，使粉尘受到向外的推移作用；另一个是由旋转气流的径向速度所产生的向心力，使粉尘受到向内的推移作用。

②有机废气治理方法主要为燃烧法、吸附法、吸收法、生物处理法、冷凝法和 UV 光解催化氧化，有机废气治理方法的优缺点比较见下表。

表7-2 6种主要有机废气治理方法的优缺点比较

治理方案	优点	缺点	适用范围
吸附法	原料适应性广，工艺过程简单，能耗低，压力适应范围广；可在常温下操作；工艺流程简单，调节能力强，操作弹性大；投资少，操作费用低，维护简单。	吸附剂再生过程有二次污染产生，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。	低浓度废气处理
吸收法	对处理大风量、常温、低浓度有机废	设备有较高要求，处理条件也	常温，低浓度废

	气比较有效且费用低，而且能将污染物转化为有用产品。	较为苛刻，具有一定的局限性。容易因环境变化及尾气气体种类繁多造成吸收率低的后果	气处理
燃烧法	使用设备简单，操作方便，另外可以回收利用热能，气体净化彻底。	催化剂成本高，且有使用寿命限制，复杂废气需预处理，尾气仍有少量二次污染，设备造价较高。	中、高浓度废气处理
生物法	设备简单，运行维护费用低，无二次污染。	处理设备费用高，预处理成本高，对成分复杂的废气或难以降解的 VOCs，去除效果较差。	低、中浓度，易降解废气处理
冷凝法	结构、原理简单，操作易行，处理沸点较低的物质的蒸气时，效果明显。	对于沸点较高的有机物，处理效果较差。	低沸点、高浓度废气处理
UV 光解催化氧化	高效率：处理效率最高可达 90%以上； 安装维护简单：只需要将设备连接到管道上即可完成安装，全自动运行免维护； 运行成本低：设备无任何机械动作，能耗低，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查； 设备运行无噪音，不产生二次污染	受气候、工况影响大，不能连续稳定达标排放	气体流量大、低浓度废气处理

目前，吸附法以其处理能力强、吸附效率高的优点成为应用较为广泛的有机废气处理方法。根据建设项目的有机废气特点，固化废气经过二级活性炭吸附设施处理后1根15米高排气筒排放。

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：

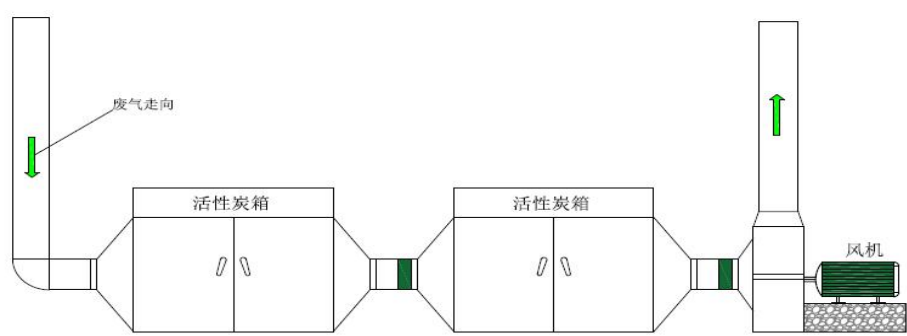


图 7-2 项目有机废气处理流程图

本项目固化废气经处理后 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过一根 15m

高的排气筒排放，VOCs 的排放能够满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关要求，对外界环境影响较小。

3.2 大气影响预测分析

(1) 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_{\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：

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

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7-3 评价等级判别表

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) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表7-4 污染物评价标准

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
TVOC	二类限区	小时平均	1200	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
TSP	二类限区	1 小时平均	900.0	《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准

2、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(o)		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	119.476469	30.896563	50	44	43	9	VOCs	0.01	kg/h
	119.476469	30.896563	50	44	43	9	颗粒物	0.012	kg/h

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标(o)		海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
点源(颗粒物)	119.476715	30.896897	38.0	15	0.5	25.0	9.27	颗粒物	0.063	kg/h
点源(颗粒物)	119.476715	30.896703	38.0	15	0.3	25.0	12.87	颗粒物	0.0013	kg/h
点源(VOCs)	119.476715	30.896586	38.0	15	0.4	60.0	8.09	VOCs	0.0094	kg/h

3、项目参数

表7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	519200
最高环境温度		39.2℃
最低环境温度		-12.4℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	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
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

4、评级工作等级确定

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

表7-8 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} (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	颗粒物	900.0	12.656	1.40622	/
	TVOC	1200.0	10.424	0.86866	/
点源	颗粒物	900.0	14.155	1.57278	/
	颗粒物	900.0	0.1632	0.01813	/
	TVOC	1200.0	1.4741	0.12284	/

综合以上分析，项目 P_{max} 最大值为1.57278%， C_{max} 为14.155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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》(HJ2.2-2018) 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。

5、污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 7-9 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/m ³)	核算排放速率 限值 (kg/h)	核实现排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	10.48	0.063	0.151
2	2#排气筒	颗粒物	0.42	0.0013	0.003
4	3#排气筒	VOCs	3.13	0.0094	0.023
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.154
		VOCs			0.023

②无组织排放量核算

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	厂房 编号	产污环节	污染物 种类	主要污染 物防治措 施	国家或地方污染物排放标准		年排 放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	生产车间	焊接、抛丸 喷粉、固化	颗粒物	加强车间 通风	GB16297-1996	1.0	0.025
			VOCs		DB12/524-2014	2.0	0.029
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.025	
				VOCs		0.029	

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.179
2	VOCs	0.052

④项目大气环境影响评价自查

(2)大气环境影响评价自查

建设项目大气环境影响评价自查表见下表：

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价 等级 与 评	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" 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"/>

价范围								
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑				
评价因子	评价因子	基本污染物（） 其他污染物（TSP、VOCs）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑				
评价标准	国家标准□	地方标准☑	附录 D□	其他标准□				
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□				
	评价基准年	（2018）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑	现状补充监测☑				
	现状评价	达标区□	不达标区☑					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□ 区域污染源□				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□	边长 5~50km□				边长=5km□	
	预测因子	预测因子（）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	一类区	项目最大占标率≤10%□			项目最大占标率>10%□		
		二类区	项目最大占标率≤30%□			项目最大占标率>30%□		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（）h		非正常占标率≤100%□			正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（VOCs）	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□			
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测☑			
评价结论	环境影响	可以接受☑		不可以接受□				
	大气环境保护距离	无						
	污染源年排放量	颗粒物：（0.179）t/a；VOCs：（0.052）t/a						
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项								
★环境防护距离计算								

1) 大气环境保护距离

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浓度超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，以确保大气换防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气防护距离内不应有长期居住的人群。

为进一步了解项目对周边敏感点影响，项目大气环境保护距离采用大气预测软件EIAProA2018中的进一步预测模式计算。

根据计算结果无超标点，项目无需设置大气环境保护距离。

2) 卫生防护距离：

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中各类工业企业卫生防护距离按下式计算，以其结果作为项目防护距离依据，具体计算公式如下：

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

式中：C_m—环境一次浓度标准限值(mg/m³)；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

L—工业企业所需的卫生防护距离(m)。

A、B、C、D—计算系数，具体见表7-13。

表7-13 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所在 地区近五年平 均风速(m/s)	卫生防护距离(L,m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		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:工业企业大气污染源构成为三类:

I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表7-14 卫生防护距离计算结果

废气来源	污染物	排放源强 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	计算结果 (m)	提级后距离 (m)
生产车间	VOCs						50
	颗粒物						50

上表计算结果，根据大气防护距离和卫生防护距离确定环境防护距离为生产厂房向外50m的区域。根据实地踏勘，项目设置环境防护距离100m（环境防护距离包络线图见附图）。经现场踏勘，项目周边100m范围内没有居民楼、医院、学校等环境敏感点。同时环评要求，项目100m范围内不得规划建设居住区、医院、学校等环境敏感点。

综上所述，建设单位落实本次环评提出的废气防治措施后，项目外排废气对周围大气环境影响较小。

4声环境影响分析

建设项目所处声环境功能区为GB3906规定的3类地区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境影响评价等级为三级。项目投产后主要噪声污染源均设置在生产车间，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。

表7-15 主要声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量（台）	声压级	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	3 色水墨印刷机	2	70~75	减振、距离衰减、墙体隔声	25~30
2	高速印刷机	2	70~75		25~30
3	无版电脑印刷机	1	70~75		25~30
4	单色水墨印刷机	1	70~75		25~30
5	压线开槽机	1	75~75		25~30
6	分纸机	1	75~75		25~30
7	平压痕模切机	1	75~75		25~30
8	平台模切机	1	75~75		25~30
9	高速半自动钉箱机	1	75~75		25~30
10	打钉机	2	75~75		25~30
11	半自动粘箱机	1	70~75		25~30
12	水墨污水处理设备	1	75~80		25~30
13	喷油双螺杆压缩机	1	75~80		25~30
14	空压机	1	80~90	减振、距离衰减	25~30
15	风机	1	80~90		25~30

（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 ΣA_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10~25 dB，预测时取20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为20~40 dB，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8 dB(A)，二排构筑物降低10 dB(A)，三排构筑物降低15 dB(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7-16 拟建项目环境噪声预测结果

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
预测时间	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	52.5	53.2	54.4	51.3
3类标准值	昼间		65	

注：该企业夜间不生产。

从表7-12预测结果看，项目投产后，项目所在地各侧厂界昼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，项目地处经济开发区，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。

5.固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要有职工生活垃圾、金属边角料、回收粉尘以及废活性炭。

项目产生的固体废物种类和数量见下表7-17。

表7-17 固体废物产生及处置情况一览表

编号	污染物名称	产量 (t/a)	固废属性	产生工序	处置方法
1	金属边角料		一般固废	分纸、开槽	收集外售
2	回收粉尘		一般固废	喷粉粉尘处理	回用
3	生活垃圾	2.25	一般固废	员工生活	交由环卫部门处理
4	废活性炭	0.35	危险废物	有机废气处理	交由资质单位处置

(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。

项目产生的金属边角料、回收粉尘属于一般固废，金属边角料暂存于一般固废暂存间，收集后可外售；回收粉尘回用于喷粉工序。厂区设若干垃圾桶，生活垃圾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) 危险固废环境影响分析

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生产车间设置5m²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。

6.环境风险分析

1、危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及危险化学品主要为机油。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 7-18 建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

序号	原辅料名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值
1	机油	/	0.5	1000	0.0005
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.0005

由上表可知，本项目 Q 值为 0.0005， $Q < 1$ 。

（一）环境风险潜势及评价等级

（1）环境风险潜势划分

建设项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。故建设项目风险潜势为 I。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。按照下表确定评价工作等级。

表 7-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据上表，建设项目环境风险评价等级为简单分析。

（二）风险识别

(1) 物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

建设项目使用的机油，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GB50844-85）、《重大危险源辨别》（GB18218-2000）来判定。

对照物质危险性标准和建设项目所用化学品的理化性质，确定建设项目在生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的主要为易燃物质。

(2) 生产过程风险识别

表 7-20 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
贮存、生产、运输、环保工程	泄漏	阀门破损、设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害（雷击、地震等）可能造成机油等风险物质泄漏。
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、设备焊接、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成机油等具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。
	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。
	危废流失	危废仓库内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。

备注：建设项目无生产废水

(3) 源项分析及后果分析

因为导致环境风险事故发生的因素很多，事故发生后排放强度有多种可能，导致环境风险事故具有一定程度的不确定性，同时也就导致对风险事故的预测存在着极大的不确定性。

风险可以表述为：

$$\text{风险值}\left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}}\right)=\text{概率}\left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}}\right)\times\text{危害程度}\left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}}\right)$$

风险的单位多采用“死亡/年”，由此可以看出安全和风险是相伴而生的，风险事故的发生频率不可能为零。通常事故危害所导致的风险水平可分为最大可接受水平和可忽略

水平。下表列出了一些机构和研究者推荐的最大可接受风险水平和可忽略水平。

表 7-21 最大可接受水平和可忽略水平的推荐值

机构/研究者	最大可接受水平 (a^{-1})	可忽略水平 (a^{-1})	备注
瑞典环境保护局	1×10^{-6}	/	化学污染物
荷兰建设和环境部	1×10^{-6}	1×10^{-8}	化学污染物
英国皇家协会	1×10^{-6}	1×10^{-7}	/
IAEA	/	5×10^{-7}	辐射
ICRP	5×10^{-5}	/	辐射
Miljostyrelsen (丹麦)	1×10^{-6}	/	化学污染物
Gunnar Bengtsson	1×10^{-6}	1×10^{-8}	/
Travis (美国)	1×10^{-6}	/	/

对于社会公众而言最大可接受风险不应高于常见的风险值。在工业及其它活动中，各种风险水平及其可接受程度参见下表。一般而言，环境风险值的可接受程度，对有毒有害工业以自然灾害风险值，即 $10^{-6}/a$ 为背景值；人类遭受火灾、淹死、中毒的风险值为 $10^{-5}/a$ ，社会对此没有安全投资，仅告诫人们小心，是一种可接受风险值；当风险值达 $10^{-4}/a$ ，则必须投资采取防范措施； $10^{-3}/a$ 风险值属不可接受值，必须立即采取改进措施，否则就放弃该项活动。

表 7-22 各种风险水平及其可接受程度

风险值 (死亡/年)	危险性	可接受程度
10^{-3} 数量级	操作危险性特别高，相当于人的自然死亡率	不可接受，必须立即采取措施改进
10^{-4} 数量级	操作危险性中等	应采取改进措施
10^{-5} 数量级	与游泳事故和煤气中毒事故属同一量级	人们对此关心，愿采取措施预防
10^{-6} 数量级	相当于地震和天灾的风险	人们并不当心这类事故发生
$10^{-7} \sim 10^{-8}$ 数量级	相当于陨石坠落伤人	没人愿为这种事故投资加以预防

根据对项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：机油在贮存、运输、使用过程中引发的火灾和爆炸。

项目所用的机油由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，事故一旦发生立即启动应急预案，可以使事故造成的后果影响控制在很小范围内，类比同类企业，风险值远低于 10^{-6} ，建设项目的风险水平是可以接受的。

(三) 风险管理

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根

据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将建设项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①定期巡检、维护

a.针对可能发生的泄露事件，建设项目采取定期巡检、维护制度。对涉及环境风险物质的车间、仓库、环保装置进行定期巡检，及时更换破损、腐蚀的配件；

b. 挥发性物质贮存区，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。

②运行管理控制

a. 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

b.建设项目应按要求、规范建设危废仓库，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废仓库内；

c.危废仓库区域严禁烟火。

d.设置相关的标志标识，由专人负责看管。

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

危险物质贮存、使用车间的一般消防措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

综上所述，建设项目无重大风险源，机油等在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管

理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

7、环境管理与监测计划

（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）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）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体系，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

本项目监测频次参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），根据项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表7-23 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
废气	1#排气筒排放口	颗粒物	1 次/年
	2#排气筒排放口	颗粒物	1 次/年
	3#排气筒排放口	VOCs	1 次/年
	厂界	颗粒物、VOCs	1 次/年
废水	污水排放口	pH、COD、BOD、SS、氨氮	1 次/年
噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq(A)	1 次/季

③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。建设项目应依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），按照排污许可相应内容及要求，依照排污许可证申请与核发技术规范、环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范、排污单位自行监测技术指南、污染防治可行技术指南以及其他排污许可政策、标准和规范执行。

10.建设项目环保投资概算

环保设施投资概算见表7-24所示。

表7-24 项目环保设施投资概算

项目名称	建设内容	投资万元	完成日期	效果
废气治理	焊接烟尘：集气罩+1 套布袋除尘装置	10	运营期	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；有机废气满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表 2 中排放限值；
	抛丸粉尘：1 套旋风除尘器	5		
	喷粉粉尘：集气罩+1 套布袋除尘装置	5		
	固化废气：1 套二级活性炭吸附装置	10		
噪声治理	各类施工机械的隔声屏障、隔声罩及隔声间。	6		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。
	机加工设备减振、隔声、消声等设施。			
固废治理	垃圾分类收集箱	10		一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）中的规定；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。
	一般固废暂存间，危险废物暂存间。			
土壤、地下水防治	重点防渗区：危废仓库	10		建设符合国家规范的危废仓库，单元防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。
管理	一般防渗区：一般固废暂存间	4	运营期	建设符合国家规范的一般固废暂存间：当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 时，应采取天然或人工材料构筑方深层，防渗层的厚度应当相当于渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 和厚度 1.5 m 的黏土层的防渗性能
合计投资(万元)		60		

11. “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7-25所示。

表7-25 项目“三同时”验收一览表

序号	污染源分类	验收内容		验收要求
1	废气	营运期	焊接废气：通过1套布袋除尘装置处理，尾气通过1根15m高1#排气筒排放；抛丸废气：通过1套旋风除尘装置处理，尾气通过1根15m高1#排气筒排放。喷粉废气：通过1套布袋除尘装置处理，尾气通过1根15m高2#排气筒排放；固化废气：通过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过1根15m高3#排气筒排放	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；有机废气满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表2中排放限值；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》（GB37822-2019）附录A表A.1中特别排放限值
2	废水	营运期	污水管网	达到广德第二污水处理厂接管标准
			化粪池	
3	固废	营运期	生活垃圾专人负责分类收集、密闭储运，日产日清。	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）中的规定；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。
			5m ² 的危废暂存间，5m ² 的一般固废暂存间，分类存放，做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	
4	噪声	营运期	生产设备采取减振垫、隔声墙、消声器等设施其它噪声综合整治。	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（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）

12、污染物排放清单

表 7-26 污染物排放清单

项目	污染物名称			产生量		削减量	排放量		排放方式	处理方式	排放去向		
废水	COD _{Cr}			0.108t/a		0.144t/a	0.018t/a		间歇	化粪池	市政管网		
	BOD ₅			0.065t/a		0.113t/a	0.004t/a		间歇				
	SS			0.072t/a		0.103t/a	0.004t/a		间歇				
	NH ₃ -N			0.011t/a		0.016t/a	0.002t/a		间歇				
项目	污染物名称			产生量	削减量	排放量	排放参数			排放方式	处理方式	排放去向	
							高度(m)	内径(m)	温度(℃)				
废气	有组织废气	1#排气筒	颗粒物	1.509t/a	1.358	0.151t/a	15	0.5	25	间歇	焊接烟尘：布袋除尘装置；抛丸粉尘：旋风除尘装置	大气环境	
		2#排气筒	颗粒物	0.045t/a	0.042	0.003t/a	15	0.3	25	间歇	布袋除尘装置		
		3#排气筒	VOCs	0.225t/a	0.202	0.023t/a	15	0.4	60	间歇	二级活性炭吸附设施		
	无组织废气	生产车间	颗粒物	0.029t/a	0	0.029t/a	高度	宽度	长度	/	/		
				VOCs(t/a)	0.025t/a	0	0.025t/a	13m	41.25m	80m	间歇		/
													/
固废	污染物名称			产生量	削减量	排放量	处置情况						
	生活垃圾			2.25t/a	2.25t/a	0	交由环卫部门处理						
	金属边角料			t/a		0	暂存于一般固废暂存间，定期外售						
	回收粉尘			t/a		0	回用						
	废活性炭						暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处理						

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	1#排气筒	颗粒物	焊接烟尘通过 1 套布袋除尘装置，尾气通过 1 根 15m 排气筒排放；抛丸粉尘通过 1 套旋风除尘装置，尾气通过 1 根 15m 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值
	2#排气筒	颗粒物	通过 1 套布袋除尘装置，尾气通过 1 根 15m 排气筒排放	
	3#排气筒	VOCs	通过 1 套二级活性炭装置，尾气通过 1 根 15m 排气筒排放	满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表 2 中印刷和包装印刷标准限值
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	达到广德第二污水处理厂接管标准
噪 声	机械噪声	噪声	经过距离衰减、墙体阻隔、隔声、消声等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类标准。	
固 体 废 物	生产固废	金属边角料	收集外售	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。不造成二次污染
		回收粉尘	回用	
		废活性炭	委托资质单位处置	
	生活固废	生活垃圾	环卫部门定期清理	

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，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。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

广德建数钣金制品有限公司成立于2020年03月31日，注册资本为100万元，经营范围包括钣金制品、不锈钢制品、厨房设备、电器箱柜、机架生产、加工、销售。广德建数钣金制品有限公司拟投资500万元在广德经济开发区建设“年产钣金制品3000套项目”，已于2020年08月05日在广德经开区经发局进行了备案（项目编码：2020-341822-33-03-030267）。项目建成投产后，可达到年产钣金制品3000套的生产能力。

2、产业政策符合性

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

项目选址于广德经济开发区，该地块为工业用地，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《2019年宣城市生态环境状况公报》数据，宣城市区环境空气中二氧化硫(SO₂)年均浓度为8微克/立方米，同比下降20.0%，达到国家二级标准。二氧化氮(NO₂)年均浓度为29微克/立方米，同比下降6.2%，达到国家二级标准。细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为41微克/立方米，同比下降2.4%，超国家二级标准17.1%。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%，达到国家二级标准。臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为134微克/立方米，同比上升6.4%，达到国家二级标准。一氧化碳(CO) 24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平，达到国家二级标准。根据《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划（2016-2020年）》及《宣城市人民政府关于印发宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，到2020年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降8.5%、10%；市区PM_{2.5}平均浓度较2015年下降16%以上。届时区域环境质量现状将进一步改善；根据引用TVOC现状数据，TVOC的监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ 2.2-2018）》附录D表D 1中相关标准限值。

根据引用地表水环境质量现状数据，区域内的受纳水体无量溪河水水质指标pH、COD、NH₃-N、BOD₅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，项目区厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，项目所在地周围声环境质量现状良好。

5、营运期环境影响结论

(1)地表水环境影响

根据工程分析可知，项目废水主要为生活污水（360t/a）。生活污水经化粪池预处理后纳管至广德第二污水处理厂处理，经广德第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，排入无量溪河。污水处理厂处理后尾水排放对无量溪河水水质影响较小。

(2)大气环境影响

项目产生的废气主要为抛丸粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘及固化废气。

焊接工序产生的废气通过集气罩+一套布袋除尘装置处理后，尾气通过15m高的1#排气筒排放；抛丸工序产生的有机废气在密闭的抛光机内收集，通过抛光设备自带旋风除尘装置处理后，尾气通过15m高的1#排气筒排放；喷粉工序产生的废气通过集气罩+一套布袋除尘装置处理后，尾气通过15m高的2#排气筒排放；固化工序产生的废气通过密闭收集+一套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m高的3#排气筒排放；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值；VOCs有组织排放能够达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表2中印刷和包装印刷标准限值，厂区内VOCs无组织排放能够达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中无组织排放限值的要求，对周围环境影响较小。

(3)固体废物影响

固体废弃物中生活垃圾做到日产日清，金属边角料收集外售，回收粉尘回用于喷粉工序，废活性炭委托有资质的单位进行处置。在落实上述措施以后，可以认为项目工业固废和生活垃圾对环境影响较小。

(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类标准，对周围声环境影响较小。

6、总量控制

项目外排污水为员工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后排入广德第二污水处理厂处理，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，尾水排放至无量溪河。项目废水污染物对无量溪河的贡献量为COD：0.018t/a，NH₃-N：0.002t/a，总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。

(2)废气：

烟粉尘：有组织排放量为0.154t/a；无组织排放量为0.029t/a。

VOCs：有组织排放量为0.023t/a；无组织排放量为0.025t/a。

需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。

7、环境影响评价总体结论：

综上所述，广德建数钣金制品有限公司年产钣金制品3000套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。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，项目的建设对周围环境的不利影响较小，本次评价认为，项目的实施从环境影响角度是可行的。

<p>预审意见:</p>		
<p>经办:</p>	<p>签发:</p>	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>

年 月 日

经办：

签发：

盖 章
年 月 日

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

盖 章
年 月 日