

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 正阳机械年产 2000 台套谷物干燥机项目
建设单位(盖章): 安徽正阳机械科技有限公司
编 制 日 期: 2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1620866813000

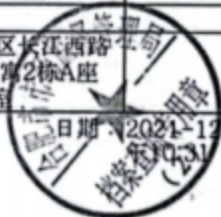
编制单位和编制人员情况表

项目编号	rbxe22		
建设项目名称	正阳机械年产2000台套谷物干燥机项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造; 化工、木材、非金属加工专用设备制造; 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造; 印刷专用设备制造; 制药、日化及日用品生产专用设备制造; 纺织、服装和皮革加工专用设备制造; 电子和电工机械专用设备制造; 农、林、牧、渔专用机械制造; 医疗仪器设备及器械制造; 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽正阳机械科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500574432857N		
法定代表人 (签章)	张为法		
主要负责人 (签字)	罗会强		
直接负责的主管人员 (签字)	罗会强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽威震山河环境工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2TNDJ79		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈仿胜	2016035340352015343032000104	BH1007967	陈仿胜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张翠翠	全部	BH008029	张翠翠

安徽钧盛环境科技有限公司变更信息

变更事项	变更前内容	变更后内容	变更明细
变更日期：	2019-6-26		
章程修正案			
经营范围	环境工程技术服务；环境影响评价；建设项目竣工环境保护验收；排污许可证申报；突发环境事件应急预案、可行性研究报告、项目建议书编制；污染源调查及服务；环保管家服务；建设项目安全评价服务；环境污染防治咨询；环境规划研究与编制；水土保持方案编制；清洁生产审核服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	环境工程技术服务；环境影响评价；建设项目竣工环境保护验收；排污许可证申报；突发环境事件应急预案、可行性研究报告、项目建议书编制；污染源调查及服务；环保管家服务；建设项目安全评价服务；环境污染防治咨询；环境规划研究与编制；水土保持方案编制；清洁生产审核服务，入河排污口设置论证报告编制，节能评估方案编制，生态环境治理初步设计方案编制，土壤污染调查与修复治理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
变更日期：	2020-10-14		
经营场所	安徽省合肥市高新区潜山路15号华宇厂房2楼	安徽省合肥市高新区长江西路6780号融胜大厦办1217	
		长江西路6780号融胜大厦办1217	
章程			
变更日期：	2021-12-8		
企业名称	安徽威震山河环境工程技术有限公司	安徽钧盛环境科技有限公司	
章程修正案			
变更日期：	2021-12-22		
		长江西路499号丰乐世纪公寓2栋A座12A-03室	
章程			
经营场所	安徽省合肥市高新区长江西路6780号融胜大厦办1217	安徽省合肥市蜀山区长江西路499号丰乐世纪公寓2栋A座12A-03室	

本信息经市场监督管理部门核准，应以此企业原始档案为准。



日期：2021-12-23 上

姓名: 陈仿胜
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 2016.08.22
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016.08.22
Approval Date
持证人签名:
Signature of the Bearer
管理号: 2016035340352015343032000104
File No.
签发单位:
Issued by
签发日期: 2016年08月19日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师职业资格。
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018307
No.

个人参保缴费证明

姓名：陈仿胜

性别：男

身份证

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202305	202305	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202305	202305	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202306	202306	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202306	202306	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202307	202307	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202307	202307	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202308	202308	187	安徽钧盛环境科技有限公司	14.96	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202308	202308	3832	安徽钧盛环境科技有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202309	202309	4019	安徽钧盛环境科技有限公司	321.52	已缴费	按月缴费	合肥市



重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2023-09-22 10:01:03



验真码：

18XD 2972 2B5F

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

第 1 页 共 1 页

编制单位承诺书

本单位安徽钧盛环境科技有限公司（统一社会信用代码91340100MA2TNDJ79）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章):

2023 年 10 月 10 日

编制人员承诺书

本人陈仿胜（身份证件号码： ）郑重承诺：本人在安徽钧盛环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91340100MA2TNDJ79）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈仿胜

2023 年 10 月 10 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	正阳机械年产 2000 台套谷物干燥机项目		
项目代码	2012-341574-04-01-576011		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市金安区安徽六安金安经济开发区，新安大道路与汉王路交叉口东南角		
地理坐标	(东经: 116 度 40 分 19.081 秒, 北纬: 31 度 46 分 0.874 秒)		
国民经济行业类别	C3532 农副食品加工专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35; 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	安徽六安金安经济开发区管理委员会经贸科技发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	185
环保投资占比(%)	1.85	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	53333.34
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《安徽六安金安经济开发区总体发展规划(2021-2035)》 审批机关:六安市金安区人民政府 审批时间:2022 年 1 月		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件:《安徽六安金安经济开发区(六安承接产业转移集中示范园区)总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书》; 审查机关:安徽省生态环境厅; 审查文件名称及文号:《安徽六安金安经济开发区(六安承接产业转移集中示范园区)总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》,皖环		

	函[2023]725号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析： 安徽六安金安经济开发区规划总面积约 21.81km²，规划范围分为三个组团：北部组团，中部组团，东部组团。根据产业发展规划，东部组团以装备制造、电子信息、新能源为主导产业；中、北部组团以装备制造、轻纺、物流为主导产业。 项目位于东部组团，项目位于安徽六安金安经济开发区新安大道路与汉王路交口东南角，根据项目不动产权证，用地性质为工业用地。 项目为谷物干燥设备生产，属于装备制造业，为开发区主导产业。 综上，项目符合安徽六安金安经济开发区的规划。 2、规划环境影响评价符合性分析 根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及其批复，开发区着力打造装备制造、电子信息、纺织业为主导产业的产业集群（其中，结合各组团内企业现状发展情况，东部组团主导产业为电子信息、装备制造；中部组团主导产业为装备制造；北部组团主导产业为纺织业、装备制造），同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘地方特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将开发区打造为六安市东部和北部门户区和先进智造高地，以装备制造、电子信息、纺织业为主导产业的智慧低碳产城融合示范区。

表 1-1 与规划环境影响评价符合性分析

规划环评及其批复要求	项目情况	符合性
严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江经济带负面清单准入要求的项目入区。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目为允许建设项目；项目为谷物干燥设备生产，根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号），项目不属于“两高”项目；项目距淮河 80km 以上，符合《中共安徽省委安徽省人民政府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（升级版）》（2021 年 8 月 9 日）相关要求	符合
开发区新引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。	项目为谷物干燥设备生产，工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均达到国内同行业先进水平	符合
电镀项目应全部进入电镀中心，实现污染物集中处理处置，电镀中心仅用于配套开发区内企业，不得新增区域重点防控的重金属污染物排放	项目不涉及电镀	符合
印染行业维持现有污染物排放总量，不得新增	项目不涉及印染	符合

1、建设项目环境影响评价分类

项目为谷物干燥设备生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于三十二、专用设备制造业 35，其中环境影响评价分类如下：

表 1-2 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中分类表

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十二、专用设备制造业 35				
70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/

其他符合性分析

项目为谷物干燥设备生产，项目生产过程中不涉及电镀，项目产品涂装采

用两种涂装方式，其中底座喷涂溶剂型油漆，年用漆料（含油漆、稀释剂、固化剂）8.815t/a，小于 10t/a；其他部分涂装采用粉末涂料静电喷涂，故而本项目需编制环境影响报告表。

2、产业政策符合性分析

项目为谷物干燥设备生产，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，项目属于允许建设项目。

3、选址合理性分析

（1）选址合理性分析

项目位于安徽六安金安经济开发区，根据建设项目不动产权证，项目用地为工业用地，项目为谷物干燥设备生产。

开发区东部组团以装备制造、电子信息、新能源为主导产业，项目属于开发区主导产业。

项目废水，经厂内处理达标后接管东部新城污水处理厂集中处理。

根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，开发区正面清单建议如下：

表 1-3 正面清单建议

类别		《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家标准 1 号修改单中行业类别			准入程度
开发区主导产业	装备制造	C34 通用设备制造业	C341 通用设备制造业，C342 金属加工机械制造，C343 物料搬运设备制造，C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造，C345 轴承、齿轮和传动部件制造，C346 烘炉、风机、包装等设备制造，C347 文化、办公用机械制造，C348 通用零部件制造，C349 其他通用设备制造业	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C35 专用设备制造业	C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造，C352 化工、木材、非金属加工专用设备制造，C353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造，C354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造，C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造，C356 电子和电气机械专用设备制造，C357 农、林、牧、渔专用机械制造，C358 医疗仪器设备及器械制造，C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C36 汽车制造业	C361 汽车整车制造，C362 汽车用发动机制造，C363 改装汽车制造，C364 低速汽车制造，C365 电车制造，C366 汽车车身、挂车制造，C367 汽车零部件及配件制造	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	C371 铁路运输设备制造，C372 城市轨道交通设备制造，C373 船舶及相关装置制造，C374 航空、航天器及设备制造，C375 摩托车制造，C376 自行车和残疾人座车制造，C377 残疾人座车制造，C378 非公路休闲车及零配件制造，C379 潜水救捞及其他未列明运输设备制造	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C38 电气机械和器材制造业	C381 电机制造，C382 输配电及控制设备制造，C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造，C384 电池制造（C3843 铅蓄电池制造、C3844 锌锰电池制造除外），C385 家用电力器具制造，C386 非电力家用器具制造，C387 照明器具制造，C389 其他电气机械及器材制造	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
	电子信息	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C391 计算机制造，C392 通信设备制造，C393 广播电视设备制造，C394 雷达及配套设备制造，C395 非专业视听设备制造，C396 智能消费设备制造，C397 电子器件制造，C398 电子元件及电子专用材料制造，C399 其他电子设备制造	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求	允许进入
		C40 仪器仪表制造业	C401 通用仪器仪表制造，C402 专用仪器仪表制造，C403 钟表与计时仪器制造，C404 光学仪器制造，C405 衡器制造，C409 其他仪器仪表制造业	不含独立电镀工段，且符合产业政策和清洁生产要求	允许进入
	纺织业	C17 纺织业	C171 棉纺织及印染精加工（C1713 棉印染精加工除外），C172 毛纺织及染整精加工（C1723 毛染整精加工除外），C173 麻纺织及染整精加工（C1733 麻染整精加工除外），C174 丝绢纺织及印染精加工（C1743 丝印染精加工除外），C175 化纤纺织及印染精加工（C1752 化纤织物染整精加工除外）C176 针织或钩针编织物及其制品制造，C177 家用纺织制成品制造，C178 产业用纺织制成品制造。	符合产业政策和清洁生产要求	允许进入
		C18 纺织服装、服饰业	C181 机织服装制造、C182 针织或钩针编织服装制造、C183 服饰制造	符合产业政策和清洁生产要求	允许进入

	根据上表，项目属于开发区允许入驻企业。 综上，项目从用地性质、规划相符性、园区配套基础设施等方面分析，项目选址可行。 (2) 环境相容性分析 项目位于安徽六安金安经济开发区，新安大道路与汉王路交口东南角。项目东侧为中徽自动化设备股份有限公司（各类焊接设备生产）；项目南侧为六安恒瑞新能源科技有限公司（节能、新能源设计、施工及配套设备生产等）、安徽恒瑞新能源股份有限公司（节能、新能源设计、施工及配套设备生产等）；项目西侧为新安大道，路西为工业空地；项目北侧为汉王路，路北为六安市新城水务有限公司（自来水供应）。项目西北为安徽零壹产业园（主要为电子产品加工钻头等器具生产）；项目东北为安徽徽熲动力机械制造有限公司（轴承等设备生产）。 六安市新城水务有限公司为开发区供水企业，其取水口位于淠河总干渠，厂内主要为河水的消毒等处理，项目废水接管东部新城污水处理厂集中处理；项目危废安全暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；项目废气经收集、处理达标排放，项目对其影响可接受。 项目设置的环境防护距离100米范围内无敏感目标，项目建设与周边环境相容。 综上，项目选址可行。 4、“三线一单”符合性分析 生态保护红线：根据《六安市生态保护红线分布图》，本项目位于安徽六安金安经济开发区新安大道路与汉王路交口东南角，为重点开发区域，不属于限制与禁止建设区域，不属于省、市重点生态功能区。 环境质量底线：2022 年六安市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区域；地表水淠河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 根据《安徽省六安市“三线一单”文本》，项目区域为水环境工业污染重点管控区，大气环境重点管控区，土壤风险防控一般防控区。
--	--

	资源开发利用上线：本项目为谷物干燥设备生产，生产过程中加热采用电能、天然气热风炉。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），项目不属于“两高”企业，项目用水量较少，能耗较小，项目用地为工业用地，项目不会造成区域资源超过红线。 生态环境准入清单：根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，开发区环境准入清单如下：
--	--

表 1-4 生态环境准入清单

维度	清单编制要求	序号	开发区建议要求	项目情况
重点管控单元	空间布局约束的准入要求	1	规划范围不涉及生态红线	不涉及生态红线
		1	开发区严格控制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。	不构成重大危险源，不生产或使用剧毒化学品
		2	加强内部管理，严格执行环保法律法规和制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。 造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复法律责任逐步建立企业自行机制排放。 造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复法律责任逐步建立企业自行机制。	项目分区防渗，对土壤、地下水影响可控、可接受，项目废水、废气皆能达标排放
	污染物排放管控的准入要求	1	把VOCs污染控制作为重点行业建设项目环境影响评价的重要内容，针对新引进可能产生VOCs项目，应提升企业的装备水平，针对有VOCs挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放VOCs的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的VOCs集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。	项目溶剂型涂料外购为密闭桶装储存，在喷漆室取用后及时密封上盖。项目喷涂、烘干在密闭喷漆房、烘干房内完成，喷涂废气经干式过滤棉过滤预处理，挥发性有机废气经密闭收集引入二级活性炭吸附处理，项目环保设备建立运维台账，定期维护保养，能确保净化效率。
	环境风险防控	1	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。	项目拟编制突发环境事件应急预案并备案
			严格开发区项目环境准入，完善开发区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	项目废水接管东部新城污水处理厂集中处理
			将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。	项目分区防渗，对土壤、地下水影响可控、可接受

项目符合生态环境准入清单要求。

综上分析，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

5、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）相符性分析

项目底座涂装采用溶剂型漆料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表2 溶剂型涂料中VOC含量的要求，项目产品主要为谷物干燥设备生产，执行工业防护涂料中机械设备涂料要求；根据项目溶剂型涂料VOC含量检测报告，分析如下：

表1-5 溶剂型涂料VOC含量限值分析表

产品类别	主要产品类型		限量值 (g/L)	项目涂料检 测结果(g/L)	符合性
工业防腐涂 料	机械设备涂料	底漆	420	403	符合
		面漆	420	410	符合

综上，项目溶剂型涂料稀释后即开状态下，VOC含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表2 溶剂型涂料中VOC含量的要求。

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），与项目底座涂装相关要求的相符性分析如下：

表1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析表

方案要求	项目情况	符合性
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。	项目溶剂型涂料，即开状态下VOCs含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表2 中限值要求，属于低VOC涂料	符合
推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	项目采用紧凑式喷涂工艺，全过程密闭作业	符合
提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原	项目喷涂、烘干皆在密	符合

	则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	闭空间,废气密闭收集;收集效率95%,控制风速为0.3m/s	
	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。	项目有机废气采用二级活性炭吸附,为排污许可中可行技术	符合
	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。	项目吸附处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于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,有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目有机废气采用二级活性炭吸附,油漆喷涂工段,喷漆、烘干废气VOCs初始排放速率2.6kg/h,二级活性炭吸附处理效率90%	符合
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	喷涂、烘干为密闭空间,废气密闭收集;调漆在喷漆房内完成,引入二级活性炭吸附装置处理。项目漆料贮存过程中漆料桶为进厂密闭状态,在喷漆房调漆过程中打开,取用结束后及时加盖密闭	符合

7、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》(D34/T4230-2022)的符合性分析

根据安徽省市场监督管理局《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》(D34/T4230-2022)中第11部分:其他工业涂装行业,项目底座溶剂型涂料涂装相符性分析如下:

表1-7 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》相符性分析表

D34/T4230-2022 要求		项目情况	符合性
源头消减	涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB 18581、GB 24409、GB 30981、GB 33372、GB 38469 和 GB 38508 的要求	项目底座涂装采用溶剂性型低 VOCs 涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中要求。	符合
过程控制	涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存	项目溶剂型涂料等化学品，采用桶装密闭储存于库房	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	项目溶剂型涂料等化学品贮存于化学品库，位于 2#厂房内	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目溶剂型涂料在喷涂使用过程中，取料结束容器及时加盖封闭	符合
	废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物 等危险废物密封储存于危废储存间	项目含 VOC 危废桶装，密封盖后暂存于危废暂存间	符合
转移和输送	VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等	项目溶剂型漆料外购为 20kg 桶，在化学品库为密闭桶装，送至喷漆房调漆时打开，项目溶剂性漆料，取用后及时封闭桶盖	符合
	宜采用集中供漆系统		
调配	涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目溶剂型涂料稀释在喷漆房内密闭完成，废气经密闭空间收集，引入三层过滤棉+二级活性炭吸附处理	符合
喷涂	喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目溶剂型漆料喷涂在密闭喷漆室内完成，废气密闭收集引入三层过滤棉+二级活性炭吸附处理	符合
	宜建设干式喷漆室，优先使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆室时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目采用干式喷漆室，废气密闭收集，引入三层过滤棉+二级活性炭吸附处理	符合
	涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放	项目喷漆室废气收集，根据喷涂工作面截面设计风速收集废气，设计控制风速 0.3m/s	符合
干燥	干燥（烘干、风干、晾干等）过	项目喷漆后烘干在烘干内密	符合

		程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	闭烘干，废气密闭收集，引入二级活性炭吸附处理	
末端治理		喷涂、晾（风）干：应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统；喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用活性炭吸附等工艺。	项目底座涂装采用溶剂性涂料，喷漆废气采用三层过滤棉+二级活性炭吸附	符合
		烘干：烘干废气宜采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理；溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。	项目底座采用溶剂型涂料，在密闭烘干房烘干，有机废气采用二级活性炭吸附处理	符合
排放限值		应符合 GB 16297 和 GB 37822 的排放限值控制要求	项目挥发性有机物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值；厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值	符合

8、与皖大气办【2021】4 号文符合性分析

根据《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物治理工作的通知》（皖大气办【2021】4 号文），项目相关内容符合性分析如下：

表 1-8 与皖大气办【2021】4 号文相关内容符合性分析表

皖大气办【2021】4 号文相关要求	项目情况说明	符合性
鼓励支持涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	项目底座喷涂涂料为溶剂型，即用状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中要求，为低 VOC 涂料	符合

9、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可分类规定如下：

表1-9 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》分类规定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

项目为谷物干燥设备生产，生产过程中无电镀、无酸洗、电解抛光、化学抛光、淬火、钝化工序，项目谷物干燥机底座涂装采用溶剂型涂料，年用量 8.815t/a，其他部件涂装采用粉末涂料（塑粉）；涂装前处理主要为打磨、抛丸。项目不属于重点排污单位名录，项目喷漆后烘干加热采用电能，喷塑前烘干、喷塑后固化加热采用天然气热风炉加热，不设锅炉等集中加热设备，项目排污许可属于登记管理。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

1) 首次报批情况

《安徽正阳机械科技有限公司正阳机械年产 2000 台套谷物干燥机项目环境影响报告表》于 2021 年 6 月 22 日由六安市金安区生产环境分局批复，文号：金环管【2021】19 号。

根据该项目环评报告及其批复，项目建设组成如下：

表 2-1 环评报告及其批复中建设内容与规模

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间（购置现有厂房）	位于厂区西侧，由北向南依次布置办公区、机加工区、半成品暂存区、前处理喷塑固化区、组装区及成品暂存区，购置激光切割机、冲床、二保焊机、剪板机、抛丸机等设备，布设一条喷塑流水线进行谷物干燥机生产加工	1F，钢构厂房，建筑面积 13400m ² ，可形成年加工 2000 台套谷物干燥机的生产能力
	综合楼	位于厂区北侧	5F，面积 1100m ² ，层高 4m
辅助工程	门卫	位于厂区北侧	1F，面积 100m ²
	仓库	位于厂区东侧，主要为原料冷板、方管、方钢、不锈钢等原料暂存	1F，钢构厂房，建筑面积 13400m ² ，一次贮存一个月用量
储运工程	润滑油贮存间	位于生产车间内西南侧，面积 5m ²	一次贮存 1 桶润滑油，170kg/桶
	化学品库	位于生产车间内东南角，主要为脱脂助剂、硅烷处理剂、防锈剂等前处理药剂暂存，面积 5m ²	一次贮存一个月用量
	一般固废贮存间	位于生产车间内西南侧，面积 20m ²	最大贮存量为 214.731t/a
	危废贮存间	设专门规范的危废库，位于厂房外南侧，面积 50m ² 。分区存放，液态区设托盘防泄漏	最大贮存量为 12.089t/a
公用工程	供水	项目用水为生活用水，由安徽六安金安经济开发区市政供水管网供给	用水量为 15.709m ³ /d
	排水	雨污分流，雨水进入雨水管网。生活污水经化粪池预处理，车间保洁废水与生产废水经厂区污水处理站进行处理，后与生活污水一并进入市政污水管网接管进入东部新城污水处理厂处理，尾水排入淠河	排水量 13.595m ³ /d
	供电	由园区供电电网供应	年用电 200 万 Kwh
	压缩空气	2 台空压机，3.0m ³ /min 位于厂房外东侧	/
	供热	办公区采用分体式空调制冷，水洗烘干及喷塑后固化烘干均采用 1 台 50 万大卡天然气热风炉供热，天然气由园区天然气管网供应	年用天然气 15.5 万 m ³
环保工程	废水治理	雨污分流，雨水进入雨水管网。生活污水经化粪池预处理，车间保洁废水与生产废水经厂区污水处理站进行处理，后与生活污水一并进入市政污水管网接管进	排水量 13.595m ³ /d

	废气治理	入东部新城污水处理厂处理，尾水排入渭河		
		焊接、切割、打磨烟（粉）尘	设 30 台二保焊机，为定点焊，打磨在焊接工位直接打磨，打磨粉尘与焊接烟尘经焊接点上方集气罩收集；6 台激光切割机烟尘，分别经封闭的底座箱内一端吹风一端抽风收集，收集的废气合并至 1 套袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	风量 13200m ³ /h，处理效率 90%
		抛丸粉尘	设 1 台抛丸机，粉尘经设备内部密闭收集后经管道引入 1 套袋式除尘器处理，处理后经一根 15 米高排气筒排放（DA002）	处理效率 99%，风量 5000m ³ /h
		喷塑粉尘	设一条喷塑流水线（包括 2 个喷涂室），喷塑室两面封闭，喷塑粉尘分别经大旋风除尘器+二级滤芯除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）	合计处理效率 97.5%，风量 24000m ³ /h
		固化烘干废气（非甲烷总烃）	设 1 条固化烘干道，固化烘干废气经管道冷却后，经烘干道物料进出口上方集气罩收集（进出料位于烘干道一端），引入一套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）	处理效率 90%，风量 8000m ³ /h
		天然气燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）	设 1 台天然气热风炉，用于前处理后脱水烘干及喷塑后固化烘干，为间接加热烘干道，燃烧机采用低氮燃烧工艺，燃烧废气直接经 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）	风量 880.68m ³ /h
	噪声治理	设备减振、车间隔声、风机隔声罩等措施		
	固体废物治理	一般固废存储：位于车间内东南侧建有一般固废堆放区，建筑面积 20m ² ，作为废金属边角料、焊渣、金属除尘灰、二级滤芯收集塑粉、旋风除尘器收集塑粉等暂存；金属边角料外售物资回收公司；焊渣、金属除尘灰废作为一般固废处置；旋风除尘器收集塑粉回用于生产加工；二级滤芯收集塑粉及沉降塑粉集中收集后外售		
		生活垃圾：分类桶装收集后，交由环卫部门统一处置		
	分区防渗	危险废物：位于车间西北角新建一座危废贮存间，建筑面积 50m ² ，暂存危险废物包含废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、污水处理站污泥、表面处理槽油泥及槽渣，危险废物暂存后，最长存储时间为 1 年，委托有资质单位处置		

2) 变动来由

项目受疫情影响，建设过程相对较慢，现今厂房、综合楼已建设完成，设备正在安装过程中。

项目在建设过程中，部分设计情况不能满足实际生产要求，需变动调整。

主要变动情况如下：

①产品涂装：原设计产品涂装全部采用静电喷塑粉涂装。由于设备底座采用方管焊接而成，底座尺寸较大，不能进入喷塑线内进行静电喷塑，需另行涂装。拟建设 1 个干式喷漆房、烘干房，人工喷涂溶剂型油漆，根据建设单位提供的漆料 MSDS，喷涂、烘干过程中主要污染物为颗粒物、NMHC、二甲苯。

②布局：原设计 3#厂房为生产厂房，2#厂房为仓库，由于需增加喷漆设备设施等，需调整布局。调整后，2#厂房内需调入部分生产设备，包括焊接、冲压等。同时辅助等设施位置调整，如化学品库、危废库等位置调整。

③前处理：原前处理防腐处理，采用脱脂、硅烷防腐处理；根据客户需求，碳钢件主要采用粉末涂装、油漆涂装防腐、装饰即可，拟取消脱脂、硅烷防腐处理，取消前处理污水处理站建设。喷塑线喷塑前，考虑手工打磨清理铁屑等不彻底，增加自来水清洗线，清洗废水在线混凝沉淀接管排放。

④项目拟增加喷漆工序以及布局调整等，排气筒数量需增加等其他变化。

3) 是否属于重大变动判定

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），主要变动部分分析如下：

表 2-2 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容		原环评及其批复建设情况	拟建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	为谷物干燥机生产	为谷物干燥机生产	无变化	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产规模：2000 台套/年	为谷物干燥机生产	无变化	/
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、				

		可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。				
地点	5重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	选址位于安徽六安金安经济开发区，新安大道路与汉王路交口东南角	安徽六安金安经济开发区，新安大道路与汉王路交口东南角	无变化	/	
		3#厂房为生产，2#厂房为仓库	3#厂房为生产，2#厂房东侧 1/3 部分调整为生产	布局变化，不导致环境防护距离范围变化与新增敏感点	不属于	
		化学品库位于生产车间内东南角；危废库位于生产厂房外南侧	位于 2#厂房内北侧	化学品库、危废库等基础设施位置调整，不导致环境防护距离范围变化与新增敏感点	不属于	
生产工艺	6新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品涂装采用静电喷塑，涂装过程主要污染物为 NMHC、颗粒物；	底座涂装调整为喷涂溶剂型涂料，涂装过程中主要污染物颗粒物、NMHC、二甲苯。其他不变，采用静电喷塑	新增污染物二甲苯且毒性增大，溶剂型涂料相对静电喷涂溶剂挥发性增大，污染物排放量增大	属于	
		前处理防腐为脱脂、硅烷处理	采用自来水清洗手工打磨碳钢件夹杂的铁屑等	不新增废水第一类污染物排放	不属于	
	7物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	/	/	/	

环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	颗粒物主要采用袋式除尘器处理;挥发性有机物采用二级活性炭吸附;固化加热为天然气热风炉间接加热,废气密闭收集,收集效率 100%	颗粒物主要采用袋式除尘器处理/旋风除尘+袋式除尘器处理;挥发性有机物采用二级活性炭吸附;固化加热调整为天然气热风炉直接加热,废气集气罩收集	热风炉天然气燃烧废气,集气罩收集效率 90%,无组织增加 10%	属于
	9 新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	废水间接排放	废水间接排放	无变化	/
	10 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气排放口皆为一般排放口	废气排放口皆为一般排放口	排放口增加	不属于
	11 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声主要为设备减振、隔声等;土壤或地下水污染防治措施为分区防渗	噪声主要为设备减振、隔声等;土壤或地下水污染防治措施为分区防渗	无变化	/
	12 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	一般固废委托处置或自行利用;危废委外处置	一般固废委托处置或自行利用;危废委外处置	无变化	/
	13 事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未设事故废水暂存能力或拦截设施	未设事故废水暂存能力或拦截设施	无变化	/
根据以上分析,项目拟变化部分属于重大变动,原环评报告需重新报批。 2) 项目基本情况 项目位于安徽六安金安经济开发区新安大道路与汉王路交口东南角。项目占地约					

80 亩，建设 1#综合楼、2#生产厂房、3#生产厂房（根据建设单位对建筑物命名编号），合计建筑面积 36246.01m²，项目建成后，实现年产谷物干燥机 2000 台套/年的生产能力。

2、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 250 人，厂内就餐 200 人，无住宿。每天白班工作 8 小时，年工作天数为 300d。

3、厂区平面布置分析

项目建设 1 栋综合楼、2 栋厂房，其中 1#综合楼位于厂区西北；2#生产厂房位于厂区东侧，3#生产厂房位于厂区西侧。

2#生产厂房位于厂区东侧，其中东侧 1/3 为生产区，主要为剪板、焊接、冲压等机加工；西侧 2/3 主要为仓库、装配区。

3#生产厂房位于厂区西侧，其为主要生产厂房，包含剪板、冲压、焊接等机加工以及产品的涂装等，涂装设 1 条静电喷塑线、1 个手工喷漆房等。

项目主出入口位于厂区北侧，紧邻汉王路侧；次出入口位于厂区西侧，紧邻新安大道。

项目涂装区域位于 3#厂房内东侧，位于厂区中部。项目废气主要采用密闭/集气罩收集，有组织废气皆能达标排放，最大限度减少无组织废气污染物排放；项目产噪设备，经减振、隔声、消声等措施处理，厂界噪声能达标排放；项目废水接管东部新城污水处理厂集中处理。

综上，厂区整体布置合理。

4、产品方案及规模

本项目产品为谷物干燥设备生产，生产规模如下：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	数量（台套/年）	备注
1	谷物干燥机	20t	1000	喷涂涂料：其中底座涂装采用溶剂型涂料，其他需涂装部件采用粉末涂料
		30t	1000	
合计			2000	/

涂装面积核算：

表 2-4 涂装方案一览表

项目	主要尺寸 (m)	涂料	单件涂 装面积 (m ²)	年产量 (件套)	合计涂装 面积(m ²)	备注
底座	3.5*2.7*1.8	溶剂型 底漆、溶 剂型面 漆	30	2000	60000	使用材料：100mm*150mm 方管 4 根；150mm*150mm 方管 4 根；100mm*200mm 方管 1 根；每根方管长度 6m； 底漆成膜厚度20um、面漆 成膜厚度30um； 涂装面为方管的外表面
其他部 件	/	粉末涂 料（塑 粉）	300	2000	600000	成膜厚度 120um

5、项目内容及规模

本项目主要建设内容与规模如下表。

表 2-5 建设内容与规模一览表

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	
主体工程	2#生产厂房	位于厂房东侧，其中东侧1/3为主要为冲压、焊接、剪板、折弯等机加工；西侧2/3主要为仓库、转配	1F/2F，建筑面积14895.86m ²	年产2000台套谷物干燥机
	3#生产厂房	位于厂区西侧，主要为剪板、焊接、激光切割、折弯、抛丸等机加工以及产品的涂装处理。设1条喷塑线、1间干式喷漆房、1个烘干房、1条清洗线	1F/2F，建筑面积13991.74m ²	
辅助工程	综合楼	位于厂区西北，5F，建筑面积7192.41m ² ，主要为员工办公、食堂	办公250人，就餐200人	
	车间办公	位于2#、3#北侧二层	/	
	产品展厅	位于3#厂房最北侧，面积2520m ²	/	
	消防站房及消防水池	位于厂区西北角，建筑面积18m ²	消防池容积300m ³	
	门卫室	位于厂区北侧，门卫值班	建筑面积31m ²	
贮运工程	金属原料仓储	金属原料，主要贮存于生产厂房内生产工序旁	贮存周期1个月	
	仓库	主要为产品以及外购零部件的仓储，位于2#生产厂房的西侧2/3	产品贮存周期半个月，零部件贮存周期1个月	
	化学品库	位于2#生产厂房北侧，主要为溶剂型涂料、切削液以及机油	面积10m ² ，最大一次贮存底漆6桶（20kg/桶）、底漆固化剂2桶（20kg/桶）、面漆5桶（20kg/桶）、面漆固化剂3桶（20kg/桶）、稀释剂3桶（20kg/桶）、切削液2桶（25kg/	

				桶)、液压油 2 桶(170kg/桶)、润滑油 1 桶(170kg/桶)、冲压油 20 桶(5kg/桶)
		辅材仓库	位于 3#厂房北侧,主要为焊接、切割用焊条、焊丝、气瓶等,面积 15m ²	贮存周期半月至 1 个月
		塑粉仓库	位于 3#厂房北侧,面积 15m ²	贮存周期 1 个月
	公用工程	供水	项目用水为生活用水、清洗用水、绿化用水等,由市政供水管网供水。	用水量为 21.984m ³ /d
		排水	实行雨污分流,雨水进入市政雨水管网。项目废水分类收集,分类处理,处理达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理,尾水汇入溁河	排水量 16.09m ³ /d。
		供电	由园区供电电网供应	年用电 250 万千瓦时
		压缩空气	空压机房位于 3#厂房南侧,面积 15 平方	4 台空压机,压缩空气量 6.1m ³ /min
		供热	项目喷塑线烘干、固化配套 1 台 90 万大卡天然气热风炉,喷漆后烘干加热采用电能,不设锅炉等集中加热设备	年用天然气 21.6 万立方
	环保工程	废水治理	实行雨污分流。项目废水包括生活污水、清洗废水。项目废水分类收集,分类处理: 其中生活污水经隔油池、化粪池处理,达标接管排放; 清洗废水在线混凝沉淀处理后接管排放; 项目废水接管进入东部新城污水处理厂集中处理,尾水汇入溁河	排水量 16.09m ³ /d
		废气治理	3#厂房焊接烟尘、激光切割烟尘、打磨粉尘:6 台电弧焊机、13 台二保焊机、3 台自动焊机、5 台点焊机,焊接烟尘经每台焊机焊接点上方集气罩收集;3#厂房 6 台激光切割机,经每台切割格栅下方机座箱内密闭收集;打磨在焊接工位打磨,打磨粉尘经焊接点上方集气罩收集,合并经 1 套袋式除尘器处理,处理后经 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)	废气量为 68500m ³ /h
			2#厂房焊接废气:8 台点焊机、自动焊机 2 台,4 台电弧焊机、10 台二保焊机,焊接烟尘经每台焊机焊接点上方集气罩收集,合并经 1 套袋式除尘器处理,处理后经 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)。	废气量为 41500m ³ /h
			抛丸粉尘:项目 3#厂房 1 台抛丸机,抛丸粉尘经设备内密闭收集,引入 2 套旋风除尘+袋式除尘器处理,处理后经 1 根 15m 高排气筒排放(DA003)	废气量为 10000m ³ /h
			喷塑粉尘:项目 3#厂房 1 条喷塑线,设有 2 个喷塑室,喷塑粉尘在喷塑室内密闭收集,考虑不同颜色塑粉,项目一用一备设 2 套旋风除尘+精密滤筒除尘器处	单套废气量为 5000m ³ /h

			理，处理后经 2 根 15m 高排气筒排放 (DA004、DA005)	
			清洗后烘干、固化废气：项目 3# 厂房设有 1 条清洗线、1 条喷塑线，清洗后烘干箱与喷塑后固化箱并排联体布设，中间设 1 层隔热板。清洗后烘干、喷塑后固化加热皆采用天然气热风炉热风直接加热，清洗后烘干废气、固化废气经烘干箱、固化箱一端上方集气罩收集，经管道冷却，引入 1 套过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA006)	废气量为 5000m ³ /h
			喷漆、烘干废气：项目 1# 厂房设 1 个喷漆房、1 个烘干房，喷漆废气经喷漆房内密闭收集，经三层过滤棉过滤预处理；烘干废气经烘干房内密闭收集，合并引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA007)	废气量为 25500m ³ /h
			食堂油烟：油烟净化器处理，处理后高于房顶排放	废气量 10000m ³ /h
	噪声治理		设备减振、隔声、消声等措施	/
	固体废物治理		危险固废：设 1 个规范危废库，位于 2# 生产厂房北侧，面积 10m ² 。定期委托有资质单位处置	年处置量 26.053t
			一般固废：厂内分类收集，设规范的一般固废贮存场所，位于 3# 生产厂房西南角，面积 30m ² ，定期外售或厂内综合利用	处置量为 1150.938t/a
			生活垃圾：采用垃圾桶分类收集，委托环卫部门处置	处置量为 75t/a。
	分区防渗		一般防渗区：为一般固废贮存间，采用水泥硬化地面	防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
			重点防渗区：包含危废库、化学品库、喷漆房、事故应急池。危废库、化学品库、喷漆房，采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，液态物料盛装桶下设托盘防泄漏；事故应急池，采用防渗水泥浇筑的刚性混凝土池，防水等级符合 GB50108 一级防水标准，全池池壁采用人工材料防渗、防腐处理	防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s
	风险防范		建设 1 座 100 立方米事故应急处，位于厂区西北。编制突发环境事件应急预案并备案。	满足风险防范要求
6、生产设备 项目主要生产设备见下表。				

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	位置
1	自动冲床	25T	台	8	2#厂房
2	折弯机	WC67K-100t/4000 WC67K-100t WC67K-63t	台	4	
3	剪板机	QC12K	台	2	
4	压力机	YZW-32-315	台	13	
5	点焊机	DN-50	台	8	
6	自动焊机	NB(KR)-350T	台	2	
7	压弯机	ZDP-10040	台	8	
8	电弧焊机	ZX250	台	4	
9	二保焊机	NBC-350G	台	10	
10	锯床	WJ4028	台	2	
11	弯管机	75NC	台	1	
12	卷板机	W11S	台	2	
13	剪板机	QC12K	台	4	3#厂房
14	折弯机	WC67K-100t WC67K-63t	台	9	
15	激光切割机	DNE1540FCCBDX DS-LS3000W-6020 QY-LCT-3000-2060GI QY-LCT-3000-2060G CF-6015B	台	6	
16	点焊机	DN-50	台	5	
17	电弧焊机	ZX250	台	6	
19	二保焊机	NBC-350G	台	13	
19	自动焊机	NB(KR)-350T	台	3	
20	锯床	WJ4028	台	1	
21	抛丸机	Q300	台	1	
22	干式喷漆房	轨道式	间	1	
23	烘干房	轨道式	间	1	
24	清洗线	3 组喷头	条	1	
25	喷塑线		/	条	1
	其中	喷塑室	风量 5000m ³ /h	个	2
		烘干箱	L30m	个	1
		固化箱	L30m	个	1
		热风炉	90 万大卡	台	1

	悬挂链	0~3m/s	条	1	
辅助设备					
1	空压机	6.1m ³ /min	台	4	压缩空气
2	叉车	3T	辆	2	厂内运输
3	行车	10T	台	4	2#、3#厂房
环保设备					
1	袋式除尘器	68500m ³ /h	套	1	2#厂房激光切割、焊接烟尘、打磨粉尘处理
2	袋式除尘器	41500m ³ /h	套	1	3#厂房焊接烟尘处理
3	旋风除尘+袋式除尘器	5000m ³ /h	套	2	2#厂房抛丸粉尘处理
4	旋风除尘+精密滤筒除尘器	5000m ³ /h	套	2	2#厂房喷塑粉尘处理
5	管道冷却+二级活性炭吸附	5000m ³ /h	套	1	2#厂房烘干、固化废气处理
6	三层过滤+二级活性炭吸附	25500m ³ /h	套	1	2#厂房喷漆、烘干废气处理
7	油烟净化器	10000m ³ /h	套		食堂油烟处理

7、原辅材料及能耗

项目原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-7 项目主要原辅材料及能耗消耗量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	贮存周期	备注
1	碳钢板	吨	7000	580	1 月	汽运, 固态, 贮存于生产区旁
2	不锈钢板	吨	2000	160	1 月	汽运, 固态, 贮存于生产区旁
3	型钢	吨	1900	150	1 月	汽运, 固态, 贮存于生产区旁
4	镀锌薄板	吨	200	16	1 月	汽运, 固态, 贮存于生产区旁
5	聚酯塑粉	吨	99.36	8	1 月	汽运, 粉末, 粒径约为 125um, 密度 1.25g/cm ³ , 贮存于塑粉仓库
6	抛丸球	吨	1	0.1	1 月	汽运, 固态, 贮存于抛丸机旁
7	双组份环氧底漆	吨	3.006	0.12	半月	汽运, 液态, 20kg/桶, 贮存于化学品库
8	环氧底漆固化剂	吨	0.547	0.04	半月	汽运, 液态, 20kg/桶, 贮存于化学品库
9	稀释剂	吨	1.54	0.06	半月	汽运, 液态, 20kg/桶, 贮存于化学品库
10	双组份丙烯酸面漆	吨	2.481	0.10	半月	汽运, 液态, 20kg/桶, 贮存于化学品库
11	双组份丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	吨	1.241	0.06	半月	汽运, 液态, 20kg/桶, 贮存于化学品库
12	焊条	吨	30	2.5	1 月	汽运, 气态, 40L/钢瓶, 贮存于辅材仓库
13	实芯焊丝	吨	51	4	1 月	汽运, 气态, 40L/钢瓶, 贮存于辅材仓库
14	氧气	瓶	1500	60	半月	汽运, 气态, 40L/钢瓶, 贮存于辅材仓库
15	乙炔	瓶	300	12	半月	汽运, 气态, 40L/钢瓶, 6kg/瓶-乙炔, 贮存于辅材仓库
16	润滑油	吨	0.51	0.17	4 个月	汽运, 液态, 170kg/桶, 贮存于化学品库
17	液压油	吨	1.5	0.34	2 个月	汽运, 液态, 170kg/桶, 贮存于化学品库
18	冲压油	吨	0.5	0.04	1 个月	汽运, 液态, 5kg/桶, 贮存于化学品库
19	水基切削液	吨	0.15	0.05	4 个月	汽运, 液态, 25kg/桶, 贮存于化学品库
20	活性炭	吨	10.32	/	/	汽运, 固态, 即用即购
21	过滤棉	吨	1.37	/	/	汽运, 固态, 即用即购
22	电机	台套	2000	150	1 月	汽运, 固态, 2#厂房仓储区
23	输送带	台套	2000	150	1 月	汽运, 固态, 2#厂房仓储区

24	电气配件	台套	2000	150	1 月	汽运, 固态, 2#厂房仓储区
25	五金配件	台套	2000	150	1 月	汽运, 固态, 2#厂房仓储区
能源消耗						
1	自来水	立方米	6595.2	/	/	开发区供水管网
2	电	万 kWh	250	/	/	开发区供电电网
3	天然气	万立方米	21.6	/	/	开发区供气管网

主要化学品理化性质如下:

表 2-8 主要化学品理化性质一览表

序号	名称	主要成分	物化性质
1	双组份环氧底漆	丙二醇甲醚醋酸酯 5~10%、醋酸正丁酯 5~10%、二甲苯 5~10%，其余环氧树脂等	液态，沸点 >35°C，闪点 32°C，燃点 52°C，溶解性：不溶于水，溶于芳烃、醚等多数有机溶剂，密度 1.6g/cm ³
2	环氧底漆固化剂	异丙醇 25~40%、醋酸正丁酯 20~30%、二甲苯 10~25%，其他固化促进剂	液态，沸点 >35°C，闪点 15°C，燃点 50°C，溶解性：不溶于水，溶于芳烃、醚等多数有机溶剂，密度 0.91g/cm ³
3	稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯 10~20%、醋酸正丁酯 20~30%、二甲苯 10~30%、乙苯 5~8%、醋酸乙酯 10~15%	液态，沸点 >35°C，闪点 22°C，燃点 27°C，溶解性：不溶于水，溶于芳烃、醚等多数有机溶剂，密度 0.88g/cm ³
4	双组份丙烯酸面漆	丙二醇甲醚醋酸酯 10~20%、醋酸正丁酯 10~20%、二甲苯 10~20%，其余丙烯酸树脂等	液态，沸点 >35°C，闪点 23°C，燃点 46°C，溶解性：不溶于水，溶于芳烃、醚等多数有机溶剂，密度 1.0g/cm ³
5	双组份丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	醋酸正丁酯 40~50%、二甲苯 5~15%，聚异氰酸酯 40~50%	液态，沸点 >35°C，闪点 25°C，燃点 52°C，溶解性：不溶于水，溶于芳烃、醚等多数有机溶剂，密度 0.95g/cm ³
6	切削液	防锈剂 20~40%、表面活性剂 2~5%、杀菌剂 1~2%、清洗剂 2~5%、润滑剂 5~8%、防冻剂 2~5%	水溶性，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性。弱碱性，PH 值为 8.0-9.5。稳定，低毒

注：项目底漆、面漆稀释，稀释剂采用同种稀释剂。

8、公用工程

(1) 供、排水

供水：项目供水为市政供水管网供应，用水量为 21.984m³/d。

排水：排水采用雨污分流制。雨水进入市政雨水管网。

	项目废水分类收集，分类处理，达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理。 (2) 供电系统 项目供电由电网供应，项目年用电量 250 万 kWh。 (3) 压缩空气 项目设 4 台螺杆式空压机，供气量 $6.1\text{m}^3/\text{min}$。 (5) 供热 项目 1 条盘素馅，清洗后烘干、喷塑后固化加热，共用 1 台 90 万大卡热风炉，喷漆后烘干采用电加热。 90 万大卡热风炉，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）及生产线参数，每小时用天然气量分别 $90\text{m}^3/\text{h}$，年工作 2400h，年用天然气 21.6 万立方。
--	--

工 艺 流 程 和 产 污 环 节	1、生产工艺流程 项目为谷物干燥机生产，工艺流程如下：
--	--

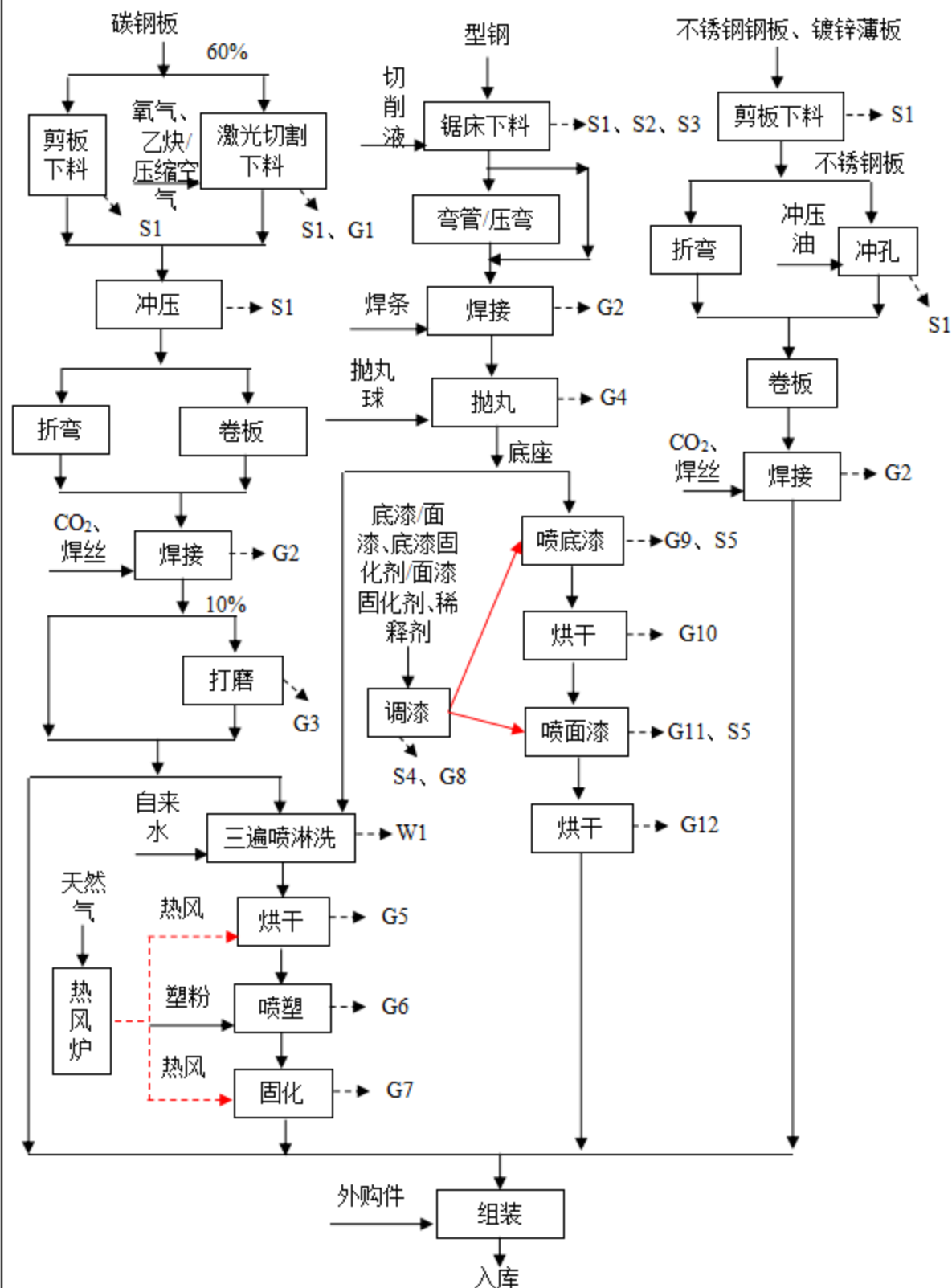


图2-1 工艺流程图及产污节点图

注:

G1: 激光切割烟尘 (颗粒物)、G2: 焊接烟尘 (颗粒物)、G3: 打磨粉尘 (颗粒

物)、G4: 抛丸粉尘(颗粒物)、G5: 清洗后烘干废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)、G6: 喷塑粉尘(颗粒物)、G7: 固化废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC)、G8: 调漆废气(NMHC、二甲苯)、G9: 喷底漆废气(颗粒物、NMHC、二甲苯)、G10: 底漆烘干废气(NMHC、二甲苯)、G11: 喷面漆废气(颗粒物、NMHC、二甲苯)、G12: 面漆烘干废气(NMHC、二甲苯)

S1: 金属边角料、S2: 金属屑、S3: 废切削液、S4: 漆料桶、S5: 落地漆渣

W1: 清洗废水

工艺说明:

(1) 碳钢板加工

A) 剪板下料、激光切割下料

项目碳钢板 40%采用剪板机下料, 60%采用激光切割下料。

激光切割下料过程中激光切割烟尘, 经激光切割机机座下方封闭收集, 引入袋式除尘器处理, 处理后 15m 高排放。

B) 冲压、折弯、卷板

下料后板材经冲压加工, 随后根据工艺需要进行折弯、卷板加工。

C) 焊接、打磨

加工后的板材经焊接成形, 焊接采用点焊、二保焊、电弧焊的方式。焊接后经人工检查, 在焊接工位对焊缝进行打磨, 板材锈迹进行打磨。项目钢板采用新购钢板, 锈迹较少, 需锈迹打磨板材量占碳钢板量的 10%。

项目碳钢板材焊接在 2#、3#厂房内完成, 其中产品需涂装处理板材在 3#厂房完成, 板材锈迹需打磨处理; 内部与谷物接触的板材, 不需涂装, 不需打磨处理。

项目焊接烟尘、打磨粉尘, 经焊接产尘点上方集气罩收集, 引入袋式除尘器处理, 处理后经 15m 高排气筒排放。

(2) 型钢加工

包括机座、产品内部横竖梁。

A) 锯床下料

型材采用锯床下料, 采用水基型切削液作为冷却液, 切削液每年更换一次, 废切削液按危废处置。

B) 弯管、压弯

	根据工艺形状，对部分型材进行弯管、压弯处理。 C) 焊接、抛丸 加工后型材经焊接成形，抛丸处理。 焊接烟尘经焊接点上方集气罩收集，引入袋式除尘器处理，15m 高排放。 项目 1 台抛丸机，抛丸粉尘经设备内密闭收集，抛丸粉尘根据抛丸室分成前后两端分别收集，分别引入 1 套旋风除尘+袋式除尘器处理，处理后尾气合并经 1 根 15m 高排气筒排放。 (3) 喷塑处理 项目需涂装的碳钢板材与型钢焊制的横竖梁，采用喷塑处理。 A) 三遍喷淋洗 考虑碳钢焊制的板材打磨过程中，拐角等处夹杂有金属屑以及表面浮灰需清理，项目采用自来水清洗线冲洗。 清洗线设三个循环槽，每个槽尺寸 1.2*1.5*1.2m，清洗废水主要污染物为 SS，项目停产时经槽内混凝沉淀处理，接管排放。年更换排放 6 次。 清洗过程中，循环水中不添加任何化学品（详见附件 12 关于喷塑线清洗工序说明），采用自来水。 部分型材加工件，在喷塑线上同步进行清洗处理。 B) 烘干 项目喷塑后固化箱与清洗后烘干箱并排联体设计，共用 1 台天然气热风炉，烘干加热为天然气热风炉热风直接加热。 C) 喷塑 项目喷塑线设有 2 个喷塑室，一用一备，便于换色。项目喷塑塑粉厚度 120um，采用自动对喷、人工补喷方式。项目塑粉喷涂为静电喷涂。 喷塑粉尘经喷塑室内封闭下抽风收集，考虑不同色粉收集，引入 2 套旋风+精密滤筒除尘器处理，处理后经 2 根 15m 高排气筒排放。其中旋风除尘器收集的塑粉回用于生产，精密滤筒除尘器收集的塑粉外售处置。 2 套旋风+精密滤筒除尘器不同时工作，考虑尾气不相互干扰，分别设 15m 高排气筒排放。 D) 固化
--	---

固化采用热风炉热风直接加热，固化温度约为 200°C ，固化段时间 $20\sim 30\text{min}$ ，工件经悬挂链进入烘道，工件在烘道内经预热、塑粉熔融、塑粉固化、冷却四个阶段。

项目喷塑挂钩清理，采用物理敲击处理，破碎脱落的塑粉纳入外售塑粉处理。不采用焚烧、化学处理等。

项目烘干废气、固化废气，经烘干、固化烘道进出口一端上方集气罩收集，经管道冷却+干式过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经1根 15m 高排气筒排放。

(4) 喷漆处理

项目产品底座涂装采用人工喷涂溶剂型涂料处理。

项目抛丸处理后底座，经2遍喷涂溶剂型涂料，其中底漆喷涂 $20\mu\text{m}$ ，面漆喷涂 $30\mu\text{m}$ 。为人工喷涂。

喷涂为人工喷涂，喷漆房与烘干房设轨道，底座经行车吊到轨道小车上，经人工推入喷漆房内喷漆，结束后推入烘干房内烘干。

烘干房烘干采用电热烘干，烘干温度 $60\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间 $1\sim 2\text{h}$ 。每遍漆喷涂结束皆需烘干处理。

项目喷漆房为干式喷漆房，采用进口端补风侧抽风方式密闭收集废气，喷漆房进口设软帘封闭。调漆在喷漆房内完成，人工调漆。

项目喷漆喷枪，喷涂结束后浸泡入密闭桶盖稀释剂内，稀释剂继续使用。项目喷枪不采用清洗剂清洗。

喷漆废气经三层过滤棉过滤预处理，烘干房设耐热门帘封闭，废气经烘干房内密闭收集，与处理后喷漆废气、烘干废气经二级活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

(5) 不锈钢板、镀锌薄板加工

不锈钢板主要制作谷物干燥机的筛网。镀锌薄板主要制作谷物干燥机的管道。

下料采用剪板机下料，不锈钢板经冲压筛网网眼，镀锌薄板经折弯处理。

随后经卷板、焊接成形。

(6) 组装

主要为谷物烘干机的区段组装，谷物烘干机最大高度达到 10m ，为了便于运输，不采取整机组装。调试在客户端调试。

无组织废气控制措施：

项目新购漆料，桶装密闭存放于化学品库。调漆在喷漆房内完成，取料结束立即密闭桶盖，减少无组织排放。

喷漆房、烘干房，工作时门帘封闭进出口，形成密闭空间，空间内负压收集废气。

漆料空桶，取料结束后立即密闭桶盖，暂存于危废库，确保桶壁挂存漆料不挥发，确保危废库内无无组织废气排放。

2、产污环节汇总

(1) 废水

项目废水如下表：

表 2-9 废水污染源汇总表

污染源	废水类别	备注
工艺废水	清洗废水	在线混凝沉淀处理
辅助设施	生活污水	隔油+化粪池处理，接管东部新城污水处理厂

(2) 废气

主要为生产工艺废气、辅助设施废气，如下表：

表 2-10 废气污染源汇总表

污染源	类别	污染物	收集处理措施	
工艺 废气	激光切割	G1: 激光切割 烟尘	颗粒物	激光切割机格栅下方机座箱内封闭收集，引入1套袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA001）
	焊接	G2: 焊接烟尘	颗粒物	2#厂房焊接，经焊接点上方集气罩收集，引入1套袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA002）
				3#厂房焊接，经焊接点上方集气罩收集，引入激光切割烟尘处理措施袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA001）
	打磨	G3: 打磨粉尘	颗粒物	在焊接工位打磨，经焊接点上方集气罩收集，引入激光切割烟尘处理措施袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA001）
	抛丸	G4: 抛丸粉尘	颗粒物	抛丸室内密闭收集，经2套旋风除尘器+袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA003）
	清洗后烘干	G5: 清洗后烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	与固化废气共集气罩收集，共用措施处理
	喷塑	G6: 喷塑粉尘	颗粒物	经喷塑室密闭收集，2套旋风除尘+精密滤筒除尘器处理，处理后经2根15m高排气筒排放（DA004、DA005）
	固化	G7: 固化废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC	经工件进出口端（固化箱一端）上方集气罩收集，管道冷却，引入1套过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA006）
	调漆	G8: 调漆废气	NMHC、二甲苯	喷漆房内密闭收集
	喷漆、烘干	G9: 喷底漆废气	颗粒物、NMHC、二甲苯	喷漆房内密闭收集，三层过滤棉预处理
		G10: 底漆烘干废气	NMHC、二甲苯	烘干房内密闭收集
		G11: 喷面漆废气	颗粒物、NMHC、二甲苯	喷漆房内密闭收集，三层过滤棉预处理
		G12: 面漆烘干废气	NMHC、二甲苯	烘干房内密闭收集
辅助设施	食堂	油烟	食堂油烟	经油烟净化器处理，经房顶高空排放

注：根据底漆、底漆固化剂、面漆、面漆固化剂、稀释剂的MSDS分析，皆不添加苯、甲苯。

根据底漆即用状态下VOC含量检测报告，苯含量0.004%、甲苯含量0.037%，项目底

漆漆料用量4.10t/a，其中含苯0.000164t/a、含甲苯0.001517t/a。

根据面漆即用状态下VOC含量检测报告，苯含量0.015%、甲苯含量0.018%，项目面漆漆料用量4.715t/a，其中含苯0.0007t/a、含甲苯0.0008487t/a。

根据以上分析，项目漆料生产过程中不添加甲苯、苯，漆料中含苯、甲苯极少，环评不再分析特征污染物苯、甲苯。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为设备、风机等噪声，声压级75~95dB（A）。

(4) 固废

主要为生产、辅助设施等产生，如下：

表 2-11 固废污染源汇总表

污染源	类别	备注
下料、冲孔、冲压	S1：金属边角料	外售
锯床下料	S2：金属屑	沥干后外售
	S3：废切削液	委托有资质单位处置
调漆	S4：漆料桶	委托有资质单位处置
喷漆	S5：落地漆渣	委托有资质单位处置
其他设施	漆雾过滤废过滤棉（含漆渣）	委托有资质单位处置
	有机废气处理废活性炭	委托有资质单位处置
	焊接、打磨、激光切割、抛丸废气处理除尘灰	外运作为建筑材料
	旋风除尘器收集的塑粉	回用于生产
	精密滤筒收集的塑粉	外售
	清洗废水处理泥砂	晾干干化后外运作为建筑材料
	废润滑油、废液压油	委托有资质单位处置
	机油桶	委托有资质单位处置
生活区	生活垃圾	委托环卫部门处置

5、塑粉平衡

项目塑粉涂装面积60万m²，喷塑塑粉厚度120um，塑粉密度1.25g/cm³，计算产品表面附着塑粉量90t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）中《33-37,431-434机械行业系数手册》，喷塑过程中粉尘产生系数为300千克/吨-原料。

喷塑粉尘，在喷塑室内完成，粉尘收集效率98%，2%粉尘无组织排放。收集粉尘采用旋风除尘器+精密滤筒除尘器处理，其中旋风除尘器处理效率70%，精密滤筒除尘

器处理效率99%。其中旋风除尘器收集的塑粉回用于生产，精密滤筒除尘器收集的塑粉外售处置。

计算项目年用塑粉99.36t/a，喷塑产生粉尘29.212t/a，无组织粉尘0.596t/a，收集粉尘中旋风除尘器收集塑粉20.448t，进入精密滤筒除尘器粉尘8.764t/a，粉尘排放量0.088t/a，精密滤筒除尘器收集塑粉8.676t/a。

项目塑粉平衡表如下：

表 2-12 项目塑粉平衡表 单位：吨/年

投入		产出									
塑粉	99.36	产品附着								90	
回用塑粉	20.448	粉尘	29.808	有组织	29.212	旋风除尘器	收集回用塑粉				20.448
/	/						排放粉尘	8.764	精密滤筒除尘器	收集外售塑粉	8.676
										排放粉尘	0.088
/	/						无组织排放				
合计	119.808	/									119.808

6、漆料平衡

(1) 漆料即用状态成膜物质含量计算

项目底座涂装面积为60000平方米，涂装2遍，其中底漆成膜厚度20um、面漆成膜厚度30um。喷涂成膜物质附着率70%。

涂装参数与漆料参数如下：

表 2-13 涂装参数与漆料参数一览表

类别	涂装面积 (m ²)	产品成膜厚度 (um)	漆料名称	漆料密度 (g/cm ³)	调漆质量比例	产品成膜物质密度 (g/cm ³)	产品成膜物质质量 (t)	喷涂成膜物质附着率	即用状态下成膜物质质量 (t)
底漆涂装	60000	20	底漆	1.6	5.5	1.65	1.98	70%	2.829
			底漆固化剂	0.91	1				
			稀释剂	0.88	1				
面漆涂装	60000	30	面漆	1.0	2	1.05	1.89	70%	2.70
			面漆固化剂	0.95	1				
			稀释剂	0.88	0.8				

调漆漆料含成膜物质质量=涂装面积*(成膜厚度/1000)*成膜物质密度/喷涂成膜物质附着率。

产品成膜物质密度,大于主漆料密度,采用估算。

(2) 漆料用量分析

根据漆料即用状态下 VOC 含量检测报告,底漆二甲苯质量含量 14.913%、VOC 含量 403g/L。面漆二甲苯质量含量 8.039%、VOC 含量 410g/L。

表 2-14 漆料用量分析一览表

类别	漆料名称	漆料密度 (g/cm ³)	调漆质量比例	即用状态下成膜物质质量 (t)	调漆漆料即用状态密度 (g/cm ³)	调漆后 VOC 含量 (g/L)	调漆后成膜物质含量 (g/L)	调漆后漆料体积 (m ³)	调漆后漆料质量 (t)	各种漆料质量 (t)
底漆涂装	底漆	1.6	5.5	2.829	1.3221	403	919.1	3.078	4.10	3.006
	底漆固化剂	0.91	1							0.547
	稀释剂	0.88	1							0.547
面漆涂装	面漆	1.0	2	2.70	0.9592	410	549.2	4.916	4.715	2.481
	面漆固化剂	0.95	1							1.241
	稀释剂	0.88	0.8							0.993

根据: 密度=质量/体积

底漆即用状态下密度=(底漆调漆质量+底漆固化剂调漆质量+稀释剂调漆质量)/(底漆调漆质量/底漆密度+底漆固化剂调漆质量/底漆固化剂密度+稀释剂调漆质量/稀释剂密度)=(5.5+1+1)/(5.5/1.6+1/0.91+1/0.88)=1.3221g/cm³。

面漆即用状态下密度=(面漆调漆质量+面漆固化剂调漆质量+稀释剂调漆质量)/(面漆调漆质量/面漆密度+面漆固化剂调漆质量/面漆固化剂密度+稀释剂调漆质量/稀

释剂密度) = (2+1+0.8) / (2/1.0+1/0.95+0.8/0.88) =0.9592g/cm³。

根据：调漆后成膜物质含量=调漆漆料即用状态密度*1000-调漆后 VOC 含量。

底漆调漆后成膜物质含量=1.3221*1000-403=919.1g/L。

面漆调漆后成膜物质含量=0.9592*1000-410=549.2g/L。

根据：调漆后漆料体积=调漆后成膜物质质量*1000/调漆后成膜物质质量含量

底漆调漆后漆料体积=2.829*1000/919.1=3.078t

面漆调漆后漆料体积=2.70*1000/549.2=4.916t

根据：调漆后漆料质量=调漆后漆料体积*调漆漆料即用状态密度

底漆调漆后漆料质量=3.078*1.3221=4.10

面漆调漆后漆料质量=4.916*0.9592=4.715

根据：各种漆料质量=调漆后漆料质量*单种漆料调漆质量比例/三种漆料质量比例之和

底漆质量=4.10*5.5/ (5.5+1+1) =3.006

底漆固化剂质量=4.10*1/ (5.5+1+1) =0.547

底漆稀释剂质量=4.10*1/ (5.5+1+1) =0.547

面漆质量=4.715*2/ (2+1+0.8) =2.481

面漆固化剂质量=4.715*1/ (2+1+0.8) =1.241

面漆稀释剂质量=4.715*0.8/ (2+1+0.8) =0.993

(3) 漆料中主要溶剂含量分析

根据漆料即用状态下含 VOC 检测报告，漆料中主要溶剂含量分析如下：

表 2-15 漆料中主要溶剂含量分析一览表

类别	调漆漆料含成膜物 质量 (t)	漆料即用状态下 二甲苯含量	调漆后漆料 质量 (t)	即用状态二 甲苯质量 (t)	即用状态总 溶剂质量 (t)
底漆涂 装	2.829	14.913%	4.10	0.611	1.271
面漆涂 装	2.70	8.039%	4.715	0.379	2.015
小计	5.529	/	8.815	0.990	3.286

(4) 漆料平衡图

项目底漆、面漆喷涂、调漆皆在喷涂室内完成，且共用喷涂室；底漆、面漆烘干共用烘干室，故而底漆、面漆平衡图采用一个平衡图。

	项目漆料中溶剂按全部挥发计,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021 年 第 24 号)中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中溶剂型涂料不同工段产污系数分析,其中调漆、喷涂、烘干工序溶剂挥发百分比为调漆 2%、喷涂 73%、烘干 25%。 项目调漆、喷涂在密闭喷涂室内完成,烘干在密闭烘干室内完成,皆为密闭空间,挥发性有机物收集效率 95%。喷涂过程中漆雾颗粒物,工件附着 70%、沉降在喷涂室占 4%、收集 25%、无组织排放 1%。 项目喷涂过程中漆雾经干式喷涂室排风收集、三层过滤棉预处理,处理颗粒物效率 99%,预处理后的尾气、烘干废气采用二级活性炭吸附,挥发性有机物处理效率 90%。处理后经 15m 高排气筒排放。
--	--

项目漆料平衡图如下：

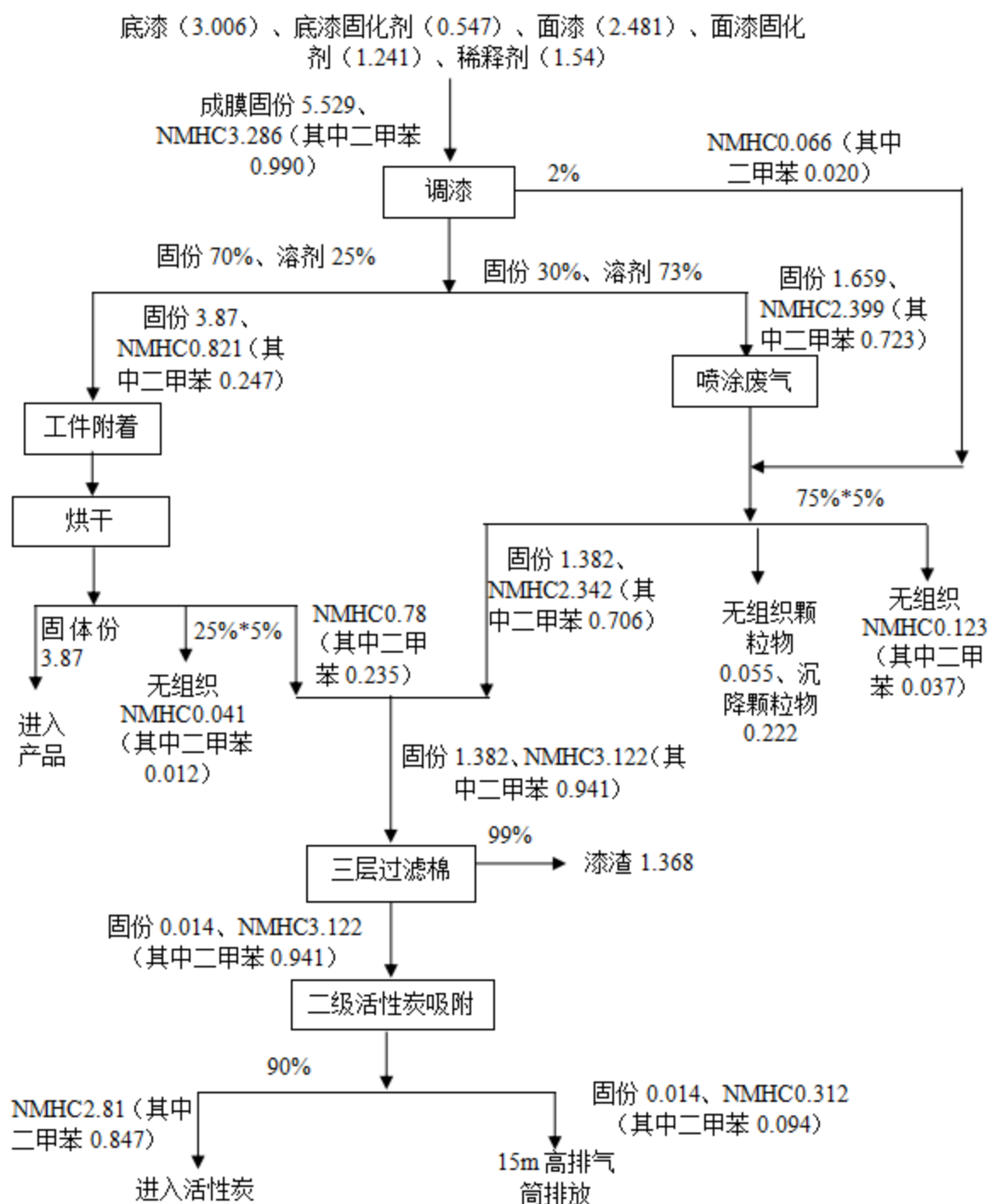


图 2-2 漆料平衡图 单位：t/a

7、水平衡

项目用水为清洗用水、生活用水、绿化用水，年工作300天。

①生活用水

项目劳动定员250人，厂内就餐200人，无住宿。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）中《附3生活源-附表 生活源产排污系数手册》，结合工业企业员工生活用水情况，不住宿人员平均每人每天80L，其中食堂就餐人员每人每天20L。

计算平均每天生活用水 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，其中食堂用水 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活污水的排水量取用水量的80%，则项目生活污水排放量约为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，其中食堂废水 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活污水中食堂废水经隔油池处理，随后与其他生活污水经化粪池处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理。

②清洗用水

项目清洗线设有3个循环槽，每个槽尺寸 $1.2*1.5*1.2\text{m}$ ，项目停产时经槽内混凝沉淀处理，接管排放。年更换排放6次。

每槽每次更换水量 1.5m^3 ，年更换水量 27m^3 ，即为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ 。

考虑蒸发等损耗，预计每天补充水量 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 。

③绿化用水

项目绿化率设计为10.9%，绿化面积为 5813m^2 ，根据工业企业绿化用水类比，平均每天用水 $0.3\text{L}/\text{m}^2$ ，计算用水量为 $1.744\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡图如下：

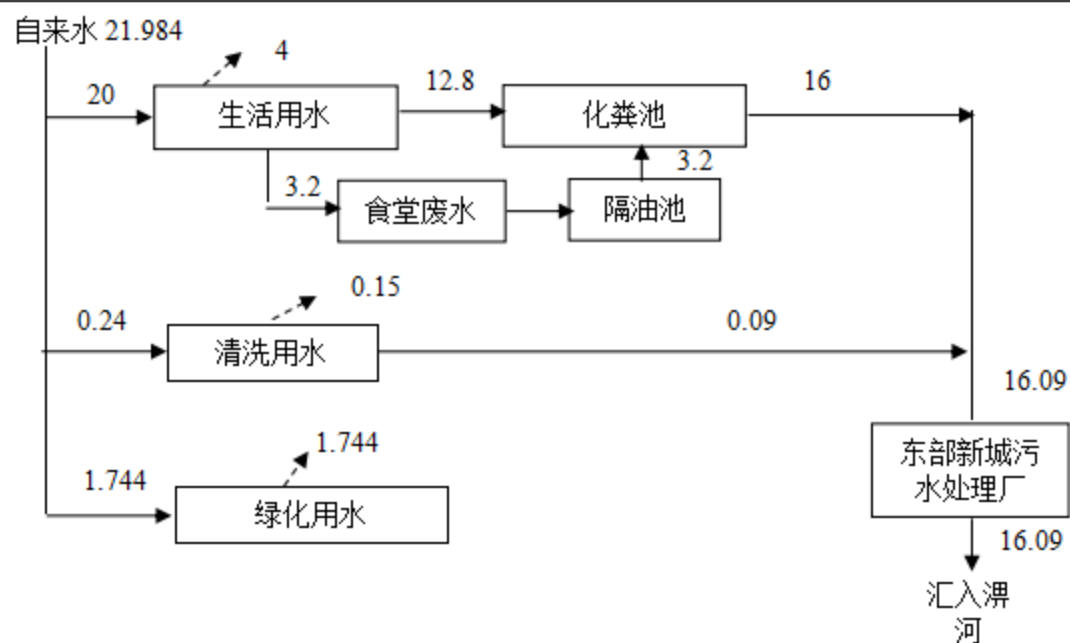


图 2-3 项目水平衡图 单位: t/d

项目用水量为 $21.984\text{m}^3/\text{d}$, $6595.2\text{m}^3/\text{a}$, 排水量为 $16.09\text{m}^3/\text{d}$, $4827\text{m}^3/\text{a}$ 。

与项目有关的
原有环境污染
问题

项目厂房等建筑物基本建设完成, 设备在安装过程中, 项目建设过程中存在重大变动, 需重新报批, 无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

①常规污染物

建设项目位于安徽六安金安经济开发区新安大道路与汉王路交口东南角，项目所在区域环境空气质量为二类功能区，根据《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》，基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，项目采用六安市生态环境局公布的 2022 年环境质量年报数据，年报数据如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM_{10}	年平均浓度	56	70	80	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均浓度	33	35	94.3	达标
SO_2	年平均浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均浓度	19	40	47.5	达标
CO	日平均浓度	800	4000	20	达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度	153	160	95.6	达标

由上表可知，2022 年六安市环境空气污染物六项基本项目年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域为达标区。

②特征污染物

建设项目所在地环境空气质量属于二类功能区，本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃、二甲苯。项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃、二甲苯空气环境质量现状数据引用《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021 年版）中数据，引用监测点位为沈家圩，该数据由安徽世标检测有限公司于 2021 年 11 月 12 日至 2021 年 11 月 18 日连续 7 天监测。沈家圩位于项目西北，与项目相距 3960m。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），项目引用的数据距今不到 3 年，在项目周边 5km 范围内，项目引用数据可行。监测结果如下：

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物环境质量现状 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

点位名称	方位	距离 (m)	污染物	浓度范围	评价 时段	标准值	最大占 标率%	达标情 况
沈家圩	西北	3340	TSP	139-178	日均	300	059.3%	达标
			二甲苯	未检出	1h 平均	200	/	达标
			NMHC	640-980	1h 平均	2000	49%	达标

根据上表分析,特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中二级标准;非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定值;二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附表 D.1 参考浓度限值。

(2) 地表水环境质量现状

与本项目有关的地表水体为淠河,地表水环境常规污染物现状数据引用《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》(2021 年版)中数据。由安徽世标检测有限公司于 2021 年 11 月 08 日~2021 年 11 月 10 日,连续监测 3 天,淠河监测断面为淠河与苏大堰交汇处上游 500m(W5)、城北乡污水处理厂排污口上游 500m(W6)、城北乡污水处理厂排污口下游 500m(W7)、城北乡污水处理厂排污口下游 2000m(W8),共监测 4 个断面。

东部新城污水处理厂尾水经苏大堰排入淠河(苏大堰无地表水功能),项目引用数据至今 3 年以内,从监测时间、点位满足引用要求。

数据结果如下:

表 3-3 地表水断面水质评价结果 单位 mg/L, pH 无量纲

监测断面	采样时间	监测结果						
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
W5	2021.11.8	7.5	8	1.0	0.206	0.12	0.85	0.03
	单因子指数	0.25	0.4	0.25	0.206	0.6	0.85	0.6
	2021.11.9	7.2	9	1.1	0.220	0.12	0.89	0.02
	单因子指数	0.1	0.45	0.28	0.220	0.6	0.89	0.4
	2021.11.10	6.8	10	1.2	0.242	0.14	0.88	0.03
	单因子指数	0.2	0.5	0.3	0.242	0.7	0.88	0.6
W6	2021.11.8	7.7	6	0.7	0.178	0.11	0.89	0.03
	单因子指数	0.35	0.3	0.18	0.178	0.55	0.89	0.6
	2021.11.9	7.9	7	0.8	0.2	0.10	0.9	0.03
	单因子指数	0.45	0.35	0.2	0.2	0.5	0.9	0.6
	2021.11.10	7.2	7	0.8	0.212	0.11	0.84	0.02
	单因子指数	0.1	0.35	0.2	0.212	0.55	0.84	0.4
W7	2021.11.8	6.8	14	1.7	0.101	0.07	0.93	0.03
	单因子指数	0.2	0.7	0.43	0.101	0.35	0.93	0.6
	2021.11.9	6.8	14	1.7	0.131	0.06	0.97	0.02
	单因子指数	0.2	0.7	0.43	0.131	0.3	0.97	0.4
	2021.11.10	7.6	16	1.9	0.101	0.11	0.92	0.03
	单因子指数	0.3	0.8	0.48	0.101	0.55	0.92	0.6
W8	2021.11.8	7.6	14	1.7	0.170	0.05	0.9	0.03
	单因子指数	0.3	0.7	0.43	0.170	0.25	0.9	0.6
	2021.11.9	7.3	15	1.8	0.195	0.05	0.91	0.02
	单因子指数	0.15	0.75	0.45	0.195	0.25	0.91	0.4
	2021.11.10	7.1	15	1.8	0.206	0.07	0.90	0.03
	单因子指数	0.05	0.75	0.45	0.206	0.35	0.9	0.6

根据上表评价结果表明, 现状监测期间, 溧河的水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类水质标准要求。

(3) 声环境质量现状

本项目声环境评价范围 50 米内无敏感目标。

2、环境保护目标

项目选址不在生态保护红线管控范围, 评价范围主要环境保护目标如下:

- (1) 2022 年, 六安市大气环境为达标区域。需保护项目区空气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。
- (2) 保护溧河地表水水质满足《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。
- (3) 保护项目区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

项目主要环境保护目标详见下表。

①地表水环境保护目标：

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	与项目距离(m)	方位	规模	保护级别	与项目排水关系
地表水	淠河	16277	西北	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类	东部新城污水处理厂尾水汇入

②大气环境保护目标

根据《建设项目环评分类管理名录（2021 年版）》中第三条，六安市新城水务有限公司，为开发区供水企业，其取水口位于淠河总干渠，厂内主要为河水的消毒等处理，其不属于敏感目标。

故而，项目大气评价范围为 500 米，评价范围内无环境保护目标。

③声环境保护目标

项目声环境评价范围 50 米内无声环境保护目标。

④生态环境

项目位于安徽六安金安经济开发区新安大道路与汉王路交口东南角，项目用地为工业用地，项目周边无生态环境保护目标。

⑤地下水环境

项目边界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、污染物排放控制标准

(1) 污水污染物排放控制标准

项目废水排放执行东部新城污水处理厂接管标准，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中最高允许排放浓度的三级标准，其中无规定项执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中控制项目限值的 B 级标准。

东部新城污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）城镇污水处理厂 I 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

项目废水排放具体指标见下表。

表 3-5 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

序号	污染物项目	排放限值	排放标准	排放限值	排放标准
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中 三级标准	6~9	GB18918-2002
2	COD	500		40	DB34/2710-2016
3	BOD ₅	300		10	GB18918-2002
4	SS	400		10	GB18918-2002
5	动植物油	100		1	GB18918-2002
6	氨氮	45	《污水排入城镇下水道 水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	2（3）	DB34/2710-2016
7	TN	70		10（12）	
8	TP	8		0.3	

(2) 大气污染物排放控制标准

本项目激光切割、抛丸、打磨、焊接、喷塑、喷漆废气颗粒物、NMHC、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

根据《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）表 5，涂装烘干废气排放口，混入化石燃料废气的排放口适用于 GB16297。故而烘干、固化废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、NMHC 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

污染
物排
放控
制标
准

表 3-6 有组织大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	执行标准
颗粒物	120	3.5	15	GB16297-1996
二氧化硫	550	2.6	15	
氮氧化物	240	0.77	15	
二甲苯	70	1.0	15	
NMHC	120	10	15	

厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中监控浓度限值。

表 3-7 无组织大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
NMHC		4.0	
二氧化硫		0.4	
二甲苯		1.2	
氮氧化物		0.12	

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 中特别排放限值。

表 3-8 厂区内无组织排放污染物限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	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	

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型食堂标准,处理效率 $\geq 75\%$,排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 。

(3) 噪声排放控制标准

营运期,项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中 3 类标准。

表 3-9 建设项目噪声排放标准 单位: dB(A)

执行标准类别	昼 间	夜 间
GB12348-2008 中 3 类	65	55

(4) 固废贮存执行标准

	(1) 一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 (2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
总量控制指标	4、总量控制指标 根据建设项目排放污染物实施总量控制的相关要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，项目确定总量控制因子如下： 废水总量控制污染物：COD、氨氮。 有组织废气总量控制污染物：烟（粉）尘、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。 (1) 项目废水污染物总量分析如下： 项目废水接管东部新城污水处理厂，废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围，不需要申请总量。 废水污染物接管考核量为：COD：1.351t/a，NH₃-N：0.144t/a。 (2) 项目废气污染物总量分析如下： 项目废气污染物总量申请有组织排放量。 废气污染物总量为：颗粒物 0.552t/a、VOCs0.323t/a、二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.182t/a。 总量来源： 项目为重新报批项目，项目首次报批申请总量为氮氧化物 0.145t/a、颗粒物 1.429t/a。根据项目重新报批申请总量分析，项目需增加申请总量为：VOCs0.323t/a、二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.037t/a。 2021 年、2022 年六安市大气环境质量达标，与前几年相比较，区域环境质量在逐年改善。 根据六安市金安区人民政府出具的《主要污染物减排置换承诺》，总量来源：VOCs 从安徽日天再生资源利用有限公司 2023 年结构减排 VOCs22.5t/a 中置换，二氧化硫、氮氧化物从 2022 年取缔关闭六安市凯旋建材有限公司减排二氧化硫 5.4t/a、氮氧化物 32.5t/a 中置换。 其中二氧化硫、氮氧化物从已关停六安市凯旋建材有限公司置换取得。项目预计投产还需 3 个月，VOCs 置换量为 2023 年安徽日天再生资源利用有限公司 2023 年结构减排置换，时间节点满足置换要求。

	建议安徽日天再生资源利用有限公司严格按照减排计划，认真落实，确保主要污染物新增排放量不突破环境容量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房、综合楼基本建设完成，设备安装正在安装中，剩余设备安装过程中产生的污染较少。其中生活污水经化粪池预处理后，接管东部新城污水处理厂集中处理。设备安装过程中废弃的包装材料、废金属材料集中收集后外售；施工期生活垃圾委托环卫部门处置。设备安装噪声经厂房隔声，对厂界影响较小。 项目剩余施工期较短，施工期污染随着施工结束而结束，对环境影响较小。																																																														
运营期环境影响和保护措施	1、废水排放环境影响及保护措施 (1) 废水源强分析 项目废水有生活污水、清洗废水。 项目废水接管市政污水管网，项目废水分类收集，分类处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理，尾水排入潞河。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》等中产污系数，取值项目废水污染物源强。 生活污水经隔油池、化粪池处理，达标接管排放；清洗废水在线混凝沉淀处理，处理达标后接管排放。 1) 生活污水 生活污水中食堂废水采用隔油池处理，随后与其他生活污水汇入化粪池处理，处理后接管排放。 生活污水源强及处理后排放情况： 表 4-1 生活污水污染源及处理效果一览表 pH 无量纲 <table><tr><th>废水类别</th><th>产生废水量 (t/a)</th><th>污染物</th><th>产生浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处理措施</th><th>污染物</th><th>浓度 (mg/L)</th><th>污染物量 (t/a)</th><th>排放去向</th></tr><tr><td rowspan="8">生活污水</td><td rowspan="8">4800</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>/</td><td rowspan="8">隔油池、化粪池</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>/</td><td rowspan="8">厂区总排口</td></tr><tr><td>COD</td><td>300</td><td>1.440</td><td>COD</td><td>280</td><td>1.344</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150</td><td>0.720</td><td>BOD₅</td><td>120</td><td>0.576</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.960</td><td>SS</td><td>150</td><td>0.720</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>30</td><td>0.144</td><td>氨氮</td><td>30</td><td>0.144</td></tr><tr><td>TN</td><td>40</td><td>0.192</td><td>TN</td><td>40</td><td>0.192</td></tr><tr><td>TP</td><td>4</td><td>0.019</td><td>TP</td><td>4</td><td>0.019</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>50</td><td>0.240</td><td>动植物油</td><td>20</td><td>0.096</td></tr></table>	废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向	生活污水	4800	pH	6~9	/	隔油池、化粪池	pH	6~9	/	厂区总排口	COD	300	1.440	COD	280	1.344	BOD ₅	150	0.720	BOD ₅	120	0.576	SS	200	0.960	SS	150	0.720	氨氮	30	0.144	氨氮	30	0.144	TN	40	0.192	TN	40	0.192	TP	4	0.019	TP	4	0.019	动植物油	50	0.240	动植物油	20	0.096
废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向																																																						
生活污水	4800	pH	6~9	/	隔油池、化粪池	pH	6~9	/	厂区总排口																																																						
		COD	300	1.440		COD	280	1.344																																																							
		BOD ₅	150	0.720		BOD ₅	120	0.576																																																							
		SS	200	0.960		SS	150	0.720																																																							
		氨氮	30	0.144		氨氮	30	0.144																																																							
		TN	40	0.192		TN	40	0.192																																																							
		TP	4	0.019		TP	4	0.019																																																							
		动植物油	50	0.240		动植物油	20	0.096																																																							

2) 清洗废水

源强及处理后排放情况：

表 4-2 清洗废水污染源及处理效果一览表

废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染量 (t/a)	排放去向
清洗废水	27	COD	300	0.008	混凝沉淀	COD	270	0.007	厂区总排口
		SS	1500	0.041		SS	300	0.008	

3) 厂区总排口废水排放情况

排放情况如下：

表 4-3 总排口废水污染物排放情况一览表 pH 无量纲

废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	污染量 (t/a)	排放去向
厂区废水总排放情况	4827	pH	6~9	/	东部新城污水处理厂
		COD	279.9	1.351	
		BOD ₅	119.3	0.576	
		SS	150.8	0.728	
		氨氮	29.8	0.144	
		TN	39.8	0.192	
		TP	3.9	0.019	
		动植物油	19.9	0.096	

综上，项目废水排放口，废水污染物皆满足东部新城污水处理厂接管标准。

(3) 接管可行性分析

接管可行性分析：

(1) 东部新城污水处理厂简介

项目位于安徽六安金安经济开发区，六安市东部新城区污水处理厂于 2016 年建设，六安市东部新城区污水处理厂建设地点：东部新城区中部，一元大道与寿春路交叉处，一元大道西侧。东部新城区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A₂/O，其设计规模为 16 万立方米/日，先期日处理规模达到 2 万立方米/日，项目投资近 21018.3 万元。二期工程为 2 万 m³/d，征地面积 85 亩。规划远期总规模 16 万 m³/d，远期总征地面积 256 亩。新建 87.97km 的污水管网工程所涉及面积总计约 26.13km²，同时配套建设 2 座污水中途提升泵站。工艺：污水处理厂采用水解酸化+A₂/O 微曝氧化沟生物处理+混凝沉淀及连续流砂滤池+紫外线消毒的工艺方案。主要建设内容包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、A₂/O 微曝氧化沟、二沉池配水井及污泥泵池、二沉池、中间提升

泵池、连续砂滤池系统、紫外线消毒渠、污泥浓缩脱水机房。污水管网工程污水收集范围：北至规划金寨路，南至合武高速铁路，东至规划望江路，西至三元河，管径在 $d600-d1800$ 之间。服务范围：六安市东部新城区，远期（2030 年）服务面积达 63.58km^2 ，服务人口为 60 万。东部新城污水处理厂具体的工艺流程如下：

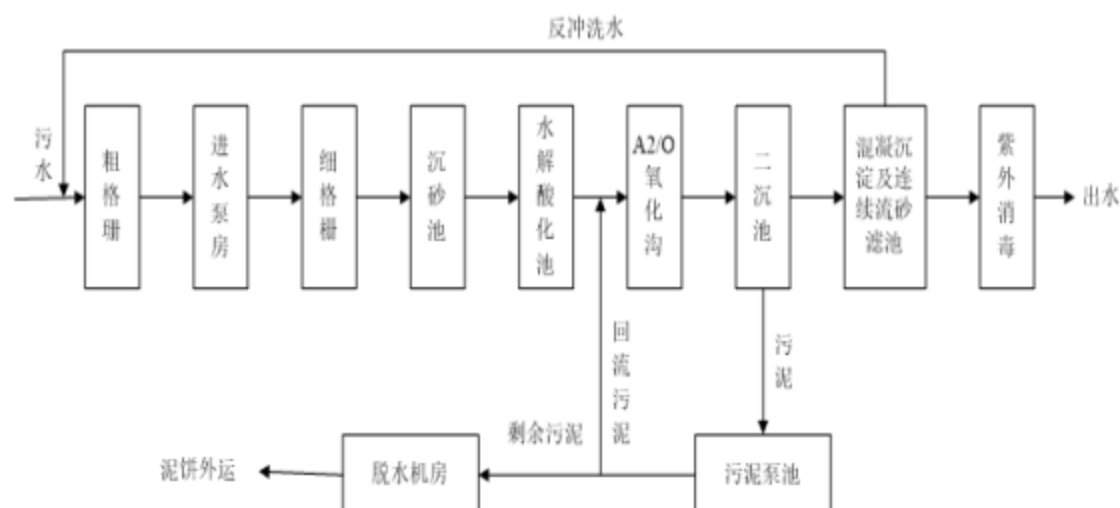


图4-1 东部新城污水处理厂废水处理工艺流程图

（2）接管可行性分析

①收水范围可行性分析

本项目位于安徽六安金安经济开发区新安大道路与汉王路交口东南角，项目所在区域属于东部新城污水处理厂收水范围内，且建设项目所在地市政污水管网已铺设完成，项目废水可接管东部新城污水处理厂。

②水量接管可行性分析

东部新城污水处理厂一期、二期处理规模 40000t/d ，现收水量为 30000t/d ，项目废水量为 16.09t/d ，废水量较少，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目的废水，从水量上分析，项目废水可以接管入东部新城污水处理厂可行。

③处理工艺可行性分析

项目废水排放，污染物浓度满足东部新城污水处理厂接管标准，污染物为常规污染物，污水处理厂工艺满足项目废水的接管处理。

综上所述，项目位于东部新城污水处理厂接管范围内，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目废水，污水处理厂处理工艺满足项目废水接管处理要求，因此，本项目产生的废水接管可行。

项目废水污染物排放信息：

废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表4-4 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	东部新城污水处理厂	间歇	TW001	隔油池、化粪池	物理+生化	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水	COD、SS	东部新城污水处理厂	间歇	/	/	在线混凝沉淀			

废水排放口基本情况：

表4-5 废水间接排放口基本情况

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浓度限值(mg/L)
1	污水总排口	116.672476	31.768207	0.4827	东部新城污水处理厂	间歇	有规律	东部新城污水处理厂	pH	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									动植物油	1
									氨氮	2(3)
									TN	10(12)
									TP	0.3

项目废水排放污染物执行标准：

表4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	污染物种 类	国家或地方污染物 排放浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准	pH	6~9
		COD		COD	500
		BOD ₅		BOD ₅	300
		SS		SS	400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准	氨氮	45
		TN		TN	70
		TP		TP	8
		动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准	动植物油	100

废水污染物排放信息表：

表4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9	/
		COD	279.9	1.351
		BOD ₅	119.3	0.576
		SS	150.8	0.728
		氨氮	29.8	0.144
		TN	39.8	0.192
		TP	3.9	0.019
		动植物油	19.9	0.096
全厂排放口合计		pH		/
		COD		1.351
		BOD ₅		0.576
		SS		0.728
		氨氮		0.144
		TN		0.192
		TP		0.019
		动植物油		0.096

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，项目废水监测计划如下：

表4-8 废水监测计划

排放口类型	排放口编号	排放口类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	厂区污水总排口	pH	1次/年
				COD	1次/年
				BOD ₅	1次/年
				SS	1次/年
				氨氮	1次/年
				TN	1次/年
				TP	1次/年
				动植物油	1次/年

2、废气排放环境影响及保护措施

(1) 废气产污环节及污物种类、收集处理措施以及效率

根据工程分析，废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率如下：

表 4-9 废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率汇总表

污染源		类别	污染物	收集处理措施		收集效率	处理效率
工艺废气	激光切割	G1:激光切割烟尘	颗粒物	激光切割机格栅下方机座箱内封闭收集	合并引入1套袋式除尘器处理,处理后经1根15m高排气筒排放(DA001)	95%	95%
	打磨	G3:打磨粉尘	颗粒物	在焊接工位打磨,经焊接点上方集气罩收集		90%	
	焊接	G2:焊接烟尘	颗粒物	3#厂房焊接,经焊接点上方集气罩收集		90%	
				2#厂房焊接,经焊接点上方集气罩收集,引入1套袋式除尘器处理,处理后经1根15m高排气筒排放(DA002)	90%	95%	
	抛丸	G4:抛丸粉尘	颗粒物	抛丸室内密闭收集,经2套旋风除尘器+袋式除尘器处理,处理后经1根15m高排气筒排放(DA003)		100%	98.5%
	喷塑	G6:喷塑粉尘	颗粒物	经喷塑室密闭收集,2套旋风除尘+精密滤筒除尘器处理,处理后经2根15m高排气筒排放(DA004、DA005)		98%	99.7%
	清洗后烘干	G5:清洗后烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经工件进出口端(烘干箱、固化箱一端)上方集气罩收集	管道冷却,引入1套过滤箱+二级活性炭吸附处理,处理后经1根15m高排气筒排放(DA006)	90%	颗粒物80%、二氧化硫50%、氮氧化物50%、NMHC90%
	固化	G7:固化废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC			90%	
	调漆	G8:调漆废气	NMHC、二甲苯	喷漆房内密闭收集	二级活性炭吸附处理,处理后经1根15m高排气筒排放(DA007)	95%	颗粒物99%、NMHC90%、二甲苯90%
	喷漆、烘干	G9:喷底漆废气	颗粒物、NMHC、二甲苯	喷漆房内密闭收集,三层过滤棉预处理		95%	
		G10:底漆烘干废气	NMHC、二甲苯	烘干房内密闭收集		95%	
		G11:喷面漆废气	颗粒物、NMHC、二甲苯	喷漆房内密闭收集,三层过滤棉预处理		95%	
		G12:面漆烘干废气	NMHC、二甲苯	烘干房内密闭收集		95%	

(2) 废气污染源强分析

1) 3#厂房焊接烟尘、激光切割烟尘、打磨粉尘

项目 3#厂房 6 台电弧焊机、13 台二保焊机、3 台自动焊机、5 台点焊机,焊接烟尘经

每台焊机焊接点上方集气罩收集；3#厂房 6 台激光切割机，经每台切割格栅下方机座箱内密闭收集；打磨在焊接工位打磨，打磨粉尘经焊接点上方集气罩收集，合并经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，手工电弧焊焊接颗粒物产生系数 20.2kg/t-原料、实芯焊丝焊接颗粒物产生系数 9.19kg/t-原料、激光切割颗粒物产生系数 1.1kg/t-原料、干式处理打磨颗粒物产生系数 2.19kg/t-原料。

3#厂房电弧焊用焊条 18t/a，二保焊、自动焊机、点焊机用焊丝 26t/a，计算焊接烟尘产生量 0.603t/a，集气罩收集效率 90%，有组织收集颗粒物 0.543t/a，无组织颗粒物 0.06t/a。

项目激光切割碳钢板材占总量的 60%，项目用碳钢板材 7000t/a，激光切割量 4200t/a，计算激光切割烟尘产生量 4.62t/a，机座箱内收集效率 95%，有组织收集颗粒物 4.389t/a，无组织颗粒物 0.231t/a。

项目打磨主要为焊缝打磨及少量锈迹打磨，项目碳钢板材为新购的碳钢板材，生锈较少，约占总量的 10%。焊缝打磨去除部分占焊条用量的 3.5%，计算焊缝打磨粉尘产生量 0.9t/a。项目用碳钢板材 7000t/a，打磨量约为 700t，锈迹打磨粉尘产生量 1.533t/a。合计打磨粉尘产生量 2.433t/a，集气罩收集效率 90%，其中有组织收集颗粒物 2.19t/a，无组织颗粒物 0.243t/a。

综上，合计有组织收集颗粒物 7.122t/a，无组织颗粒物 0.534t/a

废气量：

根据设备设计，项目 3#厂房 3 台自动焊机、5 台点焊机，每台焊机上方集气罩罩口尺寸 0.5*0.5m，罩口风速 0.7m/s，每台风量 650m³/h，合计 5200m³/h。

根据设备设计，项目 3#厂房 6 台电弧焊机、13 台二保焊机，每台焊机上方集气罩罩口尺寸 1.0*1.0m，罩口风速 0.7m/s，每台风量 2500m³/h，合计 47500m³/h。

根据设备设计，项目 3#厂房 6 台激光切割机，每台废气量 3500m³/h。

综上，合计 3#厂房焊接、打磨、激光切割废气量 68500m³/h。

工作时间与处理效率：

年工作 2400h，袋式除尘器处理颗粒物效率 95%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-10 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织	颗粒物	43.3	2.97	7.122	95%	2.2	0.148	0.356	2400
无组织	颗粒物	/	0.223	0.534	/	/	0.223	0.534	

排气筒参数如下：

表 4-11 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气筒内 径(m)	排气筒高 度(m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(°C)
	经度	纬度						
DA001	116.671215	31.766027	3#厂房焊接、打磨、激光切割	68500	1.4	15	12.36	20

达标分析：

表 4-12 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	袋式除尘器	是	2.2	0.148	120	3.5	达标

2) 2#厂房焊接废气

项目2#厂房8台点焊机、自动焊机2台，4台电弧焊机、10台二保焊机，焊接烟尘经每台焊机焊接点上方集气罩收集，合并经1套袋式除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA002）。

源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，手工电弧焊焊接颗粒物产生系数 20.2kg/t-原料、实芯焊丝焊接颗粒物产生系数 9.19kg/t-原料。

2#厂房电弧焊用焊条 12t/a，二保焊、自动焊机、点焊机用焊丝 25t/a，计算焊接烟尘产生量 0.472t/a，集气罩收集效率 90%，有组织收集颗粒物 0.425t/a，无组织颗粒物 0.047t/a。

废气量:

根据设备设计,项目 2#厂房 8 台点焊机、自动焊机 2 台,每台焊机上方集气罩罩口尺寸 0.5*0.5m,罩口风速 0.7m/s,每台风量 650m³/h,合计 6500m³/h。

根据设备设计,项目 2#厂房 4 台电弧焊机、10 台二保焊机,每台焊机上方集气罩罩口尺寸 1.0*1.0m,罩口风速 0.7m/s,每台风量 2500m³/h,合计 35000m³/h。

综上,合计 2#厂房焊接废气量 41500m³/h。

工作时间与处理效率:

年工作 2400h,袋式除尘器处理颗粒物效率 95%。

计算废气污染物产排情况如下:

表 4-13 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理 效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)
有组织	颗粒物	4.3	0.18	0.425	95%	0.21	0.009	0.021	2400
无组织	颗粒物	/	0.020	0.047	/	/	0.020	0.047	

排气筒参数如下:

表 4-14 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气 筒内 径(m)	排气筒 高度 (m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(°C)
	经度	纬度						
DA002	116.672704	31.766145	2#厂房焊接 废气	41500	1.1	15	12.13	20

达标分析:

表 4-15 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理 措施	是否为 可行技 术	预测排放结果		排放标准		是否 达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	
DA002	颗粒物	袋式 除尘 器	是	0.21	0.009	120	3.5	达标

3) 抛丸粉尘

项目 3#厂房 1 台抛丸机,抛丸粉尘经设备内密闭收集,引入 2 套旋风除尘+袋式除尘

器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。

源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，干式处理抛丸颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料。

项目抛丸型材量为 1900t/a，计算粉尘产生量 4.161t/a，颗粒物按全部收集计。

废气量：

根据设备设计，项目抛丸机前后两端各设 1 套旋风除尘+袋式除尘器处理抛丸粉尘，废气量合计为 10000m³/h。

工作时间与处理效率：

年工作 1800h，旋风除尘器处理颗粒物效率 70%，袋式除尘器处理颗粒物效率 95%，合计处理效率 98.5%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-16 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理 效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)
有组织	颗粒物	231	2.31	4.161	98.5%	3.47	0.035	0.062	1800

排气筒参数如下：

表 4-17 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气 筒内 径(m)	排气筒 高度 (m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(℃)
	经度	纬度						
DA003	116.671634	31.766296	抛丸	10000	0.55	15	11.69	20

达标分析：

表 4-18 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA003	颗粒物	旋风除尘+袋式除尘	是	3.47	0.035	120	3.5	达标

4) 喷塑粉尘

项目 3#厂房 1 条喷塑线，设有 2 个喷塑室，喷塑粉尘在喷塑室内密闭收集，考虑不同颜色塑粉，项目一用一备设 2 套旋风除尘+精密滤筒除尘器处理，处理后经 2 根 15m 高排气筒排放（DA004、DA005）。

源强分析：

根据塑粉平衡表，收集有组织粉尘 29.212t/a、无组织粉尘 0.596t/a。

废气量分析：

根据喷塑室配套的除尘器，单套除尘设备废气量为 5000m³/h。

工作时间与处理效率：

工序年工作 2400h，旋风除尘器处理颗粒物效率 70%，精密滤筒除尘器处理颗粒物效率 99%。

喷塑粉尘，2套处理措施一用一备，排放参数相当于1根排气筒连续2400h排放，计算废气污染物产排情况如下：

表 4-19 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织 (DA004)	颗粒物	1217	6.086	14.606	99.7%	3.65	0.018	0.044	1200
有组织 (DA005)	颗粒物	1217	6.086	14.606	99.7%	3.65	0.018	0.044	1200
无组织	颗粒物	/	0.248	0.596	/	/	0.248	0.596	2400

排气筒参数如下：

表 4-20 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m^3/h)	排气 筒内 径(m)	排气筒 高度 (m)	废气流 速(m/s)	排放温 度($^{\circ}\text{C}$)
	经度	纬度						
DA004	116.671891	31.766463	喷塑	5000	0.4	15	11.05	20
DA005	116.671918	31.766312		5000	0.4	15	11.05	20

达标分析:

表 4-21 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措 施	是否 为可 行技 术	预测排放结果		排放标准		是否 达标
				排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	
DA004	颗粒物	旋风除 尘+精 密滤筒 除尘器	是	3.65	0.018	120	3.5	达标
DA005	颗粒物	旋风除 尘+精 密滤筒 除尘器	是	3.65	0.018	120	3.5	达标

5) 清洗后烘干、固化废气

项目 3#厂房设有 1 条清洗线、1 条喷塑线，清洗后烘干箱与喷塑后固化箱并排连体布设，中间设 1 层隔热板。清洗后烘干、喷塑后固化加热皆采用天然气热风炉热风直接加热，清洗后烘干废气、固化废气经烘干箱、固化箱一端上方集气罩收集，经管道冷却，引入 1 套过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA006）。

源强分析:

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，天然气燃烧过程中废气量为 13.6 立方米/立方米-原料，颗粒物产生系数 0.000286 千克/立方米-原料，二氧化硫产生系数 0.000002S（S=30）千克/立方米-原料，氮氧化物产生系数 0.00187 千克/立方米-原料。

项目年用天然气 21.6 万立方米，计算颗粒物产生量 0.062t/a、二氧化硫 0.013t/a、氮氧化物 0.404t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，喷塑后固化 NMHC 产生系数 1.2kg/t-原料，项目年用塑粉 99.36t/a，计算 NMHC 产生量 0.119t/a。

集气罩收集效率 90%，计算有组织收集颗粒物 0.056t/a、二氧化硫 0.011t/a、氮氧化物 0.364t/a、NMHC 0.107t/a，无组织排放颗粒物 0.006t/a、二氧化硫 0.001t/a、氮氧化物 0.04t/a、NMHC 0.012t/a。

废气量分析：

集气罩罩口尺寸 2.8*0.8m，罩口设计风速 0.6m/s 以上，废气量 5000m³/h。

工作时间与处理效率：

年工作 2400h，过滤箱过滤颗粒物 80%，二级活性炭吸附 NMHC 效率 90%、二氧化硫 50%、氮氧化物 50%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-22 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理 效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)
有组织	颗粒物	4.67	0.023	0.056	80%	0.93	0.005	0.011	2400
	二氧化硫	0.92	0.005	0.011	50%	0.46	0.002	0.006	
	氮氧化物	30.3	0.15	0.364	50%	15.2	0.076	0.182	
	NMHC	8.9	0.045	0.107	90%	0.89	0.005	0.011	
无组织	颗粒物	/	0.003	0.006	/	/	0.003	0.006	
	二氧化硫	/	0.0004	0.001	/	/	0.0004	0.001	
	氮氧化物	/	0.017	0.04	/	/	0.017	0.04	
	NMHC	/	0.005	0.012	/	/	0.005	0.012	

排气筒参数如下：

表 4-23 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气 筒内 径(m)	排气筒 高度 (m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(°C)
	经度	纬度						
DA006	116.671881	31.766564	烘干、固化	5000	0.4	15	11.05	30

达标分析：

表 4-24 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA006	颗粒物	过滤箱 +二级 活性炭 吸附	是	0.93	0.005	120	3.5	达标
	二氧化硫			0.46	0.002	550	2.6	达标
	氮氧化物			15.2	0.076	240	0.77	达标
	NMHC			0.89	0.005	120	10	达标

6) 喷漆（含喷底漆、喷面漆废气）、烘干（含底漆、面漆烘干废气）废气

项目 1#厂房设 1 个喷漆房、1 个烘干房，喷漆废气经喷漆房内密闭收集，经三层过滤棉过滤预处理；烘干废气经烘干房内密闭收集，合并引入 1 套二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA007）。

源强分析：

根据漆料平衡图，产生有组织颗粒物 1.382t/a、NMHC3.122t/a、二甲苯 0.941t/a，无组织颗粒物 0.055t/a、NMHC0.164t/a、二甲苯 0.049t/a。

废气量分析：

项目喷漆房为顶补风，侧抽风，喷漆房尺寸 5*3*3m，设计废气量为 25000m³/h。项目烘干房，设计废气量为 500m³/h。

合计废气量为 25500m³/h。

工序年工作 1200h，三层过滤棉过滤漆雾颗粒物效率 99%，二级活性炭吸附 NMHC90%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-25 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织	颗粒物	45	1.15	1.382	99%	0.45	0.012	0.014	1200
	NMHC	102	2.6	3.122	90%	10.2	0.26	0.312	
	二甲苯	30.8	0.78	0.941	90%	3.08	0.078	0.094	
无组织	颗粒物	/	0.046	0.055	/	/	0.046	0.055	
	NMHC	/	0.137	0.164	/	/	0.137	0.164	
	二甲苯	/	0.041	0.049	/	/	0.041	0.049	

排气筒参数如下：

表 4-26 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气筒内 径(m)	排气筒 高度 (m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(°C)
	经度	纬度						
DA007	116.671886	31.766736	喷漆、烘干	25500	0.9	15	11.13	25

达标分析：

表 4-27 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA007	颗粒物	三层过滤+二级活性炭吸附	是	0.45	0.012	120	3.5	达标
	NMHC			10.2	0.26	120	10	达标
	二甲苯			3.08	0.078	70	1.0	达标

7) 食堂油烟

项目食堂油烟，经灶头上方集气罩收集，引入 1 套静电沉积法油烟净化器处理，处理后高于楼顶高空排放。

项目食堂就餐 200 人，根据工业企业食堂类比，项目人均每天用食用油 30g，计算年用食用油 1.8t/a，油烟产生系数为 3%，计算油烟产生量为 0.054t/a。项目食堂设有 5 个灶头，风量为 10000m³/h，每天工作 2.5h。项目采用静电沉积法油烟净化器处理，处理效率为 90%，

处理后高于房顶排放。

计算食堂油烟产生浓度为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，经处理后排放浓度为 $0.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.0054\text{t}/\text{a}$ 。

食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型食堂标准，处理效率 $\geq 75\%$ ，排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（3）废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及其他行业污染防治可行技术指南，颗粒物采用袋式除尘器；漆雾采用多层过滤法处理；有机废气采用二级活性炭吸附，皆为可行技术。

二级活性炭吸附装置可行性分析：

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成颗粒，它具有巨大的比表面。通性是多孔，比表面积大。总表面积达每克 $500\sim 1000\text{m}^2$ 。具有较强的吸附作用，属于物理吸附，一般每吨活性炭能吸附有机废气 0.3 吨（静态吸附量）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），项目采用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ 活性炭，活性炭吸附有效的工艺条件为吸附床内废气流速低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ，温度低于 40°C ，颗粒浓度低于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。从有机废气处理措施入口情况分析，项目有机废气中颗粒物浓度皆小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气风量温度低于 40°C ，故而有机废气二级活性炭吸附措施入口的颗粒物及温度满足吸附工艺条件。项目活性炭吸附装置，设计时，考虑合理的废气流速，同时其截面积足够大，确保废气气流速度低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ 。确保二活性炭吸附处理有机废气效率 90%以上。

喷塑线固化 1 套活性炭净化装置，吸附处理挥发性有机物 $0.096\text{t}/\text{a}$ 、吸附二氧化硫 $0.005\text{t}/\text{a}$ 、吸附氮氧化物 $0.182\text{t}/\text{a}$ ，合计吸附量 $0.283\text{t}/\text{a}$ ，需活性炭 0.95t ，活性炭净化装置一次装炭不少于 0.95t ，年更换至少 1 次。

项目喷漆工序挥发性有机物吸附 1 套活性炭净化装置，吸附处理挥发性有机物 $2.81\text{t}/\text{a}$ ，需活性炭 9.37t ，活性炭净化装置一次装炭不少于 1.57t ，年更换至少 6 次。

项目喷漆工序过滤棉处理漆雾颗粒 $1.368\text{t}/\text{a}$ ，每吨过滤棉过滤漆雾约为 1t ，项目需过滤棉 $1.37\text{t}/\text{a}$ 。过滤棉需定期更换，一般每周更换一次，更换时可逆级使用。

（4）非正常排放

①非正常工况排放源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0。

本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，废气污染物产生与排放情况相同，每年发生 1 次，每次 1h。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-28 非正常工况有组织废气污染源产排表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生/排放情况			执行标准		年排放时间 h
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
3#厂房焊接、激光切割、打磨废气排放口（DA001）	68500	颗粒物	43.3	2.97	2.97	120	3.5	1
2#厂房焊接废气排放口（DA002）	41500	颗粒物	4.3	0.18	0.18	120	3.5	1
抛丸废气排放口（DA003）	10000	颗粒物	231	2.31	2.31	120	3.5	1
喷塑废气排放口（DA004/DA005）	5000	颗粒物	1217	6.086	6.086	120	3.5	1
清洗后烘干、固化废气排放口（DA006）	5000	颗粒物	4.67	0.023	0.023	120	3.5	1
		二氧化硫	0.92	0.005	0.005	550	2.6	
		氮氧化物	30.3	0.15	0.15	240	0.77	
		NMHC	8.9	0.045	0.045	120	10	
喷漆、烘干废气排放口（DA007）	25500	颗粒物	45	1.15	1.15	120	3.5	1
		NMHC	102	2.6	2.6	120	10	
		二甲苯	30.8	0.78	0.78	70	1.0	

②非正常工况污染物排放量

项目非正常工况污染物排放量如下：

表4-29 非正常工况污染物排放量

污染物名称	污染物排放量（kg/a）
颗粒物	12.719
非甲烷总烃	2.645
二氧化硫	0.005
氮氧化物	0.15
二甲苯	0.78

③非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气收集措施、处理措施，包括封闭措施、废气收集管道等，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③定期对袋式除尘器滤袋、过滤棉、活性炭吸附装置等进行维护保养，并定期更换，以保证废气处理效率，并做好检修维护台账。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(5) 环境保护距离

项目编制的环评文件为环境影响报告表，不需进行大气环境影响等级判定与进一步大气环境影响预测，不需预测计算大气环境保护距离。项目环境保护距离，以卫生防护距离计算的最大单元值，作为项目厂界外环境保护距离。

(1) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m—大气有害物质环境空气质量标准限值，单位：mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位：kg/h；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年来平均风速及大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表。

表 4-30 卫生防护距离计算系数

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	110
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。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离，计算结果如下：

表 4-31 卫生防护距离计算结果

车间	名称	单元尺寸	源强 (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离(m)	提级后的卫生防护距离 (m)
3#厂房	颗粒物	186*72.48*10m	0.520	12.389	50	100
	NMHC		0.142	1.022	50	
	SO ₂		0.0004	0.005	50	
	NO _x		0.017	1.267	50	
	二甲苯		0.041	3.612	50	
2#厂房	颗粒物	186*72.48*10	0.020	0.256	50	50

根据以上计算结果，项目 2#厂房卫生防护距离为 50m；3#厂房卫生防护距离为 100m。

综合项目单元卫生防护距离设置情况，提出项目环境防护距离设为项目边界外 100m。项目环境防护距离包络线图详见附图。

经过现场调查，建设项目环境防护距离范围内无学校、居民区等敏感点，同时建设单位通知园区规划部门，在项目环境防护距离内今后不得新建居民区、学校等敏感目标以及敏感建筑。

(6) 大气污染物排放核算

①有组织排放量核算

表 4-32 大气污染物有组织排放量核算

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)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.2	0.148	0.356
2	DA002	颗粒物	0.21	0.009	0.021
3	DA003	颗粒物	3.47	0.035	0.062
4	DA004	颗粒物	3.65	0.018	0.044
5	DA005	颗粒物	3.65	0.018	0.044
6	DA006	颗粒物	0.93	0.005	0.011
		二氧化硫	0.46	0.002	0.006
		氮氧化物	15.2	0.076	0.182
		NMHC	0.89	0.005	0.011
7	DA007	颗粒物	0.45	0.012	0.014
		NMHC	10.2	0.26	0.312
		二甲苯	3.08	0.078	0.094
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.552
		二氧化硫			0.006
		氮氧化物			0.182
		NMHC			0.323
		二甲苯			0.094

②无组织排放量核算

表 4-33 大气污染物无组织排放量核算

排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
3#厂房	激光切割、焊接、打磨	颗粒物	封闭/集气罩收集	GB16297-1996	1.0	0.534
	喷塑	颗粒物	封闭收集	GB16297-1996	1.0	0.596
	烘干、固化	颗粒物	集气罩收集	GB16297-1996	1.0	0.006
		二氧化硫			0.4	0.001
		氮氧化物			0.12	0.04
		NMHC			4.0	0.012
	喷涂、烘干	颗粒物	封闭收集	GB16297-1996	1.0	0.055
		NMHC			4.0	0.164
		二甲苯			1.2	0.049
2#厂房	焊接	颗粒物	集气罩收集	GB16297-1996	1.0	0.047
无组织排放总计						
颗粒物						1.238
二氧化硫						0.001
氮氧化物						0.04
NMHC						0.176
二甲苯						0.049

③大气污染物年排放量核算

表 4-34 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	1.79
2	二氧化硫	0.007
3	氮氧化物	0.222
4	NMHC	0.499
5	二甲苯	0.143

(7) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，项目废气污染物监测计划如下：

表4-35 废气污染物监测计划表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	排放口类型	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	有组织	DA001	3#厂房焊接、激光切割、打磨废气排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
2	有组织	DA002	2#厂房焊接废气排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
3	有组织	DA003	抛丸废气排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
4	有组织	DA004	喷塑废气排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
5	有组织	DA005	喷塑废气排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
6	有组织	DA006	烘干、固化排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
7	有组织	DA007	喷漆、烘干废气排放口	一般排放口	烟道截面积、烟气温、烟气流速、烟气流速	颗粒物、NMHC、二甲苯	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
8	无组织	3#厂房	通风口	/	风向、气压、温度、风速	NMHC	手工	非连续采样至少 4 个/日	1 次/年
9	无组织废气	厂界	四个边界	/	风向、气压、温度、风速	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC、二甲苯	手工	非连续采样至少 4 个/日	1 次/年

(8) 大气环境影响评价结论

根据大气环境现状数据分析，项目区域为达标区域，项目废气污染源主要采用密闭/集气罩收集废气，处理后有组织废气皆能达标排放，有效控制了无组织排放，项目环境保护距离内无敏感目标，项目对大气环境影响可接受。项目对六安市新城水务有限公司自来水消毒生产影响较小。

3、噪声排放环境影响及保护措施

项目主要噪声设备为剪板机、风机等噪声设备，根据各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比法确定声源的声压级。本次噪声评价边界按项目边界计算，坐标原点设

在项目西、南墙的交点处，X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。

(1) 噪声源强及治理效果

项目噪声经设备减振、隔声等措施，达到降噪的效果。噪声源强及治理措施见下表。

表 4-36 主要噪声源强及治理措施一览表

序号	名称	单位	数量	单台设备 $r_0=1$ 声压级	安装位置	坐标			治理措施	降噪效果 dB (A)
						X	Y	Z		
1	自动冲床	台	8	85	2#厂房	174	199	1.0	设备减振， 厂房隔声， 选用低噪声 设备	15~20
2	折弯机	台	4	85		167	169	1.0		15~20
3	剪板机	台	2	85		166	87	1.0		15~20
4	压力机	台	13	85		181	169	1.0		15~20
5	压弯机	台	8	85		177	94	1.0		15~20
6	锯床	台	2	80		187	72	0.6		15~20
7	弯管机	条	1	85		185	66	1.0		15~20
8	卷板机	台	2	80		166	54	0.6		15~20
9	剪板机	台	4	85	3#厂房	51	64	1.0	设备减振， 厂房隔声， 选用低噪声 设备	20~25
10	折弯机	台	9	85		25	120	1.0		15~20
11	锯床	台	1	80		70	69	0.6		15~20
12	抛丸机	台	1	85		79	38	1.0		15~20
14	清洗线	条	1	80		93	72	1.2		15~20
15	喷塑线	条	1	80		95	45	1.5		15~20
16	空压机	台	4	85	3#厂房	88	28	0.8	设备减振， 厂房隔声， 消声，采用 低噪声空压 机	25~30
17	叉车	辆	2	80	2#/3#厂 房	107	116	0.5	加强保养、 消声	15~20
18	行车	台	4	90		110	120	6.5	加强保养、 减振，厂房 隔声	15~20
19	风机	台	2	90~95	室外	111	28	0.5	设备减振、 风机隔声 罩，消声， 选用低噪声 风机	25~30
20	风机	台	7	85~90	室内	94	62	0.5	设备减振、 风机隔声 罩，厂房隔 声，消声， 选用低噪声 风机	30~35

(2) 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 中的工业噪声预测模式。

①室外声源, 在只取得 A 声级时, 采用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 在只考虑几何发散衰减时, 计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

几何发散衰减 (A_{div})

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

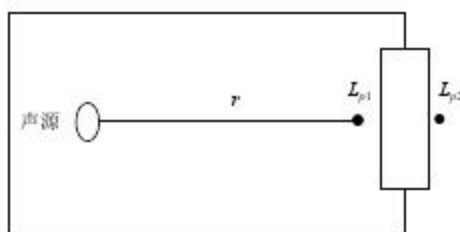
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

②室内声源等效室外声源声功率级计算

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或 A 声级分别为 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式近似求出:

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

式中 TL——隔墙或窗户倍频带隔声量, dB。



室内声源等效为室外声源图例

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

(2) 噪声预测结果

项目各边界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-37 厂界噪声贡献值预测结果 单位 dB (A)

预测点序号	时段	贡献值
东厂界	昼间	51.2
	夜间	0
南厂界	昼间	55.9
	夜间	0
西厂界	昼间	50.3
	夜间	0
北厂界	昼间	43.7
	夜间	0
(GB12348-2008) 3 类区标准	昼间	65
	夜间	55

项目为白班生产。

根据预测,项目边界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

综上所述,建设项目噪声排放对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量,确保达标,不得影响周边环境。

项目噪声监测计划如下:

表 4-38 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
4个厂边界	等效A声级	1次/季

4、固废贮存污染防治措施

本项目固体废物包含金属边角料、金属屑、废切削液、漆料桶、落地漆渣、废过滤棉、废活性炭、除尘灰、旋风除尘器收集的塑粉、精密滤筒收集的塑粉、清洗废水处理泥砂、废润滑油、废液压油、机油桶以及生活垃圾。

(1) 一般固废

主要为金属边角料、除尘灰、旋风除尘器收集的塑粉、精密滤筒收集的塑粉、清洗废水处理泥砂。

金属边角料:预计为金属原料的 10%,项目合计用金属原料 11100t/a,金属边角料产生量为 1110t/a,厂内收集后外售。

除尘灰:根据有组织废气产生与排放量计算,计算产生量为 11.314t/a,厂内收集后袋装,外运作为建筑材料。

旋风除尘器收集的塑粉：根据塑粉平衡表，产生量为 20.448t/a，厂内收集后回用于喷塑生产。

精密滤筒收集的塑粉：根据塑粉平衡表，产生量为 8.676t/a，厂内收集后外售。

清洗废水处理泥砂：经收集后晾干处理，晾干后含水量 20%，根据项目清洗工件量分析，预计产生量为 0.5t/a，厂内收集后袋装，外运作为建筑材料。

表4-39 项目一般固废产生及处置措施一览表 单位：t/a

固废名称	产生工序	类别	废物代码	主要成分	产生/处理 处置量	处置去向
金属边角料	下料、冲压、 冲孔	一般固废	SW17	金属钢材	1110	外售
除尘灰	粉（烟）尘 处理	一般固废	SW59	金属氧化 物	11.314	外运作为建筑 材料
旋风除尘器 收集的塑粉	喷塑	一般固废	SW17	塑粉	20.448	回用于生产
精密滤筒收 集的塑粉	喷塑	一般固废	SW17	塑粉	8.676	外售
清洗废水处 理泥砂	清洗线	一般固废	SW07	金属屑等	0.5	外运作为建筑 材料
合计					1150.938	

（2）生活垃圾

本项目员工人数为 250 人，生活垃圾按 1kg/人·d，则生活垃圾产生量为 75t/a，生活垃圾袋装分类收集后，交由环卫部门统一处置。

（3）危险废物

包含金属屑、废切削液、漆料桶、落地漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、机油桶。

金属屑：根据项目锯床下料情况分析，产生量约为 0.38t/a，厂内沥干后桶装，暂存于危废库，定期外售处置。

废切削液：根据切削液用量，考虑稀释情况，产生量约为 0.45t/a，厂内收集后桶装，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

漆料桶：根据项目漆料用量，预计产生量约为 6.7t/a，厂内密闭盖后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

落地漆渣：根据漆料平衡图，产生量为 0.222t/a，厂内收集后桶装密闭，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废过滤棉：根据废气处理措施可行性分析章节，产生量为 2.738t/a，厂内收集后桶装

密闭，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废活性炭：根据废气处理措施可行性分析章节，产生量为 13.413t/a，厂内收集后桶装密闭，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废润滑油：根据润滑油用量，产生量为 0.51t/a，厂内收集后桶装密闭，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废液压油：根据液压油用量，产生量为 1.5t/a，厂内收集后桶装密闭，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

机油桶：根据液压油、润滑油、冲压油用量，预计产生量 0.14t/a，厂内密闭盖后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

项目危废统计如下：

表 4-40 项目危险废物产生及处置措施一览表 单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施*
1	金属屑	HW09 油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	900-006-09	0.38	锯床 下料	固态	金属	切削 液	每天	T	桶装， 暂存于危 废库
2	废切削液	HW09 油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	900-006-09	0.45	锯床	液态	切削 液	切削 液	每年	T	桶装， 暂存于危 废库
3	漆料桶	HW49 其他废 物	900-41-49	6.7	调漆	固态	铁桶	漆料	每天	T	密闭 盖，暂 存于危 废库
4	落地漆渣	HW12 染料、涂 料废物	900-252-12	0.222	喷漆	半固 体	树脂	溶剂	每天	T、I	桶装， 暂存于危 废库
5	废过滤棉	HW49 其他废 物	900-41-49	2.738	喷漆 漆雾处 理	半固 体	纤维	漆料	每周	T、I	桶装， 暂存于危 废库
6	废活性炭	HW49 其他废 物	900-039-49	13.413	有机 废气吸 附	固态	碳	有机 污染 物	6次/ 年	T	桶装， 暂存于危 废库
7	废润滑油	HW08 废矿油 与含矿 物油废 物	900-217-08	0.51	设备 保养	液态	矿物 油	矿物 油	1次/ 年	T、I	桶装， 暂存于危 废库
8	废液压油	HW08 废矿油 与含矿 物油废 物	900-218-08	1.5	设备 保养	液态	矿物 油	矿物 油	1次/ 年	T、I	桶装， 暂存于危 废库
9	机油桶	HW49 其他废 物	900-41-49	0.14	机油 盛装	固态	铁桶	矿物 油	1次/ 年	T	密闭 盖，暂 存于危 废库
合计				26.053							

根据《国家危险废物名录》（2021 版）分类别，其中毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

（4）固废处置措施及环境影响分析：

①生活垃圾

项目采用生活垃圾桶分类暂存，定期委托环卫部门处置。

②一般固废

金属边角料、精密滤筒收集的塑粉厂内收集后外售；旋风除尘器收集的塑粉厂内收集后回用于生产；除尘灰、清洗废水处理泥砂外运作为建筑材料。

项目一般固废贮存于 3#厂房西南角，面积 30 平方米。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废厂内贮存要求具有防渗漏、防雨淋、防扬散等措施。项目一般固废贮存位于 3#厂房内，设独立贮存区，采用水泥硬化地面防渗，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，具有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，满足一般工业固体废物暂存要求。

③危废

项目危废包括：金属屑、废切削液、漆料桶、落地漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、机油桶，分类桶装，桶装加盖密闭/空桶密封盖，金属屑沥干后外售，其他定期委托资质单位处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），项目危废污染控制要求如下：

—般要求：

根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处

理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。危废产生量 $\geq 100\text{t/a}$ ，属于重点监管单位。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

危废管理基本要求分析：

危废项目内必须全过程监管，从产生环节、收集环节、项目厂内运输环节、贮存环节以及委外处置环节，满足危废管理的要求。

项目危废在产生环节根据要求及时采用桶装密封盖或空桶密封盖，确保无洒落的可能，危废及时采用带托盘的车辆送入危废贮存间，确保运输环节无洒落等，厂内贮存，危废容器及时标示或分区标示：危废名称、入库时间、入库重量、入库人员信息、库管人员确认信息等，同时建立入库台账登记与管理信息，建立危废处置“五联单”及电子联单制度。

危废贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废贮存于危废贮存间，位于 2#厂房北侧，面积 10m^2 ，设独立库房。库房采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗范围包括地面与裙脚，确保防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。库房应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

危废贮存间面积为 10m^2 ，本项目危废年产生量为 26.053t，厂内最长贮存时间一年，根据产生、贮存情况厂内每年处置多次，建设单位新建危废贮存间可满足贮存规模的要求。

液态、半固态危废设托盘防泄漏。不相容的危废分开存放。

综上，危废因泄漏造成地下水、土壤环境的污染风险较小。

运输过程中环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，运输环节主要关注厂内收集入库的运输环节。收集后，半固态、液态采用桶等容器密闭盛装，随后采用带托盘的车辆入库，托盘具有防泄漏功能，满足运输环节避免散落等流失可能，故而运输环节造成的环境影响较小。

委托利用或者处置的环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，项目委托处置前，需确认其具有相应的处置资质、处理能力等相关信息，同时危废必须由处置单位安排具有危废运输资质的车辆到项目单位收集。综上，确保危废得到有效的处置，把危废对环境影响的风险降到最低。

贮存场所（设施）防治措施

危废管理必须设专人管理，建立危废管理台账。库房必须满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。分开存放，分类标示，同时危废贮存间设立防火、毒性、腐蚀性等相关警示标识。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求，不相容的危废分开存放。

危废环境影响评价结论与建议

项目采取分区防渗措施，危险废物，项目设立危废贮存间，危废采用桶盛装密封或空桶密闭盖，危废贮存间采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，项目加强从产生、收集、运输、贮存、委托处置全过程监控，项目危废不会造成二次污染。

危废贮存间满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

在此基础上，本项目固体废物经妥善处理，不会产生二次污染问题。

5、地下水、土壤环境污染防治措施

（1）污染源

影响地下水、土壤环境的污染源主要为危废库、化学品库、喷漆房、事故应急池。

（2）主要污染物

主要为石油烃、溶剂等。

（3）污染途径

泄漏后垂直下渗影响，为污染影响型。

（4）分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、设备、贮存设施采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

项目危废库、化学品库、喷漆房、事故应急池，液态物料污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。一般固废暂存间主要为干固态物料，污染相对较小，且易于控制，设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 地下水防渗分区参照表，项目分区防渗分区如下：

表 4-41 项目地下水防渗、土壤防渗分区参照表

类别	防渗区名称	面积	防渗措施	防渗系数
一般防渗区	一般固废库	30 ²	水泥硬化	$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
重点防渗区	危废库	10 ²	采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗,设托盘防泄漏	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
	化学品库	10 ²	采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗,设托盘防泄漏	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
	喷漆房	20 ²	采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗,设集托盘防泄漏	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
	事故应急池	100m ³	采用防渗水泥浇筑的刚性混凝土池,防水等级符合 GB50108 一级防水标准,全池池壁采用人工材料防渗、防腐处理	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

6、环境风险分析

(1) 风险源调查及可能影响途径

本评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)(简称“导则”)表 B.1 突发环境事件风险物质临界量和《环境风险评价实用技术和方法》(简称“方法”)中的相关规定。

主要风险源

泄漏污染风险源:危废库、化学品库等。

火灾风险源:项目厂内易燃、可燃化学品等。

可能影响途径

不同风险源可能污染环境的途径如下:

表 4-42 项目风险物质可能污染环境的影响途径

风险源	主要风险物质	可能影响途径	污染类型
危废贮存间	液态危废	泄漏、流失	可能造成地下水、土壤环境影响
化学品库	液态化学品	泄漏	可能造成地下水、土壤环境影响
事故应急池	污水	泄漏	可能造成地下水、土壤环境影响
废气处理措施	NMHC、颗粒物等	非正常排放	可能造成大气环境污染
厂区火灾	消防废水、火灾烟气	次生的消防废水径流排放、火灾烟气大气污染	消防废水可能造成地表水、地下水、土壤环境影响；火灾烟气可能造成大气环境污染

(2) Q 值计算

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据工程分析章节分析风险物质的生产、使用储存过程中的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量。

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，按下式计算物质总量与其临界量的比值 (Q)。

Q 值计算公式如下：

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

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) $Q \geq 100$ 。

②项目 Q 值计算

根据项目风险源调查，项目 Q 值计算结果如下表：

表 4-43 项目 Q 值计算结果一览表 单位 t/a

风险源	危险物料	最大储存量	物质名称			CAS号	危险源辨识	
			名称	含量	重量		临界量 Q (t)	q/Q
危废贮存间	废润滑油	1.53	矿物油	100%	1.53	/	2500	0.000612
	废液压油	4.5	矿物油	100%	4.5	/	2500	0.0018
设备	润滑油	1.53	矿物油	100%	1.53	/	2500	0.000612
	液压油	4.5	矿物油	100%	4.5	/	2500	0.0018
化学品库	润滑油	0.17	矿物油	100%	0.17	/	2500	0.000068
	液压油	0.34	矿物油	100%	0.34	/	2500	0.000136
	冲压油	0.04	矿物油	100%	0.04	/	2500	0.000016
	双组份环氧底漆	0.12	二甲苯	10%	0.012	1330-20-7	10	0.0012
	环氧底漆固化剂	0.04	异丙醇	40%	0.016	67-63-0	10	0.0016
			二甲苯	25%	0.01	1330-20-7	10	0.001
	稀释剂	0.06	二甲苯	30%	0.018	1330-20-7	10	0.0018
			乙苯	8%	0.0048	100-41-4	10	0.00048
			乙酸乙酯	15%	0.009	141-78-6	10	0.0009
	双组份丙烯酸面漆	0.10	二甲苯	20%	0.02	1330-20-7	10	0.002
	双组份丙烯酸聚氨酯面漆固化剂	0.06	二甲苯	15%	0.009	1330-20-7	10	0.0009
辅材仓库	乙炔	0.072	乙炔	100%	0.072	74-86-2	10	0.0072
Q值								0.022124

注：设备内润滑油、液压油平均 3 年更换一次计。

从上表可以看出， $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n=0.022124$ ， $Q<1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q<1$ ，风险潜势为 I，风险评价为简化分析。

（3）环境风险防范措施

（1）物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有液态危废、液态化学品等，一旦泄漏、下渗，可能造成地下水、土壤环境的污染。

项目贮存可能泄漏的区液态物料设托盘防泄漏，各区按照重点防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账、巡视台账。

综上，项目贮存物料，确保厂内多运少存，在提出的防范措施下物料泄漏风险可控，环境风险的可能性较小。

（2）火灾次生风险

根据化学品 MSDS 分析，项目有易燃易爆化学品，主要为化学品库、喷漆房等存在火灾风险。

火灾次生消防废水，可能对地表水造成污染的风险，项目必须截流消防废水排入事故应急池，以切断事故情况下废水经雨水系统排入外环境的途径。当企业火灾事故时，应有效拦截消防废水，重力流入事故应急池，保证事故时的雨污水不外流。

本项目参照中国石化建标[2006]43 号《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》中相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大贮罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间贮罐计）；

V_2 —发生事故的贮罐或装置的消防水量， m^3 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

本项目室外设计消防用水量最大值按 30L/s 计，项目化学品厂内贮存量较少，风险潜势为 I，消防历时按 0.5 小时计，则厂区一次消防用水总量约 54m^3 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量， m^3 ， $V_3=0$ ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V_4=0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

事故期雨水： $V_5=10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ； 1200mm 。

n ——年平均降雨日数。120天。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ； 0.4ha 。

计算 $V_5=40\text{m}^3$ 。

计算总收集雨污水量：项目 $V_1=0\text{m}^3$ ； $V_2=54\text{m}^3$ ； $V_3\approx 0$ ； $V_4\approx 0$ ； $V_5=40\text{m}^3$ ；

因此拟建项目所需事故储存设施总有效容积 $V_{\text{总}}$ 为 94m^3 。建议项目需建设 100m^3 的事

故应急池。

事故应急池一般设于雨水总排口旁，项目事故应急池位于厂区西侧，应急池与雨水管网管道相通并设阀门切换，雨水总排口设阀门或其他切断措施。平时进入应急池的阀门关闭，雨水接管开发区雨水管网。事故时，切断雨水外排途径，进入应急池阀门开启，消防废水经雨水管网重力流排入应急池。

消防结束后，消防废水委托有处理能力单位处理。

综上，项目厂内火灾次生风险可控。

（3）危废流失风险

危废流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。

项目危废分区存放，液态危废设托盘防泄漏，集中贮存于危废贮存间。

项目危废设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危废产生后立即收集送入危废贮存间集中暂存。定期委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危废暂存，必须分类暂存，建立危废台账。

危废贮存间，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施，综上，项目危废流失风险较小。

（4）废气非正常排放

项目废气处理措施，如袋式除尘器滤袋、二级活性炭吸附装置等，需定期更换，确保处理效率，加强设备保养与维护。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。经以上措施，废气非正常排放风险可控。

（5）其他风险防范措施

项目厂内严禁烟火，并加强风险源的标识标牌，加强人员培训与教育、应急演练等。

项目生产前，编制突发环境事件应急预案，成立风险应急预案小组，应急预案内容包括预案适用范围，环境事件分类与分级，组织机构与职责，监控和预警，应急响应、应急保障，善后处置，预案管理与演练等内容。项目应急预案备案后，应加强事故推演，风险单元建立风险应急卡等。项目应急预案应与开发区等应急预案联动。

项目必须加强各单元应急处置卡的设立，每年至少一次火灾风险及其他风险情况下的

应急演练、推演。加强各级响应及信息报告，明确报告程序、报告内容，应急预案的启动、排查、控源截污、应急监测、后勤保障、恢复处置等内容。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		3#厂房焊接、激光切割、打磨废气排放口(DA001)	颗粒物	集气罩/封闭收集,袋式除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		2#厂房焊接废气排放口(DA002)	颗粒物	集气罩收集,袋式除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		抛丸废气排放口(DA003)	颗粒物	抛丸室密闭收集,旋风除尘+袋式除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		喷塑废气排放口(DA004、DA005)	颗粒物	封闭收集,旋风除尘+精密滤筒除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		烘干、固化排放口(DA006)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC	集气罩收集,管道冷却,干式过滤箱+二级活性炭吸附处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		喷漆、烘干废气排放口(DA007)	NMHC、颗粒物、二甲苯	密闭收集,三层过滤棉+二级活性炭吸附处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TN、TP、SS、动植物油	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
		清洗废水	COD、SS	混凝沉淀	
声环境		设备	dB(A)	减振、隔声,采用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
		风机	dB(A)	设备减振、隔声罩、消声,选用低噪声设备	
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾:分类垃圾桶暂存,委托环卫部门处置;				

	一般固废：金属边角料、精密滤筒收集的塑粉厂内收集后外售；旋风除尘器收集的塑粉厂内收集后回用于生产；除尘灰、清洗废水处理泥砂外运作为建筑材料。 危险废物：金属屑、废切削液、漆料桶、落地漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、机油桶，分区暂存于危废库房，定期委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗 一般防渗区：为一般固废暂存间，采用水泥硬化，防渗系数$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$； 重点防渗区：包含危废库、化学品库、喷漆房、事故应急池。其中危废库、化学品库采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，液态物料下设托盘防泄漏；事故应急池，采用防渗水泥浇筑的刚性混凝土池，防水等级符合 GB50108 一级防水标准，全池池壁采用人工材料防渗、防腐处理。重点防渗区防渗系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	防泄漏、防渗漏，防火灾，加强环保措施管理，建立环境管理台账。建设 100 立方米事故应急池，编制突发环境事件应急预案并备案。
其他环境管理要求	排污口规范化：根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。 项目废水、废气、噪声、固废警告图形标示如下：

表 5-1 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

六、结论

安徽正阳机械科技有限公司正阳机械年产 2000 台套谷物干燥机项目符合相关产业政策要求；选址符合安徽六安金安经济开发区规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施能保证各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量满足控制要求；因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。