

建设项目环境影响报告表

项目名称：健身器材喷漆生产项目

建设单位（盖章）：江苏康非特动力科技有限公司

编制日期：2020年8月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

表一 建设项目基本情况

项目名称	健身器材喷漆生产项目				
建设单位	江苏康非特动力科技有限公司				
法人代表	蒋建华	联系人	蒋建华		
通讯地址	南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米				
联系电话	13606280486	传真		邮政编码	226341
建设地点	南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米				
立项审批部门	南通市通州区行政审批局	批准文号	通行审投备【2018】461 号		
建设性质	扩建（补办）	行业类别及代码	其他体育用品制造C2449		
占地面积	298.36 平方米	绿化面积	--		
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	3%
评价经费（万元）		预期投产日期			
原辅材料及主要设施规格、数量：					
详见第 2 页 “原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（t/a）	181.2	燃油（t/a）	--		
电（千瓦时/年）	21.5 万	燃气（Nm ³ /a）	--		
燃煤（t/a）	--	其他（t/a）	--		
废水排放去向：					
<p>本项目排水采用雨污分流、清污分流制。雨水经雨水管道就近排入北侧无名河。拟建项目营运期产生的29t/a食堂废水经隔油池处理后与115t/a生活废水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级排放标准后，由环卫定期清运至十总污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准(GB18918-2002)表1中的一级A标准后排放。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无。					

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要生产项目原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗表

序号	名称	主要成分及含量	扩建项目新增用量	储存方式
1	水性丙烯酸涂料	见表 1-2	3t/a	桶装

根据企业提供的水性丙烯酸漆 MSDS，油漆成分见表 1-2。

表 1-2 水性丙烯酸漆成分一览表

材料名称	成分	百分比	备注
水性丙烯酸漆	丙烯酸类共聚物乳液	40~60%	固份
	颜料填料	10~20%	
	表面活性剂	5~10%	挥发分
	软化水	5~10%	水分

主要原辅材料的理化性质及其危险特性见表 1-3。

表 1-3 原辅材料的理化性质及其危险特性

序号	名称	理化性质	危险特性
1	丙烯酸	丙烯酸是重要的有机合成原料及合成树脂单体，是聚合速度非常快的乙烯类单体。是最简单的不饱和羧酸，由一个乙烯基和一个羧基组成。纯的丙烯酸是无色澄清液体，带有特征的刺激性气味。它可与水、醇、醚和氯仿互溶，是由从炼油厂得到的丙烯制备的。大多数用以制造丙烯酸甲酯、乙酯、丁酯、羟乙酯等丙烯酸酯类。丙烯酸及丙烯酸酯可以均聚及共聚，其聚合物用于合成树脂、合成纤维、高吸水性树脂、建材、涂料等工业部门。	该品易燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。该品对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激作用。急性毒性：LD50：33.54360mg/kg(大鼠经口)

2、主要设备

本项目主要产生及检测设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备表

序号	名称	规格（型号）	数量（单位）
1	喷漆生产线		1 条

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目概况

江苏康非特动力科技有限公司，原名江苏精华模具塑料有限公司，成立于 2003 年，于 2010 年 3 月月更名为江苏康非特动力科技有限公司，主要从事模具、塑料制品、运动器材等生产。

公司于 2006 年投资 900 万元，在南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米新建厂房，建设塑料制品、模具以及检测器材组装生产线，可达年生产塑料制品 1200 吨、模具 500 套、健身器材 5 万套。项目于 2007 年 3 月 28 日通过通州市环境保护局审批，尚未进行验收。

目前，现有项目已投入生产，全厂共使用员工 100 人，全年工作日为 300 天，生产班制为一班制，每天工作 8 时，年工作时间 2400h。年用水量 3500 吨，年用电量 300 万度。

为适应发展和客户需求，公司于 2019 年新建一条水性漆喷涂项目，用于处理现有项目的健身器材，拟投资 500 万元引进配套生产设备。建设完成后，可年喷漆 4.8 万套健身器材。

项目创办至今未办理环评手续，为未批先建项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年），本项目属于“第十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“31 文教、体育、娱乐用品制造”中“全部”，应编制环评报告表。江苏康非特动力科技有限公司委托南通国信环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

1.1.2 产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中淘汰类、限制类内容；不属于国家和江苏省限制用地

项目目录和禁止用地项目目录中的内容。因此，本项目为国家和地方的产业政策允许内容，符合产业政策。

1.1.3 土地政策符合性

本项目在南通市通州区十总镇，土地类（用途）为工业（221），选址符合《南通市城市总体规划(2017-2035)》、《南通市通州区土地利用总体规划(2006-2020 年)》。

1.1.4 与十总镇总体规划相符性

本项目位于南通市通州区十总镇现有厂区内建设，不新增用地，厂区土地性质为工业建设用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目；根据《南通市通州区十总镇总体规划(2016~2030)》中用地规模：人口规模规划近期（2020 年）4 万人，远期（2030）5 万人；近期规划建设用地 4.88 平方公里，远期 5.37 平方公里。镇区总体布局：东部镇区整体向西向南拓展，向西强调与西部镇区的联系交流与协同发展，北部工业区进一步优化并适当向东发展，形成“两心、四点、三轴、一带、五区”的空间布局；西部镇区适度向南发展，合理控制，整体上沿洋海线将老镇区与道口经济区联系起来，合理控制镇区的发展规模，不再进一步拓展用地，形成“两心、三点、一轴、两带、五区”的空间布局因此，本项目符合区域用地规划及镇区控制性详细规划。

1.1.5 与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在生态空间管控区域范围内，本项目食堂生活废水经隔油池、化粪池处理后环卫清运至十总污水处理厂，固体废物按照要求妥善处理，不会降低当地环境质量，可符合《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。

1.1.6 “三线一单”相符性分析

（1）生态红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年 2 月）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发【2020】1 号）、《南通市生态红线区域保护规划》（通政发【2013】72 号），本项目不在生态红线管控区内。本项目食堂生活废水经隔油池化粪池处理后环卫清运至十总污水处理厂，固体废物按照要求妥善处理，不会降低当地环境质量。

（2）环境质量底线

根据南通市通州区环境质量报告书（2019 年度），评价区各监测点 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM_{2.5}略有超标，主要原因是汽车尾气排放造成的，应提升汽车尾气排放标准，改善汽车尾气装置，减少排放；提升燃油质量；同时，逐步实现公交车、出租车改用燃气；地表水监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类声环境功能区要求。

本项目产生的废气主要为喷漆废气，喷漆废气经过水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放，对周围空气质量影响较小，大气污染物排放总量在通州区内平衡解决；本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后，委托环卫清运至十总污水处理厂，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目位于南通市通州区十总镇，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目供电需求。

（4）环境准入负面清单相符性

经查询，本项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》内，不在《市场准入负面清单草案》内，不使用三致或高毒物质。对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2019】136 号），本项目不属于其中的禁止项目。因此，本项目与环境准入负面清单相符合。

综上，本项目符合“三线一单”政策。

1.1.6 生产规模

本项目总投资 500 万元，占地面积 298.36 平方米，项目主体工程及产品方案见表 1-5。

表 1-5 项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计能力			年运行时数	备注
		改建前	技改后	变化量		
1	塑料制品	1200 吨/年	1200 吨/年	0	2400h	--
2	模具	500 套/年	500 套/年	0		--
3	健身器材	5 万套/年	4.8 万套/年	0		仅表面喷漆

1.1.6 公用工程及辅助工程

(1) 供电

本项目年用电量 21.5 万千瓦时，由区域供电网提供，供电可靠，可以满足建设项目的需求。

(2) 供水

本项目用水量为 181.3t/a，包括 36t/a 食堂用水，144t/a 生活用水以及 1.2t/a 水帘柜补充用水，由区域自来水管网供应。

(3) 排水

本项目无生产废水排放。

29t/a 食堂废水经隔油池处理后与 115t/a 生活废水一起经化粪池处理后委托环卫清运至十总污水处理厂。

表 1-4 公用及辅助工程一览表

建设名称	设计能力			备注	
	现有项目	新建项目	全厂		
公用工程	给水	3500t/a	181.3t/a	3681.3t/a	由区域自来水厂供应
	排水	2400t/a	144t/a	2544t/a	依托现有隔油池和化粪池
	配电间	300 万千瓦时/年	21.5 万千瓦时/年	321.5 万千瓦时/年	依托现有配电房
环保工程	隔油池+化粪池+环卫清运	3500t/a	181.3t/a	3681.3t/a	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池后由环卫部门定期清运
	水帘柜+二级活性炭处理装置+15 米高排气筒	--	10000m ³ /h	10000m ³ /h	用于处理喷漆废气

(4) 环保投资估算

本项目总投资 500 万元，其中环保投资约 15 万元，占工程总投资的 3%，主要用

于废气处理、固体废物的处理及设备减振降噪等，环保投资详见表 1-5。

表 1-5 环保投资一览表

类别	治理对象	环保措施	投资（万元）	预期效果	进度
废气	VOCs	水帘柜+二级活性炭处理装置+15 米高排气筒	10.0	达标排放	运营期实施
固废	危险固废	委托有资质单位处理	5.0	达标处理	运营期实施
合计		/	15	/	/

1.1.7 职工人数及工作制度

企业现有职工 100 人，因增加喷漆生产线，新增员工 6 人，喷漆项目建成后，全厂职工有 106 人。全年工作日为 300 天，生产班制为一班制，每天工作 8 时，年工作时间 2400h。

1.1.8 项目所在位置及厂区平面布置情况

(1) 地理位置

本项目位于江苏省南通市南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米，项目南侧隔骑岸线为居民，东侧为农田，北边为农田、居民等，西边为厂房等。项目地理位置图见附图 1，周围 500 米概况见附图 2。

(2) 厂区平面布置

根据项目构成和布置原则，结合项目的内外制约条件，本项目总图布置如下：

项目主入口位于厂区南侧，沿主入口往东是一条通道，通道东侧由南向北分别是花园、模具车间、待建空地，通道西侧由南向北分别是办公楼、注塑车间、仓库。本新建喷漆房位于现有项目模具车间东北角。具体布置图见附图 4。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1.2.1 企业现有项目工程概况

江苏康非特动力科技有限公司，原名江苏精华模具塑料有限公司，成立于 2003 年，于 2010 年 3 月月更名为江苏康非特动力科技有限公司，主要从事模具、塑料制品、运动器材等生产。

公司于 2006 年投资 900 万元，在南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米新建厂房，建设塑料制品、模具以及检测器材组装生产线，可达年生产塑料制品 1200 吨、模具 500 套、健身器材 5 万套。项目于 2007 年 3 月 28 日通过通州市环境保护局审批，尚

未验收。

目前，现有项目已投入生产，全厂共使用员工 100 人，全年工作日为 300 天，生产班制为一班制，每天工作 8 时，年工作时间 2400h。年用水量 3500 吨，年用电量 300 万度。

1.2.2 企业现有项目工程分析

(1) 现有项目产品方案

企业现有项目产品方案见表 1-7。

表 1-7 现有项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力
1	塑料制品生产线	塑料制品	1200 吨/年
2	模具生产线	模具	500 套/年
3	健身器材组装线	健身器材	5 万套/年

(2) 现有项目公用及辅助工程

企业现有项目公辅工程见表 1-8。

表 1-8 现有项目公辅工程

	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	3500t/a	由区域自来水厂供应
	排水	2800t/a	肥田
	配电间	300 万千瓦时/年	区域供电网

(3) 现有项目工艺流程及产污环节

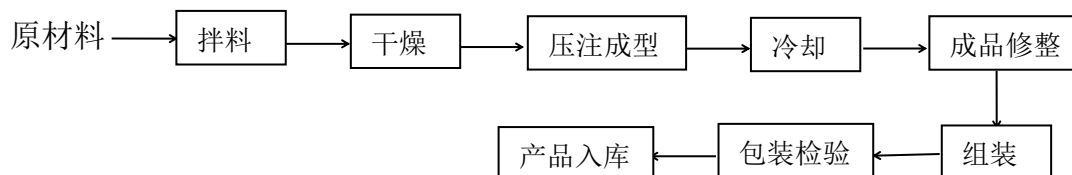


图 1-1 塑料制品工艺流程图

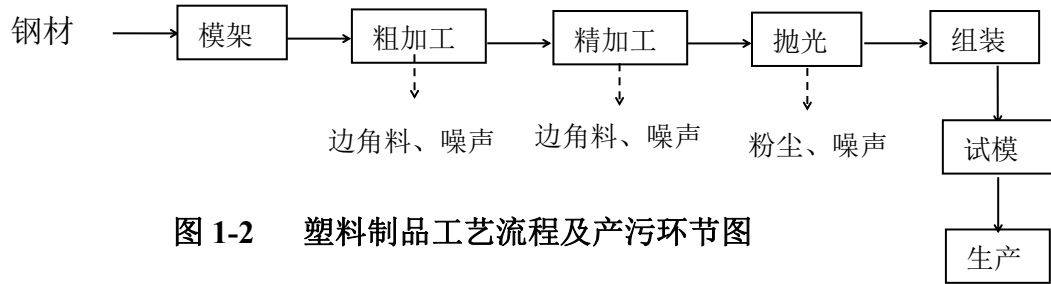


图 1-2 塑料制品工艺流程及产污环节图

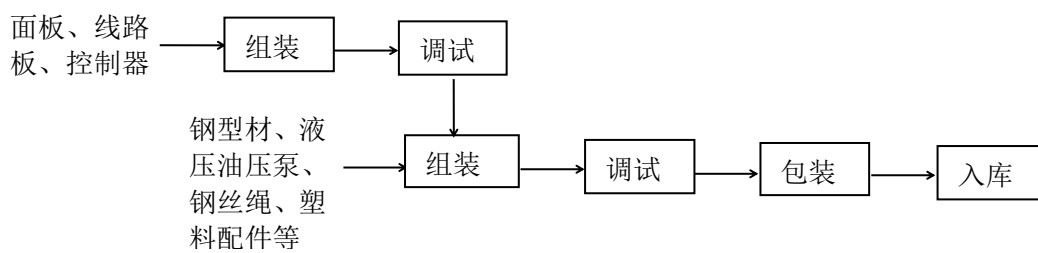


图 1-3 健身器材组装工艺流程图

(4) 现有项目原辅材料及能源消耗

表 1-9 现有项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	主要成分及含量	数量/单位
1	ABS	/	300t/a
2	PP	聚丙烯	350t/a
3	PE	聚乙烯	300t/a
4	聚碳酸脂	/	15t/a
5	聚甲醛	/	10t/a
6	聚苯乙烯		150t/a
7	色母粒		33t/a
8	钢材		100t/a
9	电子配件		5 万套/a
10	液压油压泵		5 万套/a

(5) 现有项目主要生产设备

表 1-10 现有项目主要生产设备实际情况表

序号	名称	规格 (型号)	环评数量 (台)	实际数量 (台)
1	注塑机		22	9
2	电火花机		2	1
3	上料机		12	4
4	干燥机		18	4
5	车床		2	2
6	磨床		2	1
7	铣床		4	1
8	牛头刨床	B665	1	0
9	立式钻床	H5-32	1	0
10	台式钻床	Feb-12	1	0

(6) 现有项目水平衡图

根据现有项目环评与实际情况，现有项目用排水平衡见图 1-4。

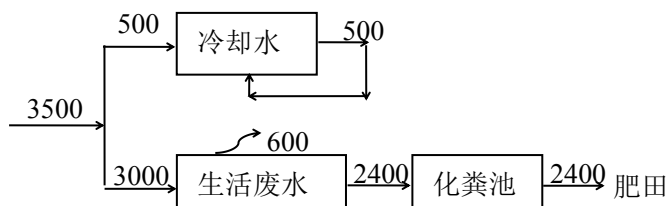


图 1-4 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

1.2.3 企业现有项目污染防治措施

(1) 废气

现有项目废气主要为钢材抛丸工序产生的粉尘以及注塑工序产生的非甲烷总烃。其中抛丸粉尘经自带除尘器处理后为无组织排放，非甲烷总烃未经处理直接经车间无组织排放。

(2) 废水

现有项目冷却水循环使用；生活废水全部进入公厕作为有机肥综合利用。

(3) 噪声

现有项目的噪声主要来自注塑机、上料机、车床、磨床、铣床等生产设备，设备

与厂界保持了一定距离；高噪声设备安装了减震垫；定期维护保养机械设备；厂房墙体为砖混结构，可以起到一定的隔音效果。

(4) 固废

现有项目产生的塑料废屑和钢材边角料全部收集后出售，生活垃圾环卫清运。

1.2.4 企业现有项目污染排放情况汇总

根据现有项目环评报告表，现有项目污染物产生、排放情况见表 1-14。

表 1-14 现有项目预计污染物排放总量

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
生活废水 (2400t/a)	COD	0.72	0.12	0.6
	SS	0.576	0.18	0.396
	NH ₃ -N	0.084	0	0.084
	TP	0.024	0.01	0.014
	动植物油	0.072	0.048	0.024

1.2.3 现有项目存在的主要环境问题

(1) 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，现有项目注塑车间原料贮存、转移、运输和生产过程中未按要求进行密封操作，废气未进行收集及处理。建议企业将原料密封储存，在注塑工段安装集气罩，废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染特别排放限值后经 15 米高排气筒排放。

(2) 对照危废贮存场所管控最新要求，现有项目危废仓库未设置标志牌，未全部做到防渗、防漏、防腐，企业应按照危废贮存场所管控加快完善危废仓库的建设。

1.2.4 企业以新带老措施

企业现有生活污水肥田，本项目生活废水经化粪池处理后委托环卫清运至十总污水处理厂。

表二 建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况：

2.1.1 地质地貌

通州区属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5~5米。东南部高程约3.2米。

地质构造属东部新华夏系第一沉降带，埋深0~65m主要由粘性土及粉砂等冲积物组成；埋深65~120m主要由粉砂及细砂含角砾等冲积、洪积物组成；地下水位埋深一般为1.0~1.2m左右。本区域地震频度低，强度弱，地震烈度在6度以下。

2.1.2 气候气象

通州区位于东经120°41'至121°25'与北纬31°52'至32°15'之间，处在中纬度地带，属北亚热带湿润气候区。受季风环流影响明显，四季分明，气候温和，雨水充沛。通州区区域年平均气温15℃，年平均气压为1016.1hPa，年平均相对湿度为80%，年平均降水量1074.1mm，最大年降水量1393.4mm；年平均风速2.9m/s，瞬时最大风速30.4m/s。全年盛行风向为东风和东南风，夏季盛行风向为东风，频率为13.6%；冬季主导风向为西北风，频率为12.6%。据近几年逐时地面气象预测资料统计，该区域大气稳定度以中性层结为主。

2.1.3 水文、水系

亭石河南起团结河连九圩港河，是通州北部地区沿河两岸农田灌溉用水主要水源。

2.1.4 生态环境

由于人类长期经济活动的影响，区域内天然木本植物缺乏，生态环境以人工及半自然生态系统为主。植物资源以人工种植的稻、麦、棉、油及特种经济作物、树木花卉为主，农作栽培植被发达，占总面积的64.6%，植树造林主要分布在江海堤防、河海岸坡、渠道两旁和宅基前后，主要为人工栽培的水杉、构树、桑树、银杏、柳树、桃树、柿树等树木。常见的草本植物有拉拉藤、狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生植被主要是杂草。全区的林木覆盖率为7.3%。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠儿狼等。

表三 环境质量状况

3.1 项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

3.1.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目所在区域位于南通市通州区，可引用南通市通州区环境质量报告书（2019年度）统计结果：2019年通州区城区主要受细颗粒物（PM_{2.5}），环境空气质量未达二级标准。具体数据见表3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	13μg/m ³	60μg/m ³	0	达标
	24小时平均第98百分位数	19μg/m ³	150μg/m ³	0	达标
NO ₂	年均值	27μg/m ³	40μg/m ³	0	达标
	24小时平均第98百分位数	58μg/m ³	80μg/m ³	0	达标
PM ₁₀	年均值	57.5μg/m ³	70μg/m ³	0	达标
	24小时平均第95百分位数	133μg/m ³	150μg/m ³	0	达标
PM _{2.5}	年均值	34.2μg/m ³	35μg/m ³	0	达标
	24小时平均第95百分位数	86μg/m ³	75μg/m ³	0.15	超标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	152μg/m ³	160μg/m ³	0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.2mg/m ³	4μg/m ³	0	达标

PM_{2.5}超标主要原因是汽车尾气排放造成的，应提升汽车尾气排放标准、改善汽车尾气装置减少排放；提升燃油质量；同时,逐步实现公交车、出租车改用燃气。通过这些措施，区域环境空气质量可得到进一步提高。

3.1.2 水环境质量现状

本项目附近主要河流为西侧亭石河-运盐河、南侧无名河、北侧无名河，江苏恒安检测技术有限公司于2018年11月28日进行了地表水检测，具体检测结果见表3-2。

表3-2 水质监测成果表 单位：mg/L（pH无量纲）

检测点位	与本项目距离	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	COD _{Mn}	石油类
西侧亭石河-运盐河与项目南侧无名河交汇点	479m	7.4	16	3.4	0.207	0.16	4.5	0.04
西侧亭石河-运盐河与项目北侧无名河交汇点	633m	7.44	18	3.8	0.224	0.18	5.0	0.02
III类标准值		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤6	≤0.05
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表3-2可知，各水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标

准。

3.1.3 声环境质量状况

项目所在地为1类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托江苏恒安检测技术有限公司于2020年8月16日对项目所在地周边噪声进行监测。监测结果如表3-3。

表 3-3 本项目周边声环境本底监测结果

测点编号	声级值 (dB(A))		执行标准
	昼间		
1 (东侧)	50.1		55
2 (南侧)	51.4		55
3 (西侧)	51.1		55
4 (北侧)	50.6		55
敏感点 1	49.5		55
敏感点 2	49.1		55

由表 3-3 可见，项目厂界噪声测点昼间的等效声级值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

3.1.4 土壤环境质量状况

为了解项目所在地土壤环境质量现状，本次环评委托江苏恒安检测技术有限公司于2020年6月12日对项目所在厂区的土壤环境现状进行检测。共设置6个土壤监测点，检测点分布见表3-4，检测结果及评价见表3-5。

表 3-4 土壤环境现状检测布点及监项目一览表

编号	类型	监测点位	层次	监测因子	理化性监测项目		
T1	柱状样	厂区内磨具车间 (T1)	0~0.5m	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	颜色 湿度 其他异物		
			0.5~1.5m				
			1.5~3.0m				
T2	柱状样	厂区内注塑车间 (T2)	0~0.5m				
			0.5~1.5m				
			1.5~3.0m				
T3	柱状样	厂区内喷漆车间 (T3)	0~0.5m				
			0.5~1.5m				
			1.5~3.0m				
T4	表层样	厂区成品仓库 (T4)	0~0.2m				
T5	表层样	厂区外南侧 20m (T5)	0~0.2m				
T6	表层样	厂区外北侧 30m (T6)	0~0.2m				

从表 3-5 中的评价结果可知，土壤监测点中所有监测因子均能低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目拟建地区环境现状，确定建设项目环境保护目标，详见表 3-6~3-7。

表 3-6 本项目主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	距喷漆车间最近距离
	X	Y						
大气环境	121.012141	32.179717	居民	5 户	环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	北侧	15m	100m
	121.011840	32.181515	居民	15 户		南侧	72m	100m

表 3-7 本项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	相对厂界距离	距喷漆车间最近距离	规模	环境功能
水环境	亭石河-运盐河	西侧	520m	525m	小河	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准
	无名河	北侧	45m	130m	小河	
	无名河	南侧	100m	128m	小河	
声环境	居民	南侧	72m	101m	15 户	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准
	居民	北侧	100m	101m	5 户	
生态环境	九圩港(通州区)清水通道维护区	北侧	5500m	5585m	33.331km ²	水质水源保护区

表 3-5 土壤环境质量现状检测及评价结果表（单位：mg/kg）

检测项目	单位	检测结果												二类用地 筛选值	评价	
		T1			T2			T3			T4	T5	T6			
		0~0.5 m	0.5~ 1.5m	1.5~ 3.0m	0~0.5 m	0.5~1. 5m	1.5~ 3.0m	0~0.5 m	0.5~1. 5m	1.5~ 3.0m	0~0.2 m	0~0.2 m	0~0.2 m			
现场记录	颜色	-	黄棕色	黄棕色	暗棕色	黄棕色	黄棕色	暗棕色	黄棕色	黄棕色	暗棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	-	-
	湿度	-	干	潮	湿	干	潮	湿	干	潮	湿	干	干	干	-	-
	其他异物	-	多量根系	无	无	多量根系	无	无	多量根系	无	无	多量根系	多量根系	多量根系	-	-
实验室测定	六价铬	mg/kg	0.79	0.94	0.74	0.62	0.88	0.74	0.63	0.61	0.92	0.72	0.75	4.0	5.7	合格
	砷	mg/kg	7.4	9.6	3.6	6.6	4.4	3.0	6.9	5.3	8.2	3.8	8.2	4.0	60	合格
	镉	mg/kg	0.21	0.19	0.20	0.22	0.25	0.24	0.32	0.23	0.23	0.32	0.24	0.26	65	合格
	铜	mg/kg	16	14	16	16	16	17	16	15	16	16	18	16	18000	合格
	铅	mg/kg	20.1	20.2	20.8	21.0	20.3	20.4	24.5	21.7	22.4	24.0	23.5	25.0	800	合格
	汞	mg/kg	0.030	0.045	0.022	0.125	0.099	0.092	0.111	0.127	0.024	0.028	0.042	0.067	38	合格
	镍	mg/kg	35	36	38	38	46	46	40	46	44	39	43	41	900	合格
	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800	合格
	氯仿	µg/kg	54.0	52.9	46.6	44.1	48.6	36.8	38.9	51.8	50.5	34.8	43.3	35.4	900	合格
	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000	合格
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000	合格
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000	合格
	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000	合格
	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000	合格
	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000	合格
二氯甲烷	µg/kg	138	131	128	119	124	108	108	135	135	101	115	108	616000	合格	
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000	合格	

1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800	合格
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800	合格
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500	合格
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430	合格
苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000	合格
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000	合格
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000	合格
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000	合格
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000	合格
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000	合格
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000	合格
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000	合格
硝基苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	合格
苯胺	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	合格
2-氯酚	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	合格
苯并[a]蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	合格
苯并[a]芘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	合格
苯并[b]荧蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	合格
苯并[k]荧蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	合格
蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	合格
二苯并[a、h]蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	合格
萘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	合格

表四 评价适用标准及总量控制指标

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气环境质量标准

TSP、PM10、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；VOCs 参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

表 4-1 大气环境质量评价标准

污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			依据
	小时均值	日均值	年均值	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
TSP	0.9	0.3	0.2	
PM _{2.5}	0.225	0.075	0.035	
O ₃	0.2	0.16	/	
CO	0.01	0.004	/	
VOCs	0.6			《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

4.1.2 地表水环境质量标准

根据江苏省地表水（环境）功能区划分，亭石河-运盐河、无名河为III类水质控制区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。类具体标准见表 4-2：

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

类别	pH	COD	BOD5	氨氮	总磷	COD _{Mn}	石油类
III	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤6	≤0.5

4.1.3 声环境质量标准

根据《南通市通州区声环境功能区划分调整方案》（通政办发〔2020〕14 号），本项目所在地为声环境功能 1 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1 类	55	45

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气污染物排放标准

漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中染料尘二级标准，执行表具体见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织监控浓度限值 mg/m ³
		排气筒 (m)	二级	
染料尘	18	15	0.51	肉眼不可见

VOCs 执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2表面涂装行业排放标准，因喷漆和晾干工艺合用一根排气筒，因此排放限值按最低标准执行，具体见表4-6。

表 4-6 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织监控浓度限值 mg/m ³
		排气筒 (m)	二级	
VOCs	50	15	1.5	2.0

原料贮存、转移和运输过程中产生的 VOCs 需执行无组织排放标准（GB37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值，具体见表4-7。

表 4-7 VOCs 无组织排放标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	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	

食堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB12348-2001）表2中标准，具体见表4-8。

表 4-8 大气污染物排放标准限值

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)
中型	2.0	75

4.2.2 废水污染物排放标准

本项目生活废水经化粪池处理后由环卫清运至十总污水处理厂，接管废水污染物浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准允许排放浓度，其中NH₃-N、TP参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级

排放标准，污水处理厂尾水排放浓度达到《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准，污水接管标准及排放标准详见表4-9。

表 4-9 污水接管标准及排放标准

单位：mg/L

污染物名称	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
接管标准	6~9	500	300	400	45	8	20
一级 A 排放标准	6~9	50	10	10	5 (8)	0.5	1

注：括号外数值为水温>12℃ 时的 NH₃-N 控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.3 噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，具体标准限值昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)。

4.2.4 固废贮存标准

项目一般工业固废废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）(2013 年修改版)中相关规定。

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

4.3 总量控制指标

本项目为其他体育用品制造 C2449，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”中的“体育用品制造 244”中的不涉及通用工序，属于应实施登记管理行业，原则上仅许可排放浓度，不许可排放量。

根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办【2019】8 号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）污染物总量控制要求，不需要进行总量平衡及排污权交易。

本项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-6：

表 4-6 污染物排放总量控制指标

类别	污染物		现有项目 排放情况 (t/a)	本项目排放情况			全厂排 放量 (t/a)	排放增 减量 (t/a)
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
废 气	有 组 织 废 气	油烟	0.01	0.0016	0.001	0.0006	0.0106	+0.0006
		染料尘	0	0.235	0.211	0.024	0.024	+0.024
		VOCs	0	0.294	0.265	0.029	0.029	+0.029
	无 组 织 废 气	染料尘	0	0.006	0	0.006	0.006	+0.006
		VOCs	0	0.005	0	0.005	0.005	+0.005
生 活 废 水	水量		2400	144	0	144	2544	+144
	COD		0.6	0.043	0.007	0.036	0.636	+0.036
	SS		0.396	0.035	0.011	0.024	0.42	+0.024
	NH ₃ -N		0.084	0.005	0	0.005	0.089	+0.005
	TP		0.014	0.001	0.0031	0.0009	0.0149	+0.0009
	动植物油		0.024	0.004	0.003	0.001	0.025	+0.001
固 废	一般固废		0	0	0	0	0	0
	危险固废		0	1.7	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0.9	0	0	0	0

表五 建设项目工程分析

5.1 工艺流程图

(1) 工艺流程图

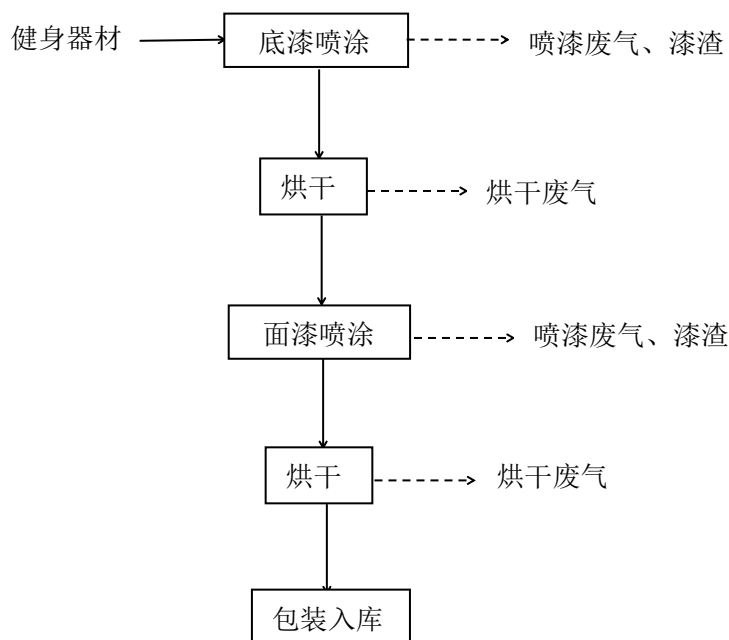


图 5-1 产品工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①底漆喷涂：将健身器材送入密闭式喷漆房内，选择水性底漆对产品表面进行喷涂，水性底漆通过喷枪借助于空气压力，分散成均匀而微细的雾状，涂施于产品表面，底漆喷涂采用人工喷涂，喷涂一层。此工艺会产生喷漆废气和漆渣。

②底漆烘干：底漆喷涂结束后经传送带至密闭烘干房，烘干后取出。此工艺会产生烘干废气。

③面漆喷涂：面漆喷涂与底漆喷涂工艺一致，喷涂地点位于同一密闭式面漆房内。此工艺会产生喷漆废气和漆渣。

④面漆烘干：面漆喷涂结束后经传送带至密闭烘干房，烘干后取出。此工艺会产生烘干废气。

⑤包装入库

项目日平均喷漆 8h，烘干 8h，则累计年喷漆时间为 2400h，烘干时间为 2400h。

5.2 喷漆工艺物料平衡

本项目底漆、面漆各喷一次，均为水性丙烯酸漆，各参数见下表。

表 5-1 项目涂料参数表

分类	涂层	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (mm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆 率 (%)	固含量 (%)	年用量 (t/a)
底漆	水性丙烯酸漆	10000	0.12	1.2	1.2	75	80	2.0
面漆	水性丙烯酸漆	10000	0.06	1.0	0.6	75	80	1.0
合计								3.0

根据企业提供的水性漆成分组成表，油漆中挥发性物质（以 VOCs 计）挥发量 10% 计，本项目水性漆使用量为 3t/a，其具体物料平衡表和物料平衡图见表 5-2 和图 5-3。

表 5-2 喷漆工艺物料平衡表

名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
水性漆	3	进入产品	1.8
/	/	水蒸气	0.3
/	/	漆渣	0.36
/	/	进入活性炭	0.265
/	/	进入水帘柜	0.211
/	/	VOCs	1#排气筒
/	/		无组织
/	/	染料尘	1#排气筒
/	/		无组织
合计	3	合计	3

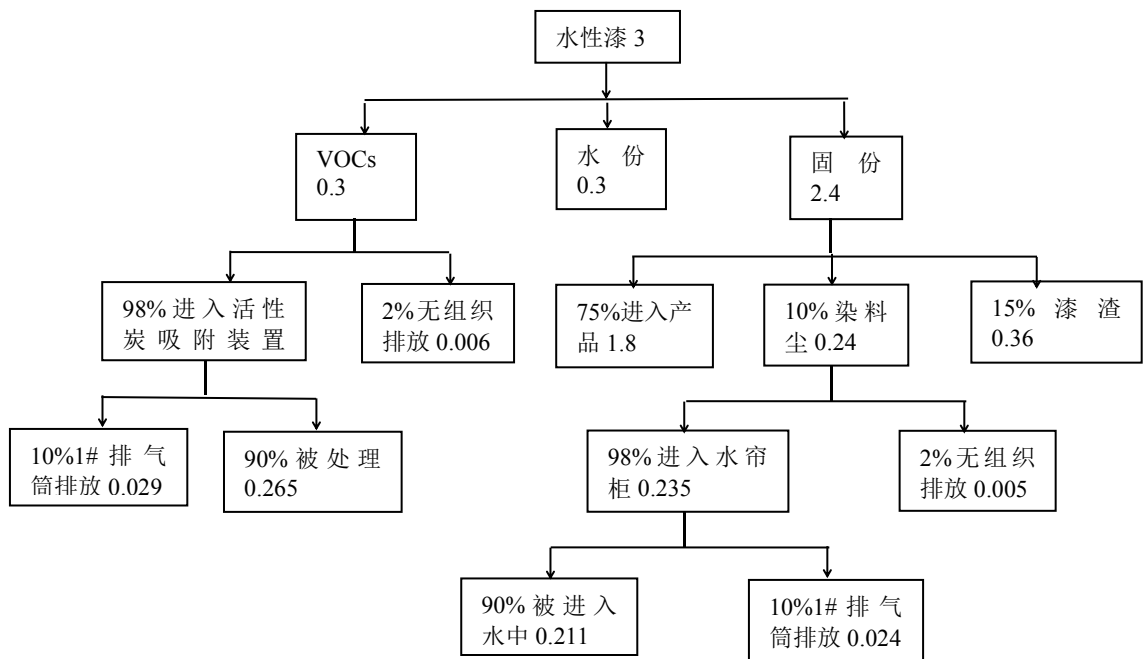


图 5-2 喷漆工艺物料平衡图 单位 (t/a)

5.3 水平衡图

本项目水平衡图见图 5-3，全厂水平衡图见图 5-4.

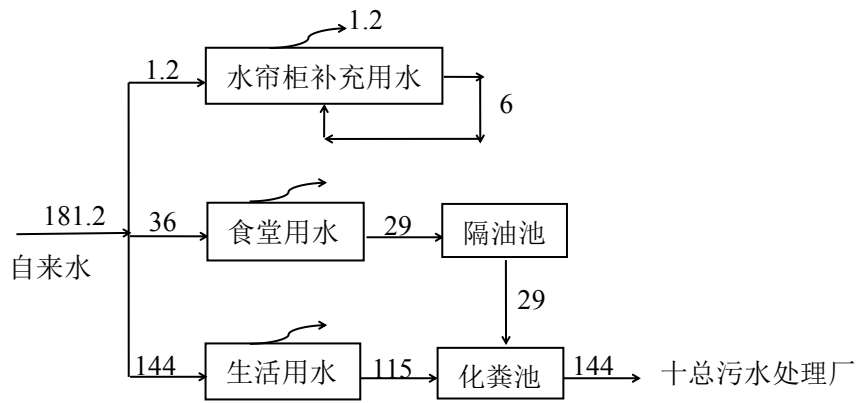


图 5-3 本项目水平衡图

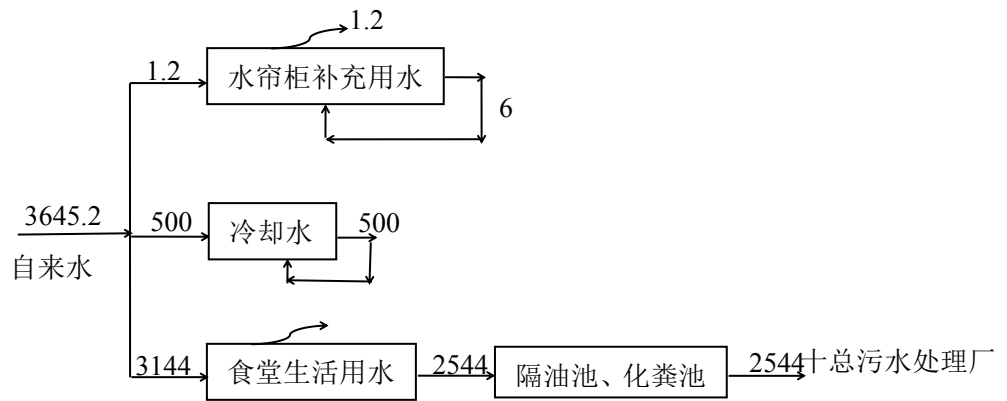


图 5-4 全厂水平衡图

5.3 主要污染工序

5.3.1 废气污染物

(1) 喷漆烘干废气

本项目外购成品油漆进行喷漆，在使用前无需调配可直接使用，底漆、面漆为同一水性漆。

本项目水性漆采用压缩空气喷涂，喷涂效率约为 75%（其余 25%的漆料成为漆雾散失到空气中或沉降在喷漆台上成为漆块），本项目按 10%散失到空气中，15%沉降在喷漆台上成为漆块计；参照《喷涂废气的全过程控制》（韩忠峰，沧州市环境保护研究所）等文献资料：在喷漆阶段约有 30%有机溶剂挥发，在固化阶段约有 70%的有机溶剂挥发。

新鲜空气由喷漆室正面吸入喷漆作业区，喷漆时气流均匀地将工件包围，作业区断面风速为 0.5-0.9m/s，使过喷的漆雾不致飞溅，喷漆车间形成负压状态，保证过喷漆雾不会飞散到喷漆室范围以外。

本项目喷漆工位设置在专用密闭隔间内，隔间顶部安装有集中抽排风系统，设计排风量为 10000m³/h，有机废气由集气支管收集后汇总至总管，经水帘柜+二级活性炭吸附装置处理后，最后经过 15 米高排气筒 1#排出。类比《江苏江华机械科技有限公司水性油漆喷漆生产线技术改造项目》（2018 年），废气补集效率为 98%，水帘柜能将漆雾截附，净化效果达 90%以上（本项目以 90%计）；活性炭采用直径 4 毫米的颗粒活性炭，对 VOCs 的去除率达 90%以上（本项目以 90%计）。

根据企业提供的水性丙烯酸漆成分组成表，油漆中挥发性物质（以 VOCs 计）最大挥发量 10%计，本项目水性丙烯酸漆使用量为 3t/a，则 VOCs 产生量为 0.3t/a。经二级活性炭处理后，VOCs 排放总量为 0.035t/a，其中有组织 VOCs0.029t/a，无组织 VOCs0.006t/a。

本项目油漆中固废含量为 80%，即 2.4t/a，喷涂效率为 75%，其余 10%散失在空气中成为染料尘，剩余 15%为漆渣，则附着在工件上的油漆 1.8t/a，染料尘产生量为 0.24t/a，漆渣产生量为 0.36t/a。染料尘经处理后，排放总量为 0.029t/a，其中有组织排放量为 0.024t/a，无组织排放量为 0.005t/a。

本项目有组织废气和无组织废气产生及排放情况见表 5-4、表 5-5。

表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			排放状况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
喷漆固化	10000	染料尘 (颗粒物)	0.235	0.098	9.792	0.024	0.01	1
		VOCs	0.294	0.123	12.25	0.029	0.012	1.208

表 5-5 本项目无组织污染物排放情况

污染源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	工作 时间 (h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
喷漆车间	染料尘 (颗粒物)	0.006	0.003	2400	1026 (38×27)	5
	VOCs	0.005	0.002			

(2) 食堂油烟

本项目新增员工 6 人，利用现有食堂，职工食堂设置 2 个灶头，每天使用约 2h，以液化气为燃料，液化气属于清洁能源，产生的废气污染物很少。除此以外，食堂产生的废气主要有油烟废气。据统计，目前居民人均食用油日用量 30g/人.d，一般油挥发量占总耗油量的 3%。油烟日产生量为 5.4g，年产生量为 1.62kg，灶头风量为 5000m³/h，油烟产生浓度为 0.54mg/m³。采用去除率为 60%的除油烟机处理后，油烟排放量为 0.648kg/a，油烟排放浓度为 0.2163mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）表 2 中“餐饮业单位油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³及油烟净化设施最低去除率 60%”的要求。

5.3.2 废水污染物

(1) 水帘柜用水

车间北侧有一容积为 7.8m³ (2.6m×2m×1.5m) 的地下蓄水池，蓄水量为 6m³，水由泵引至水帘柜中处理喷漆漆雾，水帘柜排水又回到蓄水池，定期加入漆雾专用絮凝剂，将漆雾破粘分解成漆渣颗粒，再聚成团状，漆渣定期打捞，水帘柜水循环使用，因漆渣带走和蒸发水分需定期补充水，按照 20%的损耗量来计算，则需补充水量约为 1.2t/a。

(2) 食堂生活废水

本项目建成后，新增员工 6 人，一天工作 8h，年工作天数 300 天，厂区内设食堂宿

舍。食堂用水按 20L/d 计，则食堂用水量为 0.12m³/d (36m³/a)，排污系数按照 80%计，则食堂废水排放量为 29t/a。其他生活用水量按 80L/d 计，则生活用水量为 0.48m³/d (144m³/a)，排污系数按照 80%计，则生活废水排放量为 0.448m³/d (115m³/a)，合计约 144t/a。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起经化粪池处理后委托环卫清运至十总污水处理厂，其污染因子主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油。

项目水污染物产生以及排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目废水产生及排放情况表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
食堂 生活 污水	144	COD	300	0.043	隔油池 +化粪 池	250	0.036
		SS	240	0.035		165	0.024
		NH ₃ -N	35	0.005		35	0.005
		TP	10	0.001		6	0.0009
		动植物油	30	0.004		10	0.001

5.3.3 噪声

本项目噪声源主要为喷漆生产线产生的噪声。为调查项目设备噪声源强，本评价通过其他类似项目查找了同类型设备噪声的监测值，其噪声源强详列于表 5-7。

表 5-7 项目主要噪声源

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	距离厂界的最近距离	数量	降噪措施
1	喷漆烘干生产线	75	10	1 条	隔声门窗、 减震垫

5.3.4 固体废弃物

结合建设项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，各类固体废物产生情况如下：

①漆渣：包括喷漆过程产生的漆渣量为0.36t/a，水帘柜蓄水池定期打捞的漆渣量约0.211t/a，合计共0.571t/a（以0.6t/a计），委托有资质单位处理。

②废油漆桶：产生量约0.1t/a，收集后委托有资质单位处理；

③废活性炭：项目被吸附的VOCs废气量为0.265t/a，对于不同种类的有机废气，活性炭的吸附能力约为0.1~0.5kg/kg，本项目取0.35，则废活性炭产生量约1.0t/a。为危险废物，委托有资质单位处置；

④生活垃圾：本项目新增员工6人，按每人0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约3kg/d（0.9t/a），由环卫部门定期清运。

(1) 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)及《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》(苏环办[2018]18号)判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见表5-8。

表 5-8 建设项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	漆渣	车间	固态	油漆	0.6	✓	/	4.1-(a)
2	废油漆桶	车间	固态	油漆	0.1	✓	/	4.1-(a)
3	废活性炭	废气处理装置	固态	活性炭、VOCs	1.0	✓	/	4.3-(1)
4	生活垃圾	生活	固态	/	0.9	✓	/	4.1-(c)

注: 4.1-(a):因散失原有功能而无法继续使用的物质;

4.1-(c):因为沾染、掺入、混入无用或有害物质使其质量无法满足使用要求,而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质;

4.3-(1):烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤杂质。

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-9。

表 5-9 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量
1	漆渣	危险固废	车间	固态	油漆	《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准	T/I	HW12	900-252-12	0.6t/a
2	废油漆桶	危险固废	车间	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.1t/a
3	废活性炭	危险固废	废气处理装置	固态	活性炭、VOCs		T/In	HW49	900-041-49	1.0t/a
4	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	/		/	/	/	0.9t/a

(3) 危险废物分析

根据《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准,本项目生产过程中产生的危险固废有漆渣、废油漆桶、废活性炭,其污染防治措施见表 5-10。

表 5-10 危险废物污染防治措施汇总表

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	漆渣	HW12	900-25 2-12	0.6	喷漆	固态	油漆	油漆	每季度	T/I	①
2	废油漆桶	HW49	900-04 1-49	0.1	喷漆	固态	油漆、桶	油漆	每季度	T/In	②
3	废活性炭	HW49	900-04 1-49	1.0	废气处理装置	固态	VOCs、活性炭	皂化液	每季度	T/In	④

注：①漆渣经塑料箱子收集后堆置在危废库，每季度委托有资质单位处理。

②废桶堆放在危废库，每季度委托有资质单位处理。

③废活性炭经塑料箱收集后堆置在危废库，每季度委托有资质单位处理。

5.3.3 污染物三本帐汇总表

本项目营运期污染物三本帐汇总表见表5-11。

表5-11 本项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表

种类	污染源	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	排放量(t/a)
废气	H1 排气筒	染料尘	0.235	0.211	--	0.024
		VOCs	0.294	0.265	--	0.029
	喷漆车间	染料尘	0.006	0	--	0.006
		VOCs	0.005	0	--	0.005
	食堂油烟			0.0016	0.001	--
废水	生活废水	废水量	144		144	144
		COD	0.043	0.007	0.036	0.007
		SS	0.035	0.011	0.024	0.001
		NH ₃ -N	0.005	0	0.005	0.0007
		TP	0.001	0.0031	0.0009	0.00007
		动植物油	0.004	0.003	0.001	0.0001
固体废物	车间	漆渣	0.6	0.6	--	0
		废油漆桶	0.1	0.1	--	0
	废气处理装置	废活性炭	1.0	1.0	--	0
	办公生活	生活垃圾	0.9	0.9	--	0

表六 拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染源 (编号)	污染物名称	处理前产生 浓度	产生量	处理后排放 浓度	排放量
大气污 染物	H1 排气筒	染料尘	9.792mg/m ³	0.235t/a	1mg/m ³	0.024t/a
		VOCs	12.25mg/m ³	0.294t/a	1.208mg/m ³	0.029t/a
	喷漆车间	染料尘	--	0.006t/a	--	0.02t/a
		VOCs	--	0.005t/a	--	0.016t/a
	食堂油烟			0.54mg/m ³	0.0016t/a	0.216mg/m ³
水污染 物	生活废水	废水量	144(m ³ /a)			
		COD	300mg/l	0.043t/a	250mg/l	0.036t/a
		SS	240mg/l	0.035t/a	165mg/l	0.024t/a
		NH ₃ -N	35mg/l	0.005t/a	35mg/l	0.005t/a
		TP	10mg/l	0.001t/a	6mg/l	0.0009t/a
		动植物油	30mg/l	0.004t/a	10mg/l	0.001t/a
固体废 物	生活办公	生活垃圾	0.9t/a		0	
	车间	漆渣	0.7t/a		0	
		废油漆桶	0.1t/a		0	
	废气处理 装置	废活性炭	1.08t/a		0	
噪声	本项目噪声源主要是喷漆烘干生产线产生的噪声，噪声源强为 75dB(A)。					
其他	无					
主要生态影响 /						

表七 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目主要是利用现有厂房，进行简单设备安装、调整，故基本无施工期影响。

7.2 营运期环境影响分析:

7.2.1 大气环境影响分析

1、生产废气

本项目生产废气主要是喷漆烘干废气。喷漆废气（染料尘和 VOCs）在负压的作用下吸入水帘柜+二级活性炭吸附装置，先经过水帘柜吸附漆雾，VOCs 再经过活性炭吸附装置吸附，处理后经 15 米高排气筒排出。

(1) 废气污染治理工艺流程图

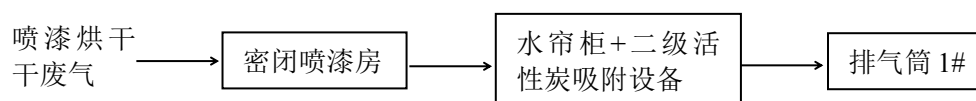


图 7-1 废气处理工艺流程图

(2) 废气处理可行性分析

喷漆废气处理设备工艺流程图如下:

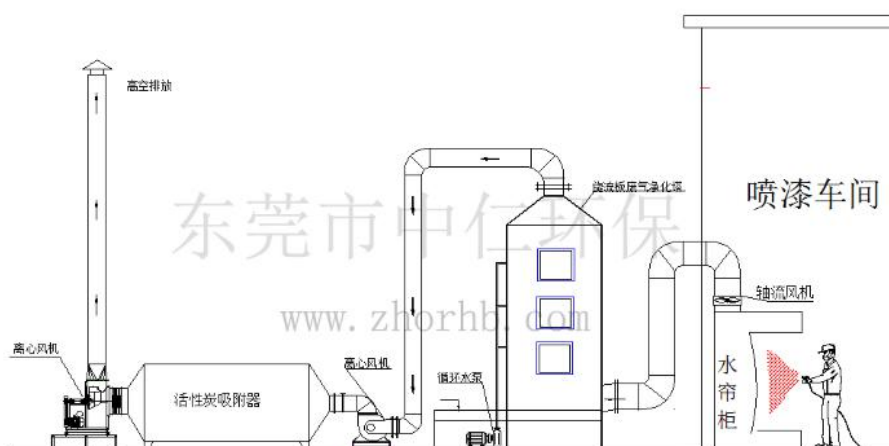


图 7-2 喷漆废气处理工艺（水帘柜+二级活性炭吸附）流程图

①水帘柜：水帘柜的工作原理是通过管道泵循环将水箱内经过过滤的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板形成水帘，并通过离心风机的离心力、将水箱内的水形成涡卷，产生多层水幕，将喷枪在喷漆室涂装工作所飘散的漆雾由吸风引导，冲

洗在水里，经漆雾漆净化器之水帘和水雾的冲洗过滤，再经气水分离器挡漆板收集过滤网，从而完成漆雾净化起到环保的作用。

②二级活性炭吸附装置：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。本项目采用二级活性炭吸附装置，即将两个活性炭吸附塔串联。一般情况下，一级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达75%以上，二级活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到90%以上。

本项目使用的蜂窝状活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置组成，具体参数见表7-1。

表 7-1 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h) 废气处理系统	15000
2	粒度 (目) /规格	4*6 活性炭
3	比表面积 (m ² /g)	900~1600
4	总孔容积 (cm ³ /g)	0.81
5	水分	≤5%
6	单位体积重 (kg/m ³)	500
7	着火力	>500
8	吸附阻力	700
9	填充量 (kg/次)	333
10	吸附效率%	90
11	吸附容量	0.35g/g
12	更换周期	每3个月
13	吸附污染物量 (t/a)	0.265

根据《南通惟达家具制造有限公司年产3300套各类家具项目验收报告》，喷漆废气采用水帘柜+活性炭吸附装置处理后，颗粒物去除效率可达90%，VOCs去除效率可达90%，工程实例见图7-3。



图 7-3 工程实例

(3) 无组织有机废气污染防治措施

①运输存储：本项目水性漆原料委托有资质的运输公司进行运输，厂内存储过程中阴凉保存，全部加盖密封存放，做好防火措施等；

②转移输送：喷漆工序在喷漆房内进行，并在喷漆房集气系统开启的状态下进行，油漆使用完毕应立即加盖密封，防止废气挥发。

③设备与管线：企业运行过程中需加强设备、管线的定期检查，避免管线破损等导致的无组织废气逸散，尽量减少无组织产生，若发现喷漆房运行异常或管线破损泄露，应立即停车检查并维修，立即采取措施将管线堵露，将泄露的液态物质就地收集于空桶，空桶加盖密封，带设备恢复正常后再进行生产。

④废气收集：本项目挥发性有机物通过密闭喷漆房负压收集，经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。企业定期委托有检测资质的单位对厂内无组织挥发性有机物排放浓度进行检测，并做好相关台账记录。

(4) 大气环境影响预测

①污染源参数

本项目有组织污染源强参数见表 7-2，无组织污染源强参数见表 7-3.

表 7-2 有组织污染源强参数

污染源	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气量 (m ³ /h)	排气筒直径 (m)	排放时间 (h/a)	污染物名称	排放状况	
							浓度 (mg/ m ³)	速率 (kg/h)
喷漆房	1#	15	10000	0.5	2400	染料尘 (颗粒物)	1	0.01
						VOCs	1.208	0.012

表 7-3 无组织污染源强参数

污染源	污染物名称	污染物排放率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	工作时间 (h/a)	面源高度 (m)
喷漆房	染料尘 (颗粒物)	0.003	1026 (38×27)	2400	5
	VOCs	0.002			

②预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)要求,本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN。AERSCREEN 为美国环保署美国环保署 (U.S.EPA, 下同)开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型,可计算污染源包括点源、带盖点源、水平矩形面点源、水平矩形面点源、水平矩形面圆形面源、体和火炬圆形面源、体和火炬,能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响,地形、熏烟和建筑物下洗的影响,可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值,评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。本次预测在使用估算模式时的参数选择具体如下:

表 7-4 估算模型参数表

参数		模型
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	
最高环境温度		38.7
最低环境温度		-13.1
土地利用类型		5 农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	
是否考虑岸线熏烟	岸线距离	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线方向	

预测结果见表 7-5、表 7-6。

表 7-5 H1 排气筒有组织废气排放估算模式计算结果

距源中心距离 D (m)	染料尘 (颗粒物)		VOCs	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.000234	0.0259	0.00028	0.0467
200	0.000289	0.0321	0.000347	0.0578
300	0.000305	0.0339	0.000366	0.0611
400	0.000297	0.0330	0.000356	0.0593

500	0.000296	0.0329	0.000356	0.0593
600	0.000347	0.0386	0.000417	0.0695
700	0.000366	0.0407	0.00044	0.0733
740	0.000368	0.0409	0.000441	0.0735
800	0.000365	0.0406	0.000438	0.0730
900	0.000353	0.0392	0.000423	0.0706
1000	0.000335	0.0372	0.000402	0.0670
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.000368		0.000441	
最大占标率 (%)	0.0409		0.0735	
最大落地距离 (m)	740		740	

由估算结果可知，本项目 H1 排气筒有组织排放的染料尘最大落地浓度为 0.000368mg/m³，占标率为 0.0409%，VOCs 最大落地浓度为 0.000441mg/m³，占标率为 0.0735%。说明本项目 H1 排气筒有组织废气排放对周围环境空气质量影响甚微，预计叠加环境本底后，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。

表 7-6 喷漆房面源估算模式预测结果表

距源中心距离 D (m)	染料尘 (颗粒物)		VOCs	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.002638	0.2931	0.001759	0.2932
128	0.002663	0.2959	0.001775	0.2958
200	0.002611	0.2901	0.00174	0.2900
300	0.002271	0.2523	0.001514	0.2523
400	0.001748	0.1942	0.001165	0.1942
500	0.001344	0.1493	0.000896	0.1494
600	0.001057	0.1174	0.000705	0.1174
700	0.00085	0.0945	0.000567	0.0945
800	0.000707	0.0785	0.000471	0.0785
900	0.000597	0.0663	0.000398	0.0663
1000	0.000513	0.0570	0.000342	0.0570
1100	0.000447	0.0497	0.000298	0.0497
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.002663		0.001775	
最大占标率 (%)	0.2959		0.2958	
最大落地距离 (m)	128		128	

根据预测结果分析可知，喷漆房无组织染料尘的最大落地浓度为 0.002663mg/m³，出现距离为 128m，占标率为 0.2959%，VOCs 的最大落地浓度为 0.001775mg/m³，出现距离为 128m，占标率为 0.2958%，对周围大气环境质量的影响

较小，不会改变周围大气环境功能。

③评价工作等级划分

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，依据项目工程分析的结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

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

评价工作等级按表 7-7 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

表 7-7 大气环境影响评价等级表

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

估算模式计算结果见表 7-8。

表 7-8 估算模式计算结果表

排放形式	污染源位置	污染物	最大地面浓度 C_i (mg/m^3)	环境空气质量标准 C_{0i} (mg/m^3)	最大地面浓度占标率 (%)	评价等级
有组织	1#	染料尘 (颗粒物)	0.000368	0.9	0.0409	三级
		VOCs	0.000441	2	0.0735	三级
无组织	车间	染料尘 (颗粒物)	0.002663	0.9	0.2959	三级
		VOCs	0.001775	2	0.2958	三级

根据计算结果，对照表 7-7 的分级判据的相关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为三级，无需进一步评价。

④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)的相关要求,本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离,根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。结果表明:本项目厂界范围内无超标点,即在项目厂界处,染料尘、VOCs 浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求,同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),不需设置大气环境防护距离。故本项无组织排放的非甲烷总烃能实现达标排放,对周围环境影响不大。大气环境防护距离如表 7-9。

表 7-9 大气环境防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	污染物排放率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	工作时间 (h/a)	面源高度 (m)	小时评价标准 (mg/m ³)	计算结果 (m)
喷漆房	染料尘 (颗粒物)	0.003	1026 (38×27)	2400	5	0.6	无超标点
	VOCs	0.002				0.9	无超标点

⑤卫生防护距离计算

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度若超过居住区容许浓度限值,则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离,企业卫生防护距离按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201-91)中公式计算,计算公式:

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

式中: C_m——标准浓度限制;

L ——工业企业所需卫生防护距离, m;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单位等效半径, m, $r=(S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数;

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

建设方安装废气处理设施后无组织废气卫生防护距离计算结果见表 7-10。

表 7-10 无组织卫生防护距离计算表

产生点	污染物	Q _c	C _m	r	A	B	C	D	L _计	L
喷漆房	染料尘 (颗粒物)	0.003	0.6	18	470	0.021	1.85	0.84	0.124	50
	VOCs	0.002	0.9	18	470	0.021	1.85	0.84	0.124	50

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定,卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m,一个污染源内有两个及两个以上污染因子卫生防护距离相同应当提级。因此本项目应以喷漆房为边界设置 100 米卫生防护距

离，通过对本项目周围环境踏勘调查，本项目卫生防护距离内无敏感点，可满足环境管理要求。

(5) 废气污染源排放量核算

①有组织排放量核算

表 7-11 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 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒 (15 米)	染料尘 (颗粒物)	1	0.01	0.024
		VOCs	1.208	0.012	0.029
有组织排放总计					
有组织排放总计			VOCs		0.024
			染料尘		0.029

②无组织排放量核算

表 7-12 大气污染物无组织年排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	喷漆房	喷漆、晾干	VOCs	水帘柜+二级活性炭吸附	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2.0	0.005
			染料尘		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	肉眼不可见	0.006
无组织排放总计							
无组织排放总计					VOCs		0.005
					染料尘		0.006

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	VOCs	0.029
2	染料尘	0.035

(6) 大气影响评价自查

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	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 checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>

		其他污染物 (VOCs)				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>				
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	2019 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDM S/AE DT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格 模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (VOCs、染料尘)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、染料尘)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: (颗粒物、VOCs、染料尘)		监测点位数		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	VOCs 0.029t/a、染料尘 0.035t/a							

注：“”，填“”；“()”为内容填写项

2、食堂油烟

采用除油烟效率为 60% 的除油烟机处理，油烟产生浓度为 0.54/m³，排放浓度为 0.216mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）表 2 中“餐饮业单位油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³及油烟净化设施最低去除率 60%”的要求。因此，项目食堂油烟对区域大气环境影响较小。

7.2.1 水环境影响分析

(1) 废水排放情况

①水帘柜用水：

车间北侧有一容积为 7.8m^3 ($2.6\text{m}\times 2\text{m}\times 1.5\text{m}$) 的地下蓄水池，蓄水量为 6m^3 ，水由泵引至水帘柜中处理喷漆漆雾，水帘柜排水又回到蓄水池，定期加入漆雾凝聚剂 AB 剂，其中漆雾凝聚剂 A 剂依靠高分子型的介质将落喷漆的漆雾分解，从而大范围的对漆雾进行破粘进而形成漆渣颗粒，再通过漆雾凝聚剂 B 剂的作用聚渣成团或块状，漆渣定期打捞，水帘柜水循环使用。

工艺优点：

这样经漆雾凝聚剂处理后的油漆污水没有了管道堵塞、发臭现象，喷漆房水质污染可循环利用。

该工艺设备占地面积少，投资低；处理效率高，速度快；设备运行稳定，耐冲击性能好，维护简单，运行费用低等特点。

增加循环水使用寿命，降低清槽费用及水费，降低废水处理成本，净化系统管理比较方便，进一步保护了环境。



图 7-4 工程实例

②食堂生活废水：

本项目外排废水为职工生活污水。本项目建成后，新增员工 6 人，一天工作 8h，年工作天数 300 天，厂区内设食堂宿舍。食堂用水按 $20\text{L}/\text{d}$ 计，则食堂用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ($36\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按照 80% 计，则食堂废水排放量为 $29\text{t}/\text{a}$ 。其他生

活用水量按 80L/d 计，则生活用水量为 0.48m³/d (144m³/a)，排污系数按照 80%计，则生活废水排放量为 0.448m³/d (115m³/a)，合计约 144t/a。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起经化粪池处理后委托环卫清运至十总污水处理厂，其污染因子主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，产生浓度分别为 300mg/L、240mg/L、35mg/L、10mg/L 以及 30mg/L，年产生量约为 0.54t、0.36t、0.432t、0.063t、0.018t 以及 0.054t。经隔油池、化粪池处理后生活污水中污染因子 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、动植物的排放浓度分别为 250mg/L、165mg/L、34mg/L、6mg/L 以及 10mg/L，年排放量约为 0.45t、0.324t、0.297t、0.061t、0.011t 以及 0.032。

(2) 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)的要求，本项目环卫清运至十总污水处理厂，属于间接排放。

表7-15 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W (/无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W 小于 6000
三级 B	间接排放	--

对照表 7-15 的分级判据的相关规定，本项目水环境影响评价工作等级为三级 B。

表7-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		X	Y					名称	污染物种类	国家地方污染物排放标准浓度限值 (mg/l)
1	DW001	/	/	144	城镇污水处理厂	间歇	/	十总污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	8
									动植物油	100

表7-17 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	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	食	COD	十总	间	TW00	化粪池	化粪	DW	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

堂生活废水	、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	污水处理厂	歇	1		池处理	001	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设备排放口
-------	--------------------------------	-------	---	---	--	-----	-----	----------------------------	---

表 7-18 废水污染物排放信息表（新建项目）

排放口编号	污染物种类	排放浓度	日排放量	年排放量
DW001	COD	250mg/L	6kg/d	1.8t/a
	SS	165mg/L	3.96kg/d	1.188t/a
	NH ₃ -N	35mg/L	0.84kg/d	0.252t/a
	TP	6mg/L	0.144kg/d	0.0432t/a
	动植物油	50mg/L	0.12kg/d	0.36t/a
全厂排放口合计	COD		1.815t/a	
	SS		1.198t/a	
	NH ₃ -N		0.2546t/a	
	TP		0.0432t/a	
	动植物油		0.36t/a	

(3) 废水纳入十总污水处理厂可行性分析

十总污水处理厂厂址位于十总镇亭东村 23 组。现状处理规模为 0.1 万立方米/日，处理工艺为生物接触氧化+EV 生化法，占地约 25 亩。服务范围：十总镇区的生活污水和工业废水。污水管道管径为 d400-d500。现状污水量约为 700 立方米/日，剩余处理量为 300 立方米/日。尾水排入骑叉河，再进入十东竖河。

①水量：本项目排放的废水量约为 0.48t/d，约占十总污水处理厂剩余处理能力的 0.16%，完全可以接纳本项目的废水。

②水质：建设项目废水主要是生活污水，水质简单，经化粪池处理后能够达到该污水处理厂接管控制标准，即：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准的要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。

③接管能力：目前十总污水处理厂已投入运行，项目周边管网尚未接通，暂由环卫定期清运。

(4) 水环境影响评价自查

表7-19 建设项目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	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
等级评价	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
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	(COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油)			
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
现状评价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 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湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影 预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			

响 预 测	预测因子	(COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油)			
	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 type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input 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 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 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 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)	(0.036)	(250)	
		(SS)	(0.024)	(165)	
		(NH ₃ -N)	(0.005)	(35)	
		(TP)	(0.0009)	(6)	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期() m ³ /s; 鱼类繁殖期() m ³ /s; 其他() m ³ /s 生态水位: 一般水期() m; 鱼类繁殖期() m; 其他() m				
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(废水总排放口)	
	监测因子	()	(COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、动植物油)		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

7.2.3 噪声影响分析

项目设备噪声主要来源于车间喷漆生产线运行产生的噪声，其噪声源强为 75dB (A)。项目运营期采取的主要降噪措施有：设备与厂界均保持一定的距离；高噪声设备安装减振垫；定期维护保养机械设备；厂房墙体为砖混结构，可以起到一定的隔音效果。可综合降噪 20dB (A)。

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到厂方拟采取的厂房隔声等控制措施，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值：

A: 室内声源计算公式：

$$L_{A,i} = L_A + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

B: 噪声户外传播衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

C: 预测点的 A 声级叠加公式：

$$L_{A总} = 10Lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

根据本项目采取的降噪措施，在此基础上，适当进行几何简化，计算声源对预测点的影响值，贡献值等声级线图见图 7-5，预测结果见表 7-20。



图 7-5 贡献值等声级线图

表 7-20 噪声预测结果

单位：(dB (A))

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	敏感点 1	敏感点 2
昼间	项目本底值	50.1	51.4	51.1	50.6	49.5	49.1
	项目影响值	23.85	16.8	10.22	12.2	15.71	8.99
	项目预测值	50.11	51.4	51.1	50.6	49.5	49.1
	评价标准	55	55	55	55	55	55
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产，只对昼间噪声进行预测。

由表 7-20 可以看出，本项目噪声源影响较小，经隔声减震后，基本无影响，噪声排放对各厂界影响值叠加环境噪声本底后，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准，不会降低当地声环境功能级别。

(3) 噪声污染防治措施

为了确保项目厂界噪声值能够达到功能区标准，建设方针对不同的噪声源强拟采取相应的处理措施：

控制设备噪声

① 在采购设备时尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

② 对产生高噪声的设备加装隔声罩，并在隔声罩的进出风口处安装消声器，降

噪量可达8~10dB (A)；

③根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，主要动力设备和高噪声生产设备均置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；移动式隔声挡板隔声量可达10dB (A)；隔声墙壁、隔声窗等建筑隔声量可达6-8dB (A)。

突发性噪声控制

①加强员工环保意识，原料的运输、装卸过程中，做到轻拿轻放；

②装卸时在地面、物料之间设置橡胶垫，合理安排装卸时间，避开午间和夜间休息时段。

加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，生产、装卸过程做到轻拿轻放，防止人为噪声。

7.2.4 固体废弃物影响分析

本项目营运期产生的固体废弃物主要有职工生活垃圾和废包装袋，其产生情况和处置方法见表7-21。

表7-21 本项目固体废物预计产量及利用处置方式

名称	性状	预测产生量	拟采取处置方式
漆渣	危险固废	0.6t/a	委托有资质单位处理
废油漆桶	危险固废	0.1t/a	
废活性炭	危险固废	1.0t/a	
生活垃圾	一般固废	0.9t/a	环卫清运

(1) 一般固废处理分析

本项目一般工业固体废物贮存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的规定设置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志。

(2) 危险固废处理分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，本项目危险废物应单独贮存，其贮存期一般不超过半年。危险废物应分类收集，桶装贮存，设置专用场地

堆放，待有资质单位清运。危险废物贮存场所基本情况见表7-22。

表7-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	车间危废暂存车间	漆渣	HW12	900-252-12	车间东北角	20m ²	聚乙烯塑料桶	0.3t	一季度
3		废油漆桶	HW49	900-041-49			堆放		
4		废活性炭	HW49	900-041-49			聚乙烯塑料箱		

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废为漆渣、废油漆桶、废活性炭，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。项目在厂区东北角设置危废仓库，占地面积为20m²。

危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

②运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要为渣、废油漆桶、废活性炭，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废仓库距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露。

③委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为HW12、HW49，企业统一交由第三方处理，能够实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

④危险废物的贮存、处置及防渗要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求设置，具体要求如下：

本项目危险废物的贮存、处置及防渗有如下几点要求：

危险废物的贮存容器

A.应当使用符合标准的容器盛装危险废物，所有危废需密封加盖存放，严格控制废气等二次污染。

B.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

C.装载危险废物的容器必须完好无损。

D.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

E.液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

危险废物的堆放

A.基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

B.危险废物堆要防风、防雨、防晒。

C.产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

D.不相容的危险废物不能堆放在一起。

E.总贮存量不超过300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危

危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

危险废物贮存设施的运行与管理

A.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

B.危险废物贮存设施都必须按GB15562.2 的规定设置警示标志，配备照明及通讯设备，出入口、设施内部等关键位置布设监控装置。

C.不得将不相容的废物混合或合并存放。

D.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3a。危废转移需严格执行转移联单制度，规范填写，加强管理。

E.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物贮存设施的安全防护

A.各类危废分类存放，按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中的要求做好标识。。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

7.2.5土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 内容，对照附录 A，属于其他，列入 I 类。本项目占地面积为 298.36m²，占地规模属于小型。

建设项目所在地周边的土壤敏感程度判定见下表，本项目土壤环境影响评价工作等级见下表。

表 7-23 污染影响型敏感程度分级表

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

表 7-24 污染影响型评价工作等价划分表

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目属于污染影响型项目，敏感程度为不敏感，对照表 7-24，土壤评价等级为二级。

(3) 土壤污染途径识别

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

水污染型：项目废水事故状态下未有效收集直接排入外环境，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

固体废物污染型：项目产生的固废在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

本项目为设备制造，土壤环境影响识别见表 7-26，主要影响途径为大气沉降、地表漫流及垂直入渗。

表 7-26 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√		√	
服务期满				

表 7-27 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注

污水装置区	隔油池、化粪池	垂直入渗	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	连续，影响区域地下水环境
废气	喷漆	大气沉降	颗粒物、VOCs	颗粒物、VOCs	间歇，每天作业8小时，影响周边的耕地及小河

本项目为喷漆项目，类比同类项目基本未发生过环境污染事故，土壤现状监测结果表明，项目所在区域土壤质量良好，监测因子浓度远小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，表明项目的正常运行对土壤环境的影响很小。

项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，影响途径主要为运营期废气污染物排放后在大气沉降作用下进入土壤；污水处理站及废水收集管道发生渗漏引起废水污染物垂直进入土壤。企业建设时会将厂区地面硬化，厂区采取防渗措施，所以废气大气沉降对土壤的影响较少，废水垂直渗入土壤的可能行较少，本项目所在地土壤环境影响是可以接受。

（4）土壤污染防治途径

本项目为新建项目，为减小改建项目对土壤的污染，改建项目采取以下防治措施：

①加强项目生产厂区防渗措施，项目涉及的事故池划分为重点防渗区，需进行重点防渗，严格按照重点防渗标准进行建设；固废仓库、生产车间、原材料仓库、循环水池、消防水池、初期雨水池等区域划分为一般防渗区，按照一般防渗标准进行建设。正常工况下不会发生废水、消防尾水地面漫流以及入渗。

②控制项目污染物的排放，定期进行检测，控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

③做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

表 7-28 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型图
	占地规模	(0.03) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标（居民）、方位（北侧）、距离（100m）	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）	

	全部污染物	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油				
	特征因子	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I <input checked="" type="checkbox"/> ; II <input type="checkbox"/> ; III <input type="checkbox"/> ; IV <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0~0.2m	
		柱状样点数	3	0	2~2.8m	
现状监测因子	45项基本项目					
现状评价	评价因子	45项基本项目				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表D.1 <input type="checkbox"/> ; 表D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论	则点土壤中各污染物含量均低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)风险筛选值,项目所在区域土壤风险可忽略				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E <input type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	45项基本项目, 每年一次				
	信息公开指标	45项基本项目				
评价结论		拟建项目建成运营后, 对土壤环境的影响较小				
注1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

7.2.6 地下水环境影响分析

本项目属于设备加工, 对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中的附录 A, 属于 IV 类, 不展开地下水环境影响评价。

7.2.5 环境监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状, 保证公司排放的污染物达到有关控制标

准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素做出明确规定。

(1) 监测计划

①大气污染源监测计划

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等规定的监测分析方法对各种空气污染源进行日常例行监测，全厂空气污染源监测点、监测项目及监测频次见表7-29。

表7-29 废气监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
厂界	染料尘(颗粒物)	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	VCOs	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)
排气筒1#	染料尘(颗粒物)	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	VCOs	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)

②废水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂区排污口的主要水污染物进行监测，在厂区污水排放口、雨水排放口设置采样点，在排放口、排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水监测项目及监测频次见表7-30。

表7-30 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水排污口	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	1次/年
雨水排放口	COD、SS	1次/年

③噪声污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声，共设置4个监测点位，监测频率为2次/年。

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

(2) 监测资料的统计汇总

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

(3) 监测人员及监测设备的配置

建议单位需配备1名监测分析人员，监测人员应经过专职培训，持证上岗，还应配

置必要的监测及分析设备，完善监测手段。对公司尚无能力承担的监测分析项目，可委托有专业资质的环境监测部门承担。

(4) 监测分析方法：

建设项目环境监测计划中各监测因子的监测分析方案应按照国家规定的监测分析方法标准进行。

7.2.6 环境风险评估

1、风险物质识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/此生物等。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目涉及的风险物质识别见表 7-29。

表 7-29 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	风险物质名称	最大存储量	临界量
1	水性漆	0.5t	2500t

2、重大危险源判别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁、q₂、q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n——各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

对照风险评价导则中重大危险源的判据，本项目 Q<1，不属于重大危险源。

表7-30 危险物质数量与临界量的比值

位置	物质名称	最大存储量q	临界量Q	q/Q
原料仓库	水性漆	0.5t	2500t	0.0002

3、环境风险潜势划分

由上表可知，建设项目涉及的危险物质数量与临界量的比值 Q=0.0002（Q<1），

可知该项目环境风险潜势为 I。

4、评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-31 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-31 环境风险评价工作等级划分

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

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

本项目环境风险潜势为为 I，根据上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

5、环境敏感目标概况

根据现场调查，本项目周围主要环境敏感目标分布情况见下表。

表 7-32 本项目周围主要环境敏感目标分布情况

保护对象	相对位置	相对距离	规模
居民	南侧	109m	15 户
居民	北侧	100m	5 户

6、风险识别

(1) 工艺过程中危险危害因素分析

项目生产过程中使用到的原材料主要是水性漆等，上述物料在喷涂过程中若是油漆调缸、油漆桶出现破裂，泄露的物料以易燃物质为主，遇到高温物体、明火、电火花可能会引起火灾、爆炸等风险事故发生。

(2) 贮运过程中危险危害因素分析

①仓库建筑物没有设置防雷设施，可因雷击造成火灾，引发库区内易燃、可燃物燃烧。

②仓库中电气装置不符合安全要求，可因过载、短路、绝缘失效等原因发生电气火灾，引发仓库内储存物资火灾危险。

③贮存堆放不合理，危化品未专库储存，禁忌物混存、混放，未隔离分开贮存，

可因包装损坏、泄漏、遇电气火花等引起火灾、爆炸，造成严重后果。

7、风险防范措施

①车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。

②废料等贮存地点存放位置妥善保存。

③加强原料管理，检查包装桶质量，预防包装桶破碎。

④为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。

⑤每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。

表 7-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	健身器材喷漆生产项目		
建设地点	江苏康非特动力科技有限公司		
地理坐标	经度	东经 121.062	纬度 32.187
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要废气事故排放对周围大气环境造成影响。		
风险防范措施要求	①车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 ②废料等贮存地点存放位置妥善保存。 ③加强原料管理，检查包装桶质量，预防包装桶破碎。 ④为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 ⑤每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。		

7.2.7清洁生产

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺为先进的生产工艺，油漆为水性漆，属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

建设项目在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小；产品在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目采用先进工艺及设备，油漆为水性漆，生产过程中废气经处理后能做到达标排放，符合清洁生产的要求；产生的食堂生活废水环卫清运至十总污水处理厂；固废均得到了合理有效处置；噪声经采取降噪措施后能够达标排放。企业日常生产对周围生态环境影响较小。

八 拟建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	喷漆废气	染料尘、VOCs	水帘柜+二级活性炭吸附+15米高排气筒	达标排放
	食堂油烟		油烟净化器	
水污染物	食堂生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池、化粪池处理后由环卫部门定期清运至污水处理厂	达标排放
固体废物	日常经营	漆渣	委托有资质单位处理	零排放，不产生二次污染
		废油漆桶		
		活性炭		
		生活垃圾	由环卫部门统一清理	
噪声	营运期	项目设备噪声主要来源于喷漆生产线运行产生的噪声，其噪声源强在75dB(A)，设备与厂界均保持一定的距离；高噪声设备安装减振垫；定期维护保养机械设备，可以起到一定的隔音效果。可综合降噪20dB(A)。边界噪声可符合工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)中的1类标准。		
其他	/			
主要生态影响 /				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

江苏康非特动力科技有限公司为适应发展和客户需求，拟新建一条水性漆喷涂项目，用于处理现有项目健身器材，投资 500 万元引进配套生产设备。建设完成后，可年喷漆 4.8 万套健身器材。

2、产业政策与相容性分析

本项目属于其他体育用品制造 C2449。对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14 号），不属于其中的限制类、淘汰类，符合国家和地方产业政策。

本项目位于江苏南通市通州区十总镇，土地类（用途）为工业（221），符合当地的土地利用总体规划。

3、与“三线一单”相符性

（1）资源利用上线相符性；

建设项目主要从事健身器材表面喷漆，符合国家产业政策。项目位于南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米，所占用土地为工业用地。项目生产过程中用水 181.2t/a，用电 21.5 万 kw.h/a，不突破区域的资源总量。项目生产过程中无生产废水，食堂生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫清运至至十总污水处理厂。本项目废气处理后达标排放，不会降低当地空气质量。

（2）环境质量底线相符性

环境质量现状监测结果表明，评价区各监测点 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM_{2.5} 略有超标，主要原因是汽车尾气排放造成的，应提升汽车尾气排放标准，改善汽车尾气装置，减少排放；提升燃油质量；同时，逐步实现公交车、出租车改用燃气；水、噪声环境质量现状良好，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，建设项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）与生态红线相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年2月）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发【2020】1号）、《南通市生态红线区域保护规划》（通政发【2013】72号），本项目不在生态红线范围内。本项目不设排水设施，不产生工艺废水，生活废水经化粪池处理后由环卫清运至十总污水处理厂，固体废物按照要求妥善处理，不会降低当地环境质量。

（3）环境准入负面清单相符性

本项目主要健身器材表面喷漆，本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、限制用地项目目录（2012年本）、《禁止用地项目目录（2012年本）》项目生产过程中，《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，不在《市场准入负面清单草案》内，不使用三致或高毒物质，因此符合《南通市化学品生产负面清单与控制对策》（第一批，试行）要求。对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2019】136号），本项目不属于其中的禁止项目。

5、环境质量现状

大气环境质量现状：根据有关监测资料，该项目区域SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM_{2.5}略有超标。

水环境质量现状：根据监测报告，附近河流水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

声环境质量现状：厂区及周围区域声环境质量良好，昼间等效声级值都符合《声环境质量标准》中1类标准。

6、环境影响和措施

废气：本项目生产废气主要是喷漆废气。喷漆废气（染料尘和VOCs）在负压的作用下吸入水帘柜装置，先经过水帘柜吸附漆雾，VOCs再经过二级活性炭吸附装置吸附，处理后经15米高排气筒排出，经预测排放浓度较小，对周边大气环境无影响。

废水：项目食堂生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫清运至十总污水处理厂，对周边环境影响较小。

噪声：项目生产所用设备产生的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中1类标准的要求，对周围环境几乎没有影响。

固废：危险固废委托有资质单位处理、生活垃圾由环卫部门定期清运，可全部

处置，不产生二次污染。

7、污染物排放总量

废气：VOCs0.034t/a、染料尘 0.03t/a 食堂油烟 0.0006t/a；

废水：本项目29t/a食堂废水经隔油池处理后与115t/a生活废水一起经化粪池处理后委托环卫清运至十总污水处理厂，COD、SS、NH₃-N、TP、动植物的接管量分别为0.036t、0.024t、0.005t、0.0009t、0.001t，排放到外环境的量分别为0.007t、0.001t、0.0007t、0.00007t、0.0001t。

固废：1.6t/a固体废物均得到安全处置，排放量为零。

本项目符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告书表提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

9.2 建议

(1) 建设单位必须严格遵守“建设项目环境保护设计规定”，认真执行防治污染及其公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。

(2) 建设单位应建立、健全环境保护监督管理机构和制度。公司应由专人负责全公司的环保工作。建立有效的监督机制，在公司内部落实环保责任制。

(3) 厂方在以后生产过程中，如需扩大生产规模或更改生产工艺，需向当地环保部门重新申报。

(4) 厂区一旦有接管能力后，要及时接入当地污水处理厂污水管网。

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项 目 名 称		健身器材喷漆生产项目				建 设 地 点		南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米									
	项 目 代 码		2018-320612-24-03-559537															
	建 设 内 容 、 规 模		建设内容： <u>健身器材表面喷漆</u> 规模： <u>4.8</u> 计量单位： <u>万套/a</u>				计 划 开 工 时 间		2020									
	项 目 建 设 周 期		5 个月				预 计 投 产 时 间		2020									
	环境影响评价行业类别		一般项目环境影响报告表				国民经济行业类型		其他体育用品制造 C2449									
	建 设 性 质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)		<input type="checkbox"/> 改、扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		项目申请类别（下拉式）		<input checked="" type="checkbox"/> 新报项目		<input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目					
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)										<input type="checkbox"/> 超 5 年重新申报项目		<input type="checkbox"/> 变动项目					
	规划环评开展情况		<input type="checkbox"/> 不需开展查		<input type="checkbox"/> 已开展并通过审查		规划环评文件名											
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号											
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度	东经 121.062		纬度	北纬 32.187		环境影响评价文件类别 (下拉式)		<input type="checkbox"/> 环境影响报告书		<input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表					
	建设地点坐标(线性工程)		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度	可增生		
总 投 资 (万 元)		500				环保投资(万元)		15		所占比例(%)		3						
建设 单位	单 位 名 称		江苏康非特动力科技有限公司		法人代表		蒋建华		评价 单 位		单 位 名 称		南通国信环境科技有限公司		证 书 编 号		国环评证乙字第 1906 号	
	通 讯 地 址		南通市通州区十总镇骑石桥东 200 米		技术负责人		蒋建华				通 讯 地 址		南通市世纪大道 369 号 B 座 1003 室		联 系 电 话		89127182	
	统一社会信用代码 (组织机构代码)		91320612753221481M		联系电话		13606280486				环评文件项目负责人							
污 染 物 排 放 量	污 染 物		现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)		总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)					排 放 方 式						
			①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老” 削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)									
	废 水	生活废水		2400	144	0	0	144	+144		<input type="checkbox"/> 不排放 <input type="checkbox"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体							
		COD		0.6	0.036	0	0	0.636	+0.036									
		SS		0.396	0.024	0	0	0.42	+0.024									
		NH ₃ -N		0.084	0.005	0	0	0.089	+0.005									
		TP		0.014	0.0009	0	0	0.0149	+0.0009									
动植物油		0.024	0.001	0	0	0.025	+0.001											

废 气	染料尘		0	0.03	0	0	0.03	+0.03	
	VOCs		0	0.034	0	0	0.034	+0.034	
	食堂油烟		0.01	0.0006	0	0	0.0106	+0.0006	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码，2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

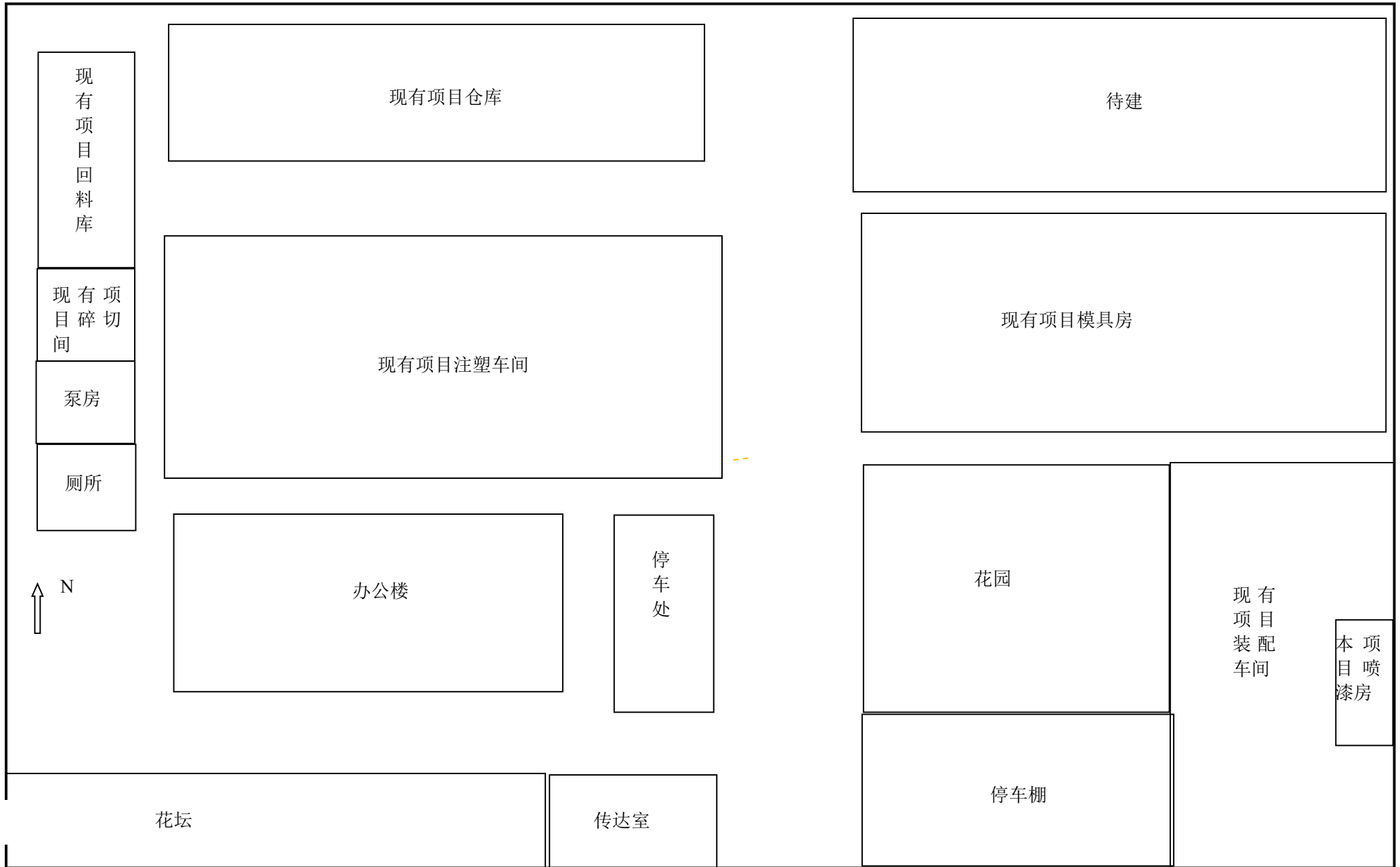
5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③

项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (hm ²)	生态防护措施
	生态保护目标							
	自然保护区	/	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区 (地表)	/	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区 (地下)	/	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	风景名胜区	/	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)

项目信息二维码



对非涉密项目，为环评单位提供二维码生成器。信息均是经过压缩后的数据，方便数据交换。



附图 6 厂区平面布置图