

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱项目

建设单位（盖章）：江苏新颖氧科技发展有限公司

编制日期：二〇一九年六月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址,公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、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。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱项目				
建设单位	江苏新颖氧科技发展有限公司				
法人代表	王洁琼	联系人	王*		
通讯地址	南京市六合经济开发区方新路 28 号				
联系电话	/	传 真	/	邮政编码	210000
建设地点	南京市六合经济开发区方新路 28 号				
立项审批部门	南京六合区发展和改革局	备案证号	六发改备【2018】301 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3585 机械治疗及病房护理设备制造		
占地面积(平方米)	13320	建筑面积(平方米)	6180		
项目总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	23.1	环保投资占总投资比例(%)	1.16
评价经费(万元)	——	预期投产日期	2019 年 9 月底		
主要原辅材料(包括名称、用量)及设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 原辅材料：营运期主要原辅材料用量及理化性质见表 1-1 和 1-2。 主要设施：营运期主要设备及数量见表 1-3。					
水及能源消耗					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水(吨/年)	858	燃油(吨/年)	/		
电(万度/年)	10	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其 它	/		
污水(工业废水、生活污水√)排放量及排放去向 本项目依托出租方厂区内已落实的“雨污分流”，雨水经开发区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，约 684t/a，经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

1、主要原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目原辅材料消耗表

名称	重要组分、规格	年用量	包装储存方式	来源及运输
封头	/	3000 只/a	装配区存放	外购成品、 车辆运输
钢材	3945*165mm	318t/a	机加工区地面存放	
筒体法兰	/	1500 只/a	装配区存放	
门盖法兰	/	1500 只/a	装配区存放	
旋转法兰	/	1500 只/a	装配区存放	
玻璃钢底座	/	1500 只/a	装配区存放	
焊条	实芯（不含铅）	5.25t/a	箱装，焊接区存放	
水性面漆	二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、水性丙烯酸树脂、水性聚氨酯树脂、消泡剂、润湿剂、流变助剂、消光粉、水	1.5t/a	5kg 桶装，堆放于喷漆原料房内	
水性底漆	二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、水性丙烯酸树脂、消泡剂、润湿剂、流变助剂、粉料、水	1.5t/a		
分子筛	/	1500 套/a	装配区存放	
冷轧板	1250*2500mm	88.2t/a	机加工区地面存放	
制氧机电机	/	3000 个/a	装配区存放	
切削液	/	1.5t/a	桶装，机加工区存放	

2、主要原辅材料理化性质

本项目生产中涉及的主要原辅材料理化特性见下表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化特性及危险特性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性丙烯酸树脂	乳白色带蓝色荧光乳状液体，pH5~7，分子量 2000~10000，相对密度 1.05~1.15，与水混溶，主要用于无纺布喷胶棉等纤维制品的粘合剂，也用于制造聚丙烯树脂乳胶漆和木器漆，还可供室外木面和抹灰面建筑用。	水性分散液，无可燃性	/
二丙二醇甲醚	无色透明粘稠液体。具有令人愉快的气味，沸点 187.2℃，密度 0.96g/mL，闪点 85℃，与水互溶。	可燃	LD50: 5500mg/kg (大鼠经口)
二丙二醇丁醚	无色液体，沸点 222~232℃，密度 0.913g/mL，闪点 96℃，溶于水。可作为丙烯酸树脂，苯乙烯丙烯酸树脂，多乙酸乙烯酯的凝聚剂，是众多水性涂料最有效的成膜助剂之一。	可燃	LD50: 1620μL/kg (大鼠经口)
水性聚氨酯树脂	聚氨酯即聚氨基甲酸酯，乳白色微不透明液体，pH6~7，在大分子的主链上由多个氨基甲酸酯组成，是一种极细的脂肪族聚氨酯分散液，主要用于增进涂料的接着性，可在高温烘干，也可在常温固化。	水性分散液，无可燃性	/
切削液	黄棕色透明水溶液，弱碱性，PH 值 8.0-9.5，沸点为 1.02℃-1.15℃，与水混溶，具有良好的润滑性、清洗性，无任何刺激性气味，对人体，皮肤无任何伤害，使用寿命长，适用于切削、磨削加工、冲床、精加工等工序	/	LD ₅₀ 小白鼠为 3.3g/kg (经口)

3、生产设备

建设项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号规格及厂家	数量（台/套）
1	卷板机	W11-20Y2500	1
2	液压闸式剪板机	QC11Y-6X2500	1
3	折弯机	WC67Y(E10)-63T	1
4	数控线切割机	DK7740	6
5	数控线切割机	DK7750	3
6	双泰锯床	GB4028	1
7	摇臂钻床	Z3050X16/1	1
8	台式钻床	Z512-2	1
9	磁电钻	JDC-JCA11-23	1
10	台钻	ZS4116	2
11	数控车床	CK6140E	3
12	数控车床	CK6150A	1
13	龙门铣床	ZD-3016	1
14	单柱立式车床	C5112	1
15	单柱立式车床	C5116	1
16	立式砂轮机	S38-T250	1
17	半万能分度头	F12125	1
18	立式升降台铣床	X5036B	1
19	二氧化碳气体保护焊机	NBC-400GF	1
20	二氧化碳气体保护焊机	NB-500KR	2
21	切割机	BG-400A T58-05	1
22	埋弧自动焊机	ZDT-1000IGBT	1
23	晶闸管整流弧焊机	ZX5-500K	2
24	滚轮架	HGZ-20	1
25	滚轮架	HGZ-5	3
26	电动翻滚架	ZT-15T	1
27	逆变手弧焊机	ZX7400GT	9
28	火焰切割机	CG-30	1
29	二氧化碳气体保护焊机	NBC-500D	1
30	手工等离子切割机	LGK-100IGBT	1
31	逆变直流脉冲钨极亚弧焊机	WSM-500	2
32	机器人手臂	DX100-HP20D	2
33	氩弧焊机	WS400Amos	1
34	埋弧自动焊机十字架工装	LH5050	1
35	气体保护焊机	NB-500KR	1
36	空压机	W-0918	2
37	空气压缩机	W-1.2/30	1
38	3 吨叉车	3T	1
39	电动升降机	SJYOS-11	2
40	升降作业平台	SJY0.5-11	1
41	5 吨桥式行车	5 吨，跨度 40 米	1

二、工程内容与规模

1、项目由来

为适应市场需求，江苏新颖氧科技发展有限公司拟投资 200 万元，租赁南京重汽汽车科技实业有限公司位于南京市六合经济开发区方新路 28 号约 6180m² 厂房和配套用房，建设年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱项目，即本项目。

根据建设单位提供资料，本项目已于 2018 年 11 月 27 日取得六合区发展和改革局出具的江苏省投资项目备案证（六发改备【2018】301 号，详见附件 3），根据备案内容：项目拟购置相关生产设备，形成年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱的规模。

现遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境环境影响评价分类管理名录》的有关规定，企业委托我单位编制环境影响评价报告表，现我单位经过初步筛选后（表 2-1）接受委托，并编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

表 2-1 建设项目初步筛选情况一览表

序号	初筛相关内容	建设项目情况	备注
1	选址选线	根据建设项目所在区域土地利用规划，详见附图 5，本项目租赁厂房用地属于工业用地	符合用地性质
2	规模	总投资 2000 万元，租赁厂区厂房和配套用房面积约 6180m ² 厂房和配套用房，建成后拥有 1 条年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱生产线	符合项目备案证
3	性质	新建	
4	生态保护红线	根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，项目占地不涉及生态红线保护区	符合生态红线区域保护规划要求
5	产业政策	项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目，未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制用地、禁止用地项目目录，故项目符合国家和地方的产业政策	符合产业政策
6	环境准入	本项目符合《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发【2015】251 号）要求	符合环境准入条件
7	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 版）》（宁委办发【2018】57 号）	本项目属于 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，不属于南京市及六合区制造业新增项目中禁止和限制类	符合文件要求
8	卫生防护距离设置	本项目无组织排放废气主要为 VOCs 颗粒物，参考 GB/T13201-91 相关规定，项目须以厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，该范围内目前无居民学校、医院等环境保护目标。	符合相关要求

9	《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》苏政办发〔2017〕30号	本项目为专用设备制造业，使用低 VOCs 含量的水性漆作为原料，并使用“过滤棉+活性炭吸附”处理工艺对有机废气进行有效处理，收集和处理效率均达到 90%	符合文件要求
10	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）		符合文件要求

2、项目概况

2.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱项目

项目性质：新建

建设地点：南京市六合经济开发区方新路 28 号，建设项目地理位置图详见附图 1

建设单位：江苏新颖氧科技发展有限公司

项目投资：项目投资 2000 万元，其中环保投资 23.1 万元

劳动定员：建成后预计有员工 57 人，不提供食宿

工作制度：年工作 300 天，日工作 8 小时

施工周期：本项目不分期建设，计划于 2019 年 7 月底开工，2019 年 9 月底完工

2.2 建设项目建设内容、规模及产品方案

2.2.1 建设内容及规模

本项目租赁厂区为南京重汽汽车科技实业有限公司现有厂区，厂区占地约 20 亩，现有厂房和配套用房总建筑面积约 6180m²，购置相关生产设备，建成后将形成年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱的规模。

2.2.2 产品方案

建设项目主要产品方案见下表 2-2。

表 2-2 建设项目主要产品方案

序号	主体工程	生产线位置	产品名称	产品数量	生产时间
1	机械治疗及病房护理设备制造生产线 1 条	厂房一、二、三	空气加压氧舱	1200 台/a	2400h/a
			氧气加压舱	300 台/a	

表 2-3 本项目喷漆使用量核算情况一览表

车间	工序	用漆类别	涂装区域	平均涂装面积 (m ² /件)	喷漆件数 (件)	喷涂厚度 (mm)	喷涂总面积 (m ²)	上漆率 (%)	用量 (t)
喷漆房	喷涂	底漆	设备表面	7	1500	0.1	10500	70	1.5
喷漆房	喷涂	面漆	设备表面	7	1500	0.1	10500	70	1.5

3、建设项目平面布局及周边环境概况

(1) 平面布局

本项目厂区占地约 20 亩，总建筑面积 6180m²，设置有一栋 1~3F 的办公和展厅大楼、1 栋 1F 的大厂房、1 栋 3F 办公大楼（预留）和门卫、公厕等配套用房，其中 1F 大厂房内设置有原料区、成品区、机加工区、焊接区、装配区、喷漆和打磨区，建设项目厂区总平面图见附图 2、车间总平面图见附图 3。

(2) 周边概况

本项目所在厂区东侧紧邻中国一汽解放商用汽车销售服务中心；厂区南侧为方新路，隔路为空地；厂区西侧紧邻南京古棠汽车贸易有限公司；北侧为道路和河流。经现场踏勘，本项目周边300m范围环境敏感建筑主要为北侧154m处的村庄、东北侧120m处的小宣村和西侧135m处的大宣村等环境敏感目标，建设项目周边环境概况图详见附图4。

4、公用及配套工程

4.1 给排水

给水：本项目供水水源来自于租赁厂区现有市政供水管网。

排水：本项目依托出租方厂区内已落实的“雨污分流”，雨水经开发区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。

4.2 供电

本项目预计年用电量 10 万度，供电依托租赁厂房所在厂区供电设备及管网。

4.3 暖通系统

本项目车间和仓库设置有排气扇等通风设施；办公区制冷和供暖挂壁式或立式空调。

本项目公用及辅助工程见表2-4。

表 2-4 项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
储运工程	原料仓库	约 300m ²	位于厂房内空地
	成品库	约 195m ²	位于厂房内，单独设置
	运输	/	原辅料由供应商通过汽车运输到厂内；产品由汽车运输
辅助工程	办公区	办公面积约 600m ²	3F，独立设置办公和展厅大楼内
	展厅	食堂面积约 300m ²	1F，位于办公和展厅大楼 1F
	公厕、门卫	面积共约 50m ²	分布于厂区内
公用工程	供电	10 万度/年	来自于园区市政供电设备及管网
	给水	用水量 858t/a	供水水源来自于租赁厂区现有市政供水管网

	排水	排水量 684t/a	雨水经管道汇集后排入市政雨水管网；经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理
	暖通	车间和仓库设置有排气扇等通风设施；办公区制冷和供暖挂壁式或立式空调	/
环保工程	隔声措施	减震、隔声装置	/
	废水处理	接管	/
	废气处理	焊接烟尘经移动式焊接烟雾净化器处理；打磨粉尘经打磨柜自带的侧吸式脉冲式打磨除尘柜收集处理；喷漆和烘干废气采用“过滤棉+活性炭吸附”装置处理；	共 1 个喷漆房，喷漆和烘干废气排气筒编号为 1#，高度均为 15m
	固废处理	危险废物暂存处 1 间，面积约 10m ² ，位于车间东侧；一般废物暂存处 1 间，面积约 10m ² ，位于生产车间东南角	废切削液、废漆桶、废切削液、漆渣、废过滤棉和废活性炭均委托有资质单位处理；焊渣、金属边角料和打磨除尘柜收集粉尘全部外售；生活垃圾、含油抹布和手套均由环卫清运

5、产业政策的相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目；未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制用地、禁止用地项目目录；经查，本项目也不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止和限制类，故本项目符合国家和地方的产业政策。

本项目已于 2018 年 11 月 27 日完成了南京市六合区发展和改革局备案，并取得备案登记代码：2018-320116-34-03-570127，详见附件 3，因此本项目符合六合区产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。

6、用地规划的相符性

本项目租赁南京重汽汽车科技实业有限公司位于南京市六合经济开发区方新路 28 号厂区用于生产，根据建设项目所在区域土地利用规划，详见附图 5 建设项目所在区域土地利用规划图，项目租赁厂房用地属于工业用地，项目建成后主要进行机械治疗及病房护理设备制造的生产，因此与用地规划相符。

综上所述，本项目用地与规划相符，选址合理可行。

7、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113

号)和《南京市生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区域一级管控区、二级管控区范围内，本项目周边 2.5km 范围内无生态红线区存在，因此，本项目与《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》是相符的。

建设项目与生态红线位置关系图见附图 6。

(2) 环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见下表。

由表 2-5 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

表 2-5 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订），本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
4	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》	本项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

8、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁南京重汽汽车科技实业有限公司位于南京市六合经济开发区方新路 28 号厂区用于生产，租赁厂区占地面积约 20 亩，总建筑面积 6180m²，根据现场踏

勘和资料搜集，南京重汽汽车科技实业有限公司于 2010 年进驻南京市六合经济开发区，并建厂于方新路 28 号，2011 年正式投入运营，后因市场原因该厂区于 2017 年停产至今，现租赁给本项目用于生产经营，本项目进驻前该厂区已闲置，故与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题无。

三、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

1、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.1、地形、地质、地貌：

建设项目厂区位于南京市六合经济开发区方新路28号。

六合区在三迭纪之前，地壳长期处于缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和拗陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。

六合区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在5.0-5.5米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等地形单元构成，地势北高南低，高差100多米。丘陵、岗地占全区面积76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘113座，其中海拔100米以上的山丘有19座，最高为231米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

1.2、气候气象：

南京地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温15—16℃左右。每年6月中旬至7月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222~224天，年日照时数1987—2170小时。南京市属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。

六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为E，冬季主导风向为N、NW，夏季为S、SW，秋季为E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速为2.9m/s，各月最大风速在20.0m/s。

1.3、水系水文：

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；北部丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为10：1。长江六合段全长29公里，滁河全长72公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等52条次要河流，总长度385公里，形成四通八达的河网。境内有中小型水库92座，塘坝34341口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

滁河是长江北岸的一条支流，发源于安徽省肥东县梁园，干流全长265km，南京段长

约为 116km，由浦口区进入江苏境内，至六合区大河口入长江。流域面积为 7900km²，其中六合区面积为 1466km²，为保证农田灌溉需要，滁河在六合区三汊湾、红山窑站及其支流划子口、岳子河口等处建有闸坝，形成了一个河槽型的水库。红山窑实测最大排洪流量 585m³/s，翻水能力 50m³/s，红山船闸一次可通航 300t 船队，年通航能力 300 万吨。红山节制闸建成后滁河上游水位常年控制在 6.5m 以上。

滁河六合段水位正常在 6.01m，97%保证率在 4.16m 左右。300 天保证水位 5.14m，最低为 2.96m。滁河六合段河槽蓄水非汛期 0.32 亿 m³，汛期 0.48 亿 m³，红山窑翻水站 1973 至 2002 年翻水量最小 491 万 m³，最大 16908 万 m³。滁河六合区工业用水 298.9 万 m³，农业用水 22650 万 m³，农业用水高峰一般在水稻生长期。

滁河南岸支流皆为入江河道。除大河口入江口外，从上游至下游依次为：驷马山河、朱家山河、马汊河、岳子河、划子口河。滁河六合段北岸主要支流有皂河、八百河、新篁河、新禹河、招兵河、四柳河、骁营河、五一河、红光河等大小河道 44 条，皆从北岸汇入滁河。流经六合城区的主要支流有八百河、新篁河、新禹河、招兵河等。

1.4、矿产、植被、生物多样性：

六合区地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物生长，环境多样，动植物种类繁多。

农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类 85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭园花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银花等 130 多种。属国家重点保护的野生植物有翠柏、银杏、银杉、水杉、香樟、油樟、楠木、鹅掌楸、大叶木兰、玉兰、睡莲等多种。

在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动物属亚热带丛灌草地—农田动物群。动物群中除猪、牛、羊和鸡、鸭、鹅等家畜外，野生动物约有 100 多种，如野鸡、兔、牙獐等；水产 10 目 22 科 40 多种，龙池鲫鱼，沿江的刀鱼，鲫鱼较为名贵。太湖银鱼也饲养成功，其品味、质量、产量均胜于太湖饲养的银鱼。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的物质资源。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

四、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

根据 2017 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2017 年南京市环境状况公报》：全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 264 天，同比增加 22 天，达标率为 72.3%，同比上升 6.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 62 天，同比增加 6 天；未达到二级标准的天数为 101 天（其中：轻度污染 83 天，中度污染 15 天，重度污染 2 天，严重污染 1 天），主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%；PM₁₀ 年均值为 76μg/m³，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%；NO₂ 年均值为 47μg/m³，超标 0.18 倍，同比上升 6.8%；SO₂ 年均值为 16μg/m³，达标，同比下降 11.1%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标，较上年下降 16.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

2、地表水环境质量现状

建设项目受污水体为滁河，根据南京市水环境功能区划，滁河为Ⅳ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。根据《2017 年南京市环境状况公报》：滁河南京段总体水质为Ⅲ类，水质良好。与上年相比，水质持平。

3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目区域环境噪声功能区划为 2 类。根据《2017 年南京市环境状况公报》：全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝；全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝；全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标详见表 4-1 和 4-2。

表 4-1 环境保护目标

名称	坐标		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(m)
	E	N					
大宣村	118.773981	32.30056	居住区	人群	二类区	西	135
小宣村	118.779308	32.300476	居住区	人群	二类区	东北	120
村庄	118.77787	32.301834	居住区	人群	二类区	北	154

表 4-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	北侧河流	北	16	/	Ⅳ类
	滁河	东	3800	/	
声环境	项目厂界外 1 米	/	/	/	2 类区
生态环境	无	/	/	/	/

五、评价适用标准

1、地表水环境质量标准

项目所在地主要水体为滁河六合段，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，具体标准值见下表，其中SS参照《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准，单位：mg/L（除注明外）。

表 5-1 《地表水环境质量标准》摘要 单位：mg/L 除 pH 外

参数 标准	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
地表水环境质量IV类标准	6-9	30	60	1.5	0.3	0.5

2、环境空气质量标准

建设项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 5-2（单位：mg/Nm³）。

表 5-2 环境空气质量标准

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	年平均	日平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	SO ₂	0.06	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	0.08	0.20
	PM ₁₀	0.07	0.15	—
	TSP	0.20	0.30	—
参考《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃一次值确定	VOCs	一次值 2.0		

3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》<宁政发【2014】34号>中声环境功能区的划分，本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体取值见表 5-3。

表 5-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

声环境功能区	标准值dB（A）		依据标准
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）

环境
质量
标准

1、废水排放标准

本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，NH₃-N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准；六合污水处理厂尾水一级标准中A标准，详见表5-4。

表 5-4 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	接管标准	标准来源	尾水排放一级 A 标准	标准来源
pH	6~9	(GB8978-1996)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
COD	≤500		≤50	
SS	≤400		≤10	
动植物油	≤100		≤1	
NH ₃ -N	≤45	(GB/T31962-2015)	≤5	
TP	≤8		≤0.5	

2、废气排放标准

本项目生产过程中废气主要来自于焊接、打磨和喷漆，在喷漆过程中产生的挥发性有机物以 VOCs 计，VOCs 排放参考天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表面涂装行业排放标准；本项目采用手持式喷枪进行喷漆，喷漆过程中会有漆雾产生，以颗粒物计；焊接工段会产生焊接烟尘，以颗粒物计；打磨工段会产生打磨粉尘，以颗粒物计，颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级浓度限值。具体标准值见下表5-5。

表 5-5 废气排放标准单位：mg/m³

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放限值 (mg/m ³)
VOCs	调漆、喷漆	60	15	1.5	2.0
颗粒物	120		15	3.5	1.0

3、噪声排放标准

施工期环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，具体取值见下表。

表 5-6 建筑施工场界环境噪声限值

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值见下表。

	表 5-8 运营期噪声排放标准							
	执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）					
			昼间 dB（A）			夜间 dB（A）		
	2 类标准		60			50		
4、固体废物评价标准								
一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改清单）；								
危险废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中标准。								

污 染 物 排 放 情 况	表 5-9 污染物排放情况一览表							
	污染物类型		污染物名称		产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a	
							接管量	外环境排放量
	废气	喷涂 废气	颗粒物	有组织	0.208	0.187	0.021	
				无组织	0.011	0	0.011	
			VOCs	有组织	0.114	0.103	0.011	
				无组织	0.006	0	0.006	
		焊接	颗粒物	无组织	0.183	0.14	0.043	
		打磨	颗粒物	无组织	1.3	1.158	0.142	
	废水	生活 污水	水量		684	0	684	684
			COD		0.27	0	0.27	0.034
			SS		0.24	0	0.24	0.007
			NH ₃ -N		0.024	0	0.024	0.003
			TP		0.003	0	0.003	0.0003
	固废	一般 固废	生活垃圾		8.55	8.55	0	
			废金属边角料		3.18	3.18	0	
			焊渣		1	1	0	
			打磨除尘柜收集 粉尘		1.158	1.158	0	
		危险 废物	废弃含油手套和 抹布		0.5	0.5	0	
			废切削液		1.35	1.35	0	
			废漆桶		300 个	300 个	0	
			漆渣		0.439	0.439	0	
废活性炭			0.456t	0.456t	0			
废过滤棉			0.11	0.11	0			

本项目废气有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因子，其中 VOCs 申请量为 0.011t/a、颗粒物申请量为 0.021t/a，均向当地环保部门申请总量；生活废水进入六合污水处理厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；废气、废水在六合区内平衡；本项目固废排放量为 0，无需申请总量。							
--	--	--	--	--	--	--	--

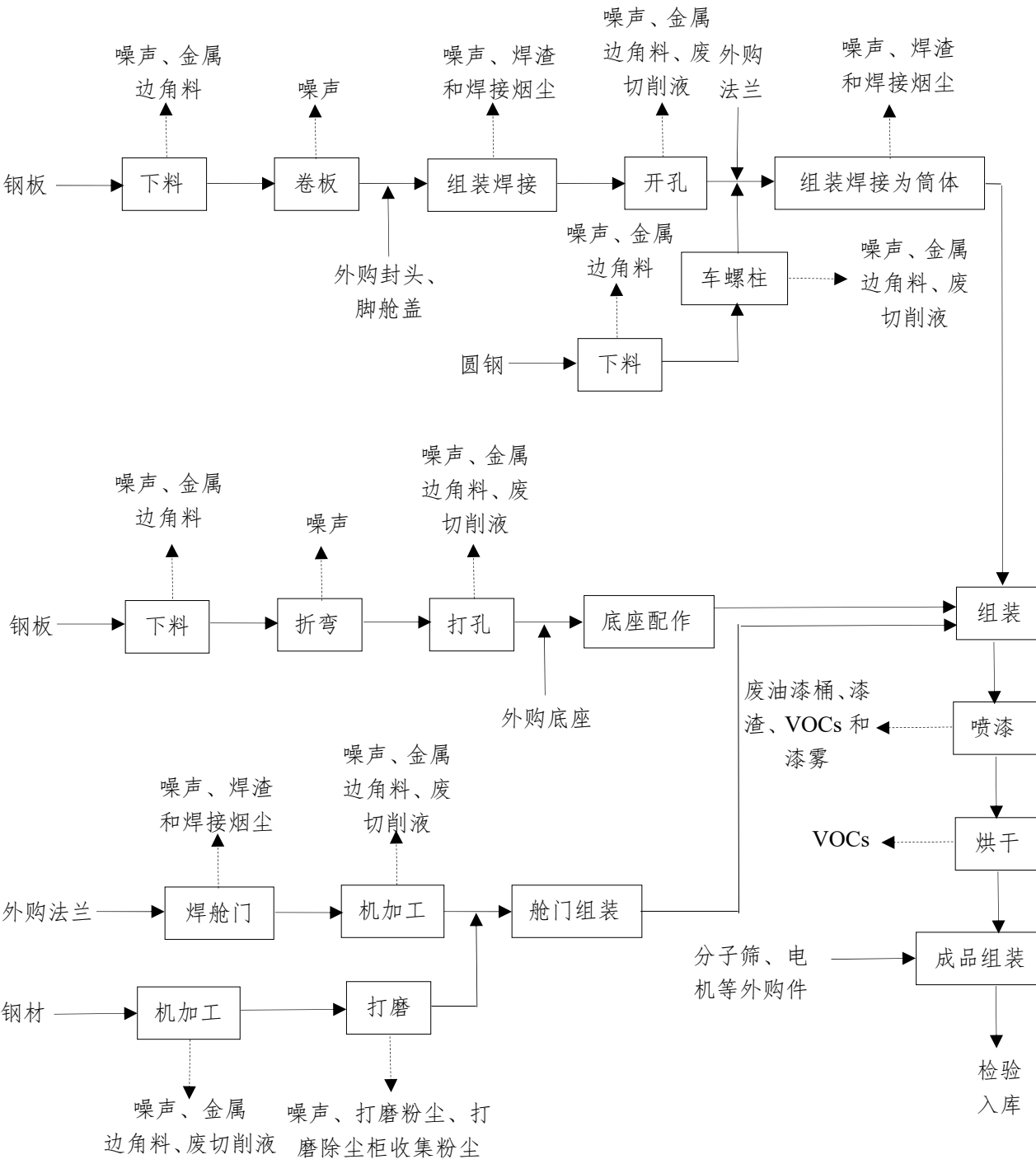
六、建设项目工程分析

6.1 施工期工程分析

本项目使用厂区内现有厂房建设，本项目进驻前该厂房一直闲置，施工期无须重新装修，主要为设备的调试和安装，污染主要为施工人员生活废水、电锤和电钻等设备安装和调试产生噪声以及生活垃圾等。

6.2 营运期工程分析

6.2.1 工艺流程（图示）及说明



工艺流程说明：

(1) **筒体加工：**外购钢板根据产品尺寸先进行下料切割，然后在卷板机上进行卷板，卷板完成后的工件和外购的成品封头和脚舱盖一起焊接为半成品筒体，然后将半成品筒体在钻床上进行开孔；将外购的圆钢根据设计尺寸进行下料切割，再在车床上进行加工成螺柱；将加工完成后的螺柱、开孔后的筒体和外购的封头法兰一起组装焊接成成品筒体；

(2) **底座加工：**将外购的钢板根据电脑尺寸要求进行下料切割，切割完成后的钢板在折弯机上进行折弯，并进行打孔，打孔完成后的工件与外购的成品玻璃钢底座一起组装为成品底座；

(3) **舱门加工：**将外购的门盖法兰进行焊接，焊接完成后再经过车、铣、刨、磨等机加工工序；同时将外购的钢板根据舱门设计尺寸进行机加工，机加工完成后再独立密闭的打磨内进行打磨，打磨完成后的工件与焊接、机加工完成后的门盖法兰一起组装成成品舱门；

(4) **装配：**将加工好的筒体、底座和舱门一起组装成半成品氧舱，然后进行喷漆和烘干，烘干完成后的半成品氧舱与外购的分子筛、电机等一起组装成成品，然后检验合格后入库等待外售；

(5) **喷涂和晾干：**企业采用成品水性底漆和面漆，均不需要调漆，设干式喷漆房 1 间，独立密闭设置，且按照要求保持微负压状态，并利用高压泵将水性漆加压到 15MPa 左右，然后通过特制的喷嘴喷出，当加过高压的涂料离开喷嘴，到达大气中时，便立即剧烈膨胀，雾化成极细的扇形气流喷向物面。高压喷涂效率是普通喷涂的 3 倍左右，油漆上漆率约为 70%左右。

项目喷漆工段有机溶剂挥发率约为 60%，烘干工段有机溶剂挥发率 40%。喷漆和烘干工序均在喷漆房密闭空间内完成，项目喷漆废气和烘干废气均经过车间微负压收集后通过排风口以及排风系统送入废气处理装置中处理，除进出喷漆车间时会有废气无组织排放，其余时间废气基本可以被全部收集，项目无组织排放的废气量按照废气产生量的 5%计算，因此废气的收集效率为 95%，收集后的废气首先经过过滤棉处理，去除废气中的漆雾，然后通过活性炭吸附装置处理挥发性有机物，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。本项目采用过滤棉对漆雾的处理效率不低于 90%，活性炭吸附装置对有机废气处理效率不低于 90%。

6.2.3 运营期产物环节分析：

(1) **废水：**本项目生产工艺过程无生产废水产生和排放，废水主要为员工生活污水；

(2) 废气：本项目生产过程废气主要来自于焊接烟尘、打磨粉尘和喷漆、烘干产生的VOCs、漆雾；

(3) 固体废弃物：本项目运营期主要固废有各类员工生活垃圾；机加工产生的废金属边角料、废切削液、废弃含油手套和抹布；焊接产生的焊渣；打磨工序打磨除尘柜收集粉尘；喷漆工段产生的废漆桶、漆渣以及废气处理装置产生的废活性炭和废过滤棉；

(4) 噪声：本项目生产过程中各类设备运行产生的噪声。

6.2.3.1 运营期废水

(1) 员工生活用水

本项目建成后预计有员工 57 人，均不提供住宿，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 修订）》，企业非住宿员工按 50L/人·d 计，则生活用水年用水量为 855t/a，产物系数以 0.8 计，则废水量为 684t/a。

(2) 切削液稀释用水

本项目机加工阶段须使用切削液，切削液加水稀释，循环使用，不外排，但须定期更换，更换周期为一个月，稀释用水需补充损耗量，根据建设单位提供资料，年需补充稀释用水量约 3t/a。类比同类型企业，切削液消耗量约为使用量的 70%，本项目年使用切削液 1.5t/a，加水稀释后，使用量共 4.5t/a，则消耗量约 3.15t/a，废切削液产生量 1.35t/a，全部作为危险废物交有资质单位处理。

综上所述，本项目实际用水量为 858t/a，废水产生量为 684t/a，废水主要为员工生活废水，经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河。

建设项目营运期废水产生情况及排放情况见表6-1。主要水污染物“三本帐”见表6-2。

表6-1 建设项目营运期废水产生及排放情况

污染源	废水量 m³/a	污染物 名称	产生情况		治理 方式	接管情况		排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活 废水	684	COD	400	0.27	/	400	0.27	50	0.034	六合污水处 理厂
		SS	350	0.24		350	0.24	10	0.007	
		NH ₃ -N	35	0.024		35	0.024	5	0.003	
		TP	5	0.003		5	0.003	0.5	0.0003	

表6-2 建设项目主要水污染物“三本帐”

污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
COD	0.27	0.03	0.27	0.034
SS	0.24	0.04	0.24	0.007
NH ₃ -N	0.024	0	0.024	0.003
TP	0.003	0	0.003	0.0003

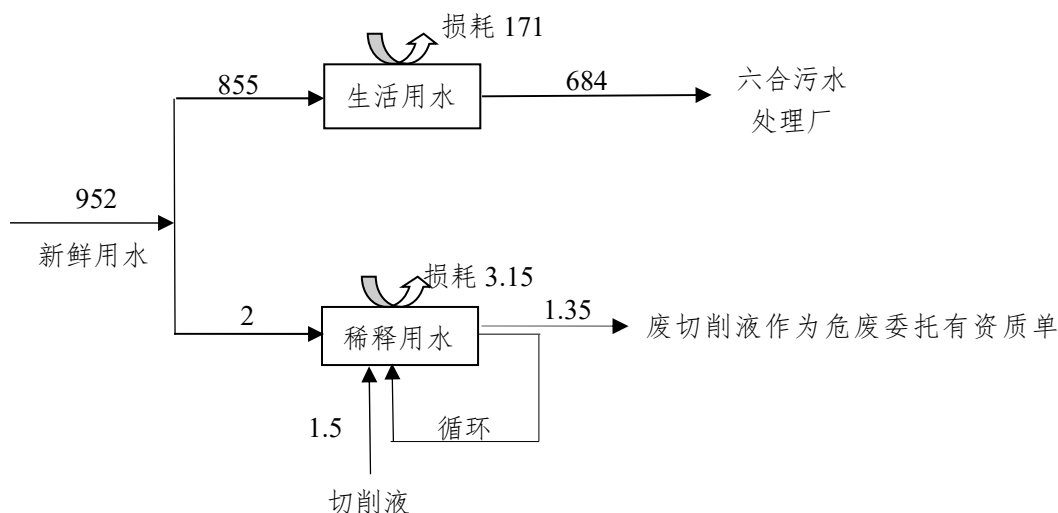


图 6.2 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

6.2.3.2 运营期废气

本项目运营期大气污染物主要为生产过程中焊接产生的烟尘、打磨产生的粉尘、喷漆和烘干产生的漆雾和 VOCs。

(1) 焊接烟尘

根据工艺需要，本项目主要焊接方式由电焊、二氧化碳气保焊和氩弧焊，焊接全部采用无铅的药芯电焊条，焊接产生的烟尘以颗粒物计，主要污染物包括氧化铁、氧化锰、二氧化硅、氟化物等。焊接烟尘年产生量参考“《焊接车间环境污染及控制进展》中表 2 几种焊接（切割）方法的发尘量中自保护焊 药芯焊丝 施焊时发尘量 700~900mg/min、焊接材料的发尘量 7~10g/kg”进行估算。

本项目年使用焊条 5.25t/a，焊接时间按年工作时间 2400h 计，发尘量取最大值，经计算，施焊时发尘量约为 0.13t/a，焊接材料发尘量约为 0.053t/a，因此焊接烟尘产生量共 0.183t/a，由于焊接工序分布较为分散，因此产生的焊接烟尘本项目拟通过移动式焊接烟雾净化器处理后在车间无组织排放，该废气装置收集效率达 85%、处理效率达 90%，则无组织焊接烟尘排放量为 0.043t/a。

(2) 打磨粉尘

本项目制作舱门时钢材在机加工完成后由于表面光滑程度达不到要求，因此须对其进行表面打磨，本项目采用人工打磨方式，根据同类企业及企业提供资料，打磨粉尘产生量约占原材料重量的 1%，项目生产舱门使用原料钢材量约为 130t/a，则打磨粉尘产生量约为 1.3t/a。

目前打磨工序工作时间约 8h/天，位于独立密闭的打磨房内，对打磨粉尘采用打磨柜自

带的侧吸式脉冲式打磨除尘柜收集处理后无组织排放，风机风量6000m³/h，废气捕集率按90%计，处理效率可达到99%，则打磨粉尘无组织排放量约为0.142t/a。

(3) 喷漆、烘干废气

项目喷漆和烘干工艺均在房间内完成，烘干采用电烘干。底漆和面漆均使用水性丙烯酸树脂漆，面漆和底漆使用量均为 1.5t/a，具体组分及挥发性有机物含量见下表 6-3 和 6-4。

表 6-3 本项目使用水性面漆各组分一览表

组分名称	水性丙烯酸树脂和水性聚氨酯树脂	消泡剂、润湿剂、流变助剂	水	二丙二醇甲醚	二丙二醇丁醚	消光粉
含量	65%	1.6%	25.4%	2%	2%	4%

根据上表组分，项目使用水性面漆中易挥发组分主要为二丙二醇甲醚和二丙二醇丁醚，其中易挥发成分占 4%，共约 0.06t/a，以 VOCs 计；不易挥发的固份占 70.6%，以颗粒物计，共约 1.059t/a。

表 6-4 本项目使用水性底漆各组分一览表

组分名称	水性丙烯酸树脂	消泡剂、润湿剂、流变助剂	水	二丙二醇甲醚	二丙二醇丁醚	粉料
含量	70%	1.6%	20.4%	2%	2%	4%

根据上表组分，项目使用水性面漆中易挥发组分主要为二丙二醇甲醚和二丙二醇丁醚，其中易挥发成分占 4%，共约 0.06t/a，以 VOCs 计；不易挥发的固份占 75.6%，以颗粒物计，共约 1.134t/a。

根据建设单位提供资料，项目对工件上漆面进行喷涂，油漆沉积在工件表面上形成均匀的涂膜，喷涂时间约为 20min，喷涂过程中会产生 VOCs 和漆雾；喷涂完毕的工件均在密闭烘干房内采用电加热烘干，烘干过程会产生 VOCs。

一、漆雾：漆雾的产生量跟喷涂工艺、操作水平等有关，本项目喷涂面积不大，且喷涂采用无气喷涂枪对工件进行全方面喷涂，喷涂效率较高。本项目面漆和底漆使用量共 3t/a，其中的固份共约 2.193t/a，喷涂效率按 70%计算，则涂装过程中油漆中的固份约 70%附着在需喷涂的部件上，另外 30%中一部分散落在喷房内形成漆渣，另一部分进入废气，本项目喷漆废气中漆雾按 30%散落油漆固份的 10%进行计算，则漆雾产生量为 0.219t/a，漆渣产生量为 0.439t/a。

二、有机废气：本项目水性面漆和底漆使用量共为 3t/a，其中有机溶剂含量共约 0.12t/a，则 VOCs 总产生量为 0.12t/a，油漆中的有机溶剂 60%在喷漆过程中挥发，40%在烘干过程中挥发。则本项目喷漆过程中 VOCs 产生量为 0.072t/a，烘干过程中 VOCs 产生量为 0.048t/a。

本项目新建喷漆房和烘干房均为独立密闭空间，生产过程中和工序间隔期间以及出车

间期间仍有极少量的漆雾和有机废气通过门窗等无组织方式散逸排放出来，无组织逸散按5%计，则有组织排放的废气按废气总量的95%计算。项目喷漆和烘干产生废气分别经集气罩有组织收集后通过同一套“过滤棉+活性炭吸附装置”去除产生的漆雾和VOCs，然后由引风机抽至15m高空排放，排气筒为编号为1#，过滤棉去除漆雾效率为90%，有机废气去除效率为90%，风机风量为12000m³/h。

综上所述，本项目喷漆和烘干废气中：VOCs无组织排放量0.006t/a，颗粒物无组织排放量为0.011t/a；喷漆和烘干废气中VOCs有组织产生量0.114t/a，经处理后有组织排放量约为0.011t/a；颗粒物有组织产生量为0.208t/a，经处理后有组织排放量约为0.021t/a。

本项目生产过程中废气产生情况汇总表见下表6-5。

表6-5 本项目生产废气产生情况汇总表

类型	污染源	污染源位置	废气量 m³/h	污染物	污染物产生状况			治理措施	处理效率 %	污染物排放状况			排放参数		
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C
有组织	喷漆和烘干	排气筒1#	12000	VOCs	3.958	0.048	0.114	过滤棉+活性炭吸附装置	90	0.382	0.0046	0.011	15	0.6	20
				颗粒物	7.222	0.087	0.208		90	0.729	0.0087	0.021			
无组织	焊接	/	/	颗粒物	/	0.076	0.183	移动式烟雾净化器	90	/	0.018	0.043	/	/	/
	打磨	/	/	颗粒物	/	0.542	1.3	侧吸式脉冲式打磨除尘柜	99	/	0.059	0.142	/	/	/
	喷漆和晾干	/	/	VOCs	/	0.0025	0.006	/	90	/	0.0025	0.006	/	/	/
		/	/	颗粒物	/	0.0046	0.011	/	90	/	0.0046	0.011	/	/	/

6.2.3.3 噪声

本项目噪声主要来自于生产过程中机加工设备运行，主要噪声源及强度见表6-6。

表6-6 本项目生产设备噪声源强表

序号	噪声污染源	数量（台/套）	噪声源位置	噪声声级 dB(A)
1	卷板机	1	生产车间	70~75
2	液压闸式剪板机	1		75~80
3	折弯机	1		70~75
4	数控线切割机	9		75~80
5	双泰锯床	1		80~85
6	摇臂钻床	1		75~80
7	台式钻床	1		75~80

8	磁电钻	1		75~80
9	台钻	2		75~80
10	数控车床	4		75~80
11	龙门铣床	1		75~80
12	单柱立式车床	2		75~80
13	立式砂轮机	1		80~85
14	立式升降台铣床	1		75~80
15	二氧化碳气体保护焊机	5		75~80
16	切割机	1		80~85
17	埋弧自动焊机	1		75~80
18	晶闸管整流弧焊机	2		75~80
19	逆变手弧焊机	9		75~80
20	火焰切割机	1		80~85
21	手工等离子切割机	1		80~85
22	逆变直流脉冲钨极亚弧焊机	2		75~80
23	氩弧焊机	1		75~80
24	空压机	2		75~80
25	空气压缩机	1		75~80

6.2.3.3 固体废弃物

本项目运营期主要固废有各类员工生活垃圾；机加工产生的废金属边角料、废切削液、废弃含油手套和抹布；焊接产生的焊渣；打磨除尘柜收集的粉尘；喷漆工段产生的废漆桶、漆渣以及废气处理装置产生的废活性炭和废过滤棉，在类别上分为一般固废和危险固废。

(1) 一般固废

①**生活垃圾**：项目的生活垃圾来自于员工生活。项目员工人均生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 考虑，则产生量为 28.5kg/d，年工作 300d，合计生活垃圾产生量 8.55t/a，生活垃圾收集后，由当地环卫部门统一清运。

②**废金属边角料**：废金属边角料主要来自于下料、开孔和机加工，产生量约为原料钢材用量的百分之一，本项目年使用各类钢材共 318t/a，则金属边角料产生量约为 3.18t/a，全部外售。

③**焊渣**：本项目焊接工段均会产生一定量的焊渣，类比同类型企业，焊渣产生量约为 1t/a，全部外售。

④**打磨除尘柜收集的粉尘**：打磨过程产生的粉尘采用打磨柜自带的侧吸式脉冲式打磨除尘柜收集，根据源强计算，本项目打磨产生粉尘 1.3t/a，废气捕集率按 90%计，处理效率可达到 99%，因此除尘柜收集的粉尘 1.158t/a，全部外售处置。

(2) 危险固废

①**废切削液**：本项目机加工阶段须使用切削液，切削液加水稀释，循环使用，不外排，但须定期更换，更换周期为一个月，经计算，废切削液产生量约为 1.35t/a，收集后暂存，作为危险废物交有资质单位处理。

②**废弃含油手套和抹布**：本项目机加工过程中会产生一定量的废弃的含油抹布和手套，产生量约为 0.5t/a，虽为危险废物但全部混入生活垃圾处理。

③**废漆桶**：本项目年使用各类水性漆共约 3t，每桶重量 10kg，则年产废漆桶 300 个；属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。。

④**漆渣**：本项目漆渣主要来自于喷漆过程中掉落地面的含漆杂物，经源强计算，产生量约为 0.439t/a，漆渣属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑤**废活性炭**：本项目活性炭吸附装置主要采用活性炭颗粒，废气处理设施活性炭颗粒与有机废气比约为3:1。本项目有机废气主要成分为VOCs，吸附的有组织产生有机废气总量为0.114t/a，则本项目理论需要新活性炭的使用量为0.342t/a，年产生废活性炭量约为0.456t/a，属于危险废物，委托有资质单位集中处置。

根据项目生产情况，活性炭定期更换，更换频率为每2个月一次，每次更换活性炭量约为76kg（年更换量0.456t），根据建设单位提供资料，活性炭最大储存量也为80kg。

⑥**废过滤棉**：项目废气处理设施的过滤棉网约 1 周换一次，一张棉网约 2.5kg，则废过滤棉网的产生量为 0.11t/a，废过滤棉为危险固废，收集后暂存，委托有资质单位处理。

本项目固废实际产生情况和固体废物分析结果汇总表见表 6-7、表 6-8。

表 6-7 本项目固废实际产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (单位)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	8.55t/a	√	×	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废金属边角料	机加工等	固	金属边角料	3.18t/a	√	×	
3	焊渣	焊接	固	焊料	1t/a	√	×	
4	打磨除尘柜收集的粉尘	打磨	固	金属屑	1.158t/a	√	×	
5	废弃含油手套和抹布	下料、机加工、打孔等	固	含油杂物	0.5t/a	√	×	
6	废切削液	机加工等	液	乳化液	1.35t/a	√	×	
7	废漆桶	喷漆	固	漆桶	300 个	√	×	
8	漆渣	喷漆	固	含漆物质	0.439t/a	√	×	
9	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	0.456t/a	√	×	
10	废过滤棉	废气处理	固	废过滤棉	0.11t/a	√	×	

表 6-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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	估算产生量
1	生活垃圾	一般废物	员工生活	固	生活垃圾	国家危险废物名录	/	99	/	8.55t/a
2	废金属边角料		机加工等	固	金属边角料		/	99	/	3.18t/a
3	焊渣		焊接	固	焊料		/	99	/	1t/a
4	打磨除尘柜收集的粉尘		打磨	固	金属屑		/	99	/	1.158t/a
5	废弃含油手套和抹布	危险废物	下料、机加工、打孔等	固	含油杂物		/	/	900-041-49	0.5t/a
6	废切削液		机加工等	液	乳化液		T	HW09	900-006-09	1.35t/a
7	废漆桶		喷漆	固	漆桶		T、I	HW49	900-041-49	300 个
8	漆渣		喷漆	固	含漆物质		T、I	HW12	900-250-12	0.439t/a
9	废活性炭		废气处理	固	废活性炭		T、I	HW49	900-041-49	0.456t/a
10	废过滤棉			固	废过滤棉		T、I	HW49	900-041-49	0.11t/a

七、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染物名称			产生量 t/a	产生浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	VOCs	有组织	喷 涂 废 气	0.114	3.958	0.0046	0.382	0.011	有组织排放 废气预处理 后经 15m 高 排气筒排放 大气；无组织 排放废气经 车间排气扇 加强通风，向 大气扩散
		无组织		0.006	/	0.0025	/	0.006	
	漆雾	有组织		0.208	7.222	0.0087	0.729	0.021	
		无组织		0.011	/	0.0046	/	0.011	
	焊接 烟尘	无组织	焊接	0.183	/	0.018	/	0.043	
	打磨 粉尘	无组织	打磨	1.3	/	0.059	/	0.142	
水污 染物	污染物名称			废水量 t/a	产生浓 度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	排放去向
	生活 废水	COD		684	400	0.27	50	0.034	接管市政污 水管网，进入 六合污水处 理厂处理
		SS			350	0.24	10	0.007	
		氨氮			35	0.024	5	0.003	
		TP			5	0.003	0.5	0.0003	
固体 废物	污染物名称			产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注
	一般 固废	生活垃圾		8.55t/a	8.55t/a		0	0	环卫清运
		金属边角料		3.18t/a	3.18t/a		0	0	外售
		焊渣		1t/a	1t/a		0	0	
		打磨除尘柜收集的粉尘		1.158t/a	1.158t/a		0	0	
	危险 废物	废弃含油手套和抹布		0.5t/a	0.5t/a		0	0	混入生活垃 圾，环卫清运
		废切削液		1.35t/a	1.35t/a		0	0	委托有资质 单位处理
		废漆桶		300 个	300 个		0	0	
		漆渣		0.439t/a	0.439t/a		0	0	
		废活性炭		0.456t/a	0.456t/a		0	0	
		废过滤棉		0.11t/a	0.11t/a		0	0	
噪声	本项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，经加设减震及隔声措施，预计投入使用后，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。								
其他	无								
主要生态影响：									
无									

八、环境影响分析

8.1 施工期环境影响分析

本项目使用厂区内现有厂房建设，本项目进驻前该厂房一直闲置，施工期无须重新装修，主要为设备的调试和安装，污染主要为施工人员生活废水、电锤和电钻等设备安装和调试产生噪声以及生活垃圾等。

（1）施工期废水环境影响分析

施工期产生的生活废水经租赁厂房所在厂区现有污水管网排入市政污水管网，由于本项目产生的生活污水的水量较小，且产生时间仅限于施工期间，时间较短，对水环境基本无影响。

（2）施工期声环境影响分析

施工期的噪声污染源主要为电锤、电钻等设备产生，声源强度在 65~95dB（A），会造成局部时段边界噪声超标，因此，项目应该加强管理，严格执行《南京市环境噪声污染防治条例》等有关管理制度，将噪声降低到最低水平；并尽量避免夜间施工。

（3）施工期固体废物影响分析

施工期的固体废物主要是生活垃圾，由环卫部门统一清运处理，卫生填埋。故项目施工期间产生的固废不会对周边环境产生影响。

8.2 营运期环境影响分析

8.2.1 地表水环境影响分析

（1）废水排放情况

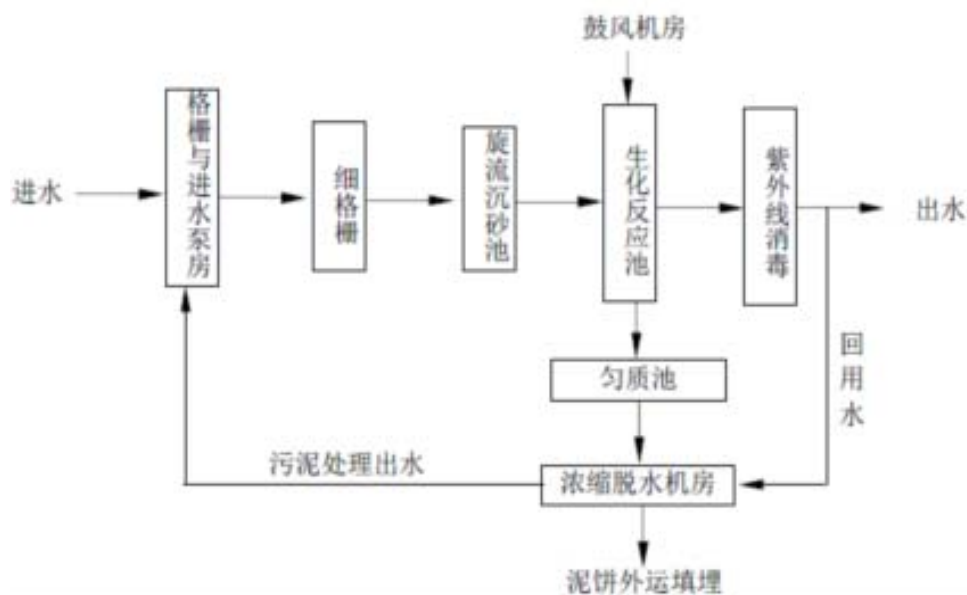
本项目依托出租方厂区内已落实的“雨污分流”，雨水经开发区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，约 684t/a，经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。

（2）接管六合区污水处理厂可行性分析

①六合区污水处理厂概况

根据《六合区滁河环境综合整治—污水工程环境影响报告书》，六合区污水处理厂选址于雍六公路南侧滁河东岸，设计一期规模为处理污水4万m³/d，收水范围为滁河两岸（即滁南滁北片区）及六合开发区产生的污水，采用工艺流程简捷、出水稳定的CAST 工艺，

尾水排入滁河。六合区污水处理厂服务范围覆盖整个雄洲集团，包括“雄洲片”，“龙池片”、滁北地块、老城区等几个片区。六合区污水处理厂处理工艺流程图见下图。



②废水接管可行性分析

本项目废水接管六合区污水处理厂可行性分析如下：

a、废水水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入六合区污水处理厂，从水质角度考虑是可行的。

b、废水水量分析

六合区污水处理厂现已建成并投运，运行情况良好。建设项目日均接入市政管网污水量为 2.28m³/d，废水排放量相对于六合区污水处理厂的处理能力来讲较小，六合区污水处理厂有能力接收本项目的废水，可满足本项目建设的要求。

c、接管时间、空间方面

南侧方新路为现状城市道路，道路雨、污水管网均齐全，因此本项目污水可接入方新路市政污水管网，接管时代大道污水主干管，最终进入六合区污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

因此，本项目废水经六合区污水处理厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

(3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价工作等级判

定见表 8-1。

根据判定，本项目废水经市政污水管网进入六合污水处理厂深度处理，属于间接排放，因此本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

表 8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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/ (量纲一)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ ，或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

(4) 建设项目水环境影响评价自查表

表 8-2 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；拟替代的污染源 ☐ ；其他 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40% 以下 ☐ ；开发量 40% 以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	（ ） 监测断面或点位个数（ ）个
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（COD、SS、氨氮、总磷和动植物油）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	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 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐

		水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□： 达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□				
影响 预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
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□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同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□ 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□ 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□				
	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		0.034	50	
		SS		0.007	10	
		NH ₃ -N		0.003	5	
TP		0.0003	0.5			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m 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□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□； 其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

8.2.2 大气环境影响分析

（1）有组织排放废气情况分析

由表 6-5 可知，本项目喷涂工序产生 VOCs 废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放量为 0.011t/a，排放浓度为 0.382mg/m³，排放速率为 0.0046kg/h，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 表面涂装行业调漆、喷漆 VOCs 废气有组织最高允许排放浓度 60mg/m³、排放速率 1.5kg/h（15m 高排气筒）的要求；喷漆工序产生漆雾（以颗粒物计）经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放量为 0.021t/a，排放浓度为 0.729mg/m³，排放速率为 0.0087kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）”的要求。

综上所述，本项目有组织排放废气经处理后均可达标排放，对周边环境影响较小。

（2）无组织排放废气情况分析

根据源强分析，本项目全厂无组织颗粒物排放量为 0.196t/a，全厂 VOCs 无组织排放量为 0.006t/a，排放量均较小，企业工作时间 2400h/a，则厂区无组织排放颗粒物排放速率为 0.082kg/h、无组织 VOCs 排放速率为 0.0025kg/h，经车间加强机械通风后无组织排放，颗粒物排放浓度仍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（1.0 mg/m³），VOCs 废气仍满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中无组织排放监控浓度限值要求（VOCs: 2.0mg/m³）。

（3）大气环境影响评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级划分方法，选择对项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 AERSCREEN 估算模式预测，计算结果见表 8-5 和 8-6。

①评价因子和评价标准筛选

表 8-3 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值	评价标准
TSP	日均浓度	0.30mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
VOCs	8 小时浓度	0.60 mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）附录

②估算模型参数

表 8-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	45 万
最高环境温度		43℃
最低环境温度		-10℃

土地利用类型		城市
区域湿度条件		1
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率 (m)	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	3000
	海岸线方向/°	-9.0

③污染源估算模式结果

表8-5 大气环境影响评价等级计算结果（有组织）

污染源位置	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
喷漆房 1#排气筒	漆雾	0.0002243	0.02492
	VOCs	0.0001186	0.00988

表8-6 大气环境影响评价等级计算结果（无组织）

污染源位置	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
生产厂房	VOCs	0.0006214	0.05178
	颗粒物	0.02038	2.26444

根据表 8-5 和 8-6 结果,本项目厂区颗粒物无组织排放废气的污染物最大落地浓度占标率 $1\% < P_{\max} < 10\%$, VOCs 无组织排放废气的污染物最大落地浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$, 因此根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目为大气三级评价, 因此不需要进一步预测与评价, 只需要对污染物排放量进行核算。

(4) 污染物排放量核算

①有组织排放废气排放量核算

表 8-7 本项目有组织排放废气排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	颗粒物	729	0.0087	0.021
2	1#	VOCs	382	0.0046	0.011
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.021
		VOCs			0.011

②无组织排放废气排放量核算

表 8-8 本项目无组织排放废气排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	主要污染防治 措施	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟雾净化器处理	0.018	0.043
2	打磨粉尘	颗粒物	侧吸式脉冲打磨除尘柜处理	0.059	0.142
3	喷漆房	颗粒物	车间通风	0.0025	0.006
		VOCs		0.0046	0.011

无组织排放总计		
无组织排放 总计	颗粒物	0.196
	VOCs	0.006

③大气污染物年排放量核算

表 8-9 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.217
2	VOCs	0.017

(5) 大气防护距离计算

大气防护距离计算结果见下表 8-10。

表 8-10 大气环境防护距离计算参数及计算结果表

污染物名称	污染源位置	面源有效高度 (m)	面源面积 (m ²)	污染物产生量 (kg/h)	C _m (mg/m ³)	大气防护距离 (m)
VOCs	生产厂房内	10	3300	0.0025	0.6	无超标点
颗粒物				0.082	0.3	无超标点

根据表 8-10 中计算结果，本项目无组织排放的颗粒物大气防护距离无超标点。

8.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来自于生产过程中设备运行，本项目生产设备均位于生产车间内，本项目营运期拟采取如下措施：①生产车间为砖砌结构，生产时关闭门窗；②对生产设备采取隔声、减震措施，设计噪声值在 20dB (A) 以上。考虑设备减震、车间隔声及距离衰减，进行预测，过程如下：

噪声叠加公式采用：

$$L_{总} = 10 \lg [\sum 10^{0.1L_i}]$$

式中：L_i——第 i 个噪声源的声级；

在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20L_{gr}$$

式中：r——关心点与噪声源噪声值测点的距离 (m)，噪声源噪声值测点统一为距离噪声源 1m 处。

由表 8-11 可见，落实上述措施后，本项目昼间厂界噪声影响值最大为 59.89dB (A)，厂界噪声昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求；本项目夜间不生产且周边 300m 范围内环境敏感目标主要为北侧 154m 处的村庄、东北侧 120m 处的小宣村和西侧 135m 处的大宣村等环境敏感目标，经距离衰减后对敏感目标影响较小，因此综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

表 8-11 本项目厂界噪声情况 单位: dB (A)

位置	设备名称	数量	单台设备噪声值	车间噪声源强 (叠加)	墙体隔声	距厂界最近距离	距离衰减	最近厂界噪声贡献值
生产车间	卷板机	1	75	97.95	20	东侧厂界 8m	18.06	59.89
	液压闸式剪板机	1	80					
	折弯机	1	75					
	数控线切割机	9	80					
	双泰锯床	1	85					
	摇臂钻床	1	80					
	台式钻床	1	80					
	磁电钻	1	80					
	台钻	2	80					
	数控车床	4	80					
	龙门铣床	1	80					
	单柱立式车床	2	80					
	立式砂轮机	1	85					
	立式升降台铣床	1	80					
	二氧化碳气体保护焊机	5	80					
	切割机	1	85					
	埋弧自动焊机	1	80					
	晶闸管整流弧焊机	2	80					
	逆变手弧焊机	9	80					
	火焰切割机	1	85					
	手工等离子切割机	1	85					
	逆变直流脉冲钨极亚弧焊机	2	80					
	氩弧焊机	1	80					
	空压机	2	80					
	空气压缩机	1	80					

8.2.4 固体废物环境影响分析

本项目运营期主要固废有各类员工生活垃圾；机加工产生的废金属边角料、废切削液、废弃含油手套和抹布；焊接产生的焊渣；打磨除尘柜收集的粉尘；喷漆工段产生的废漆桶、漆渣以及废气处理装置产生的废活性炭和废过滤棉，在类别上分为一般固废和危险固废。据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办〔2013〕283号）的规定，对项目固废的利用处置方案进行汇总，建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 8-12。

表 8-12 固体废物产生情况及处置措施

名称	产生量 (t/a)	固废代码	形态	处理方案及接待单位
生活垃圾	8.55t/a	/	固	环卫清运
金属边角料	3.18t/a	/	固	外售
焊渣	1t/a	/	固	
打磨除尘柜收集的粉尘	1.158t/a	/	固	

废弃含油手套和抹布	0.5t/a	900-041-49	固	混入生活垃圾，环卫清运
废切削液	1.35t/a	900-007-09	液	委托有资质单位处理
废漆桶	300 个	900-041-49	固	
漆渣	0.439t/a	900-250-12	固	
废活性炭	0.456t/a	900-041-49	固	
废过滤棉	0.11t/a	900-041-49	固	

由上表可知，本项目固废均得到了合理有效的处理处置，外排量为零，不会产生二次环境污染危害，不会对环境产生显著的不利影响。

公司对危险废物和一般废物采取在厂区内集中统一收集，分类存放，厂内严禁焚烧各类固废。危险废物堆放区为一个独立的房间，设标识牌，房间内地面硬化、铺设防渗层，并按相关规定做好“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施，危险废物每月清运一次，废切削液、漆渣、废活性炭和废过滤棉等必须按规定交由有资质的危废处理部门处理。危险废物在其贮存过程中，必须防风、防雨、防晒，并做好标识，安排专人管理。固体废弃物处置过程中应注意的问题：

- a、本项目的固体废物临时堆场及危废暂存间应做好“三防”处理。
- b、各种固体废物安排专人负责收集和转运，分类处置。

综上所述，本项目对各类固废采取的各项处理措施是切实可行的，体现了固体废物减量化、资源化和综合利用的原则。只要将各项固体废弃物处理措施落实到实处，认真执行，项目运营对周围的环境无明显影响。

8.2.5 环境风险分析

本项目在运营过程中存在的环境风险主要为废气处理装置发生故障时废气未能达标排放对周边环境的影响以及项目发生火灾时的影响。

（1）VOCs 和颗粒物废气非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者废气处理设施非正产工作时，本项目就会出现焊接烟尘、打磨粉尘和有机废气的未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对焊接烟尘和有机废气收集、处理和排放的管理，定期监测焊接烟尘、打磨粉尘和有机废气排放浓度，巡检和维护废气收集管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时发现。

（2）火灾风险

故本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中将产生大量的消防废水并携带相关污染物，因此本项目在运营过程需做

好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预案工作。

预防火灾的发生需注意以下几点：

- 1) 项目的易燃物品应分类堆放，不可随意堆放；
- 2) 项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃物品的着火点而使易燃物品自燃；
- 3) 增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放的地方吸烟，使用明火；
- 4) 加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

8.2.6 环境管理与监测计划

8.2.6.1 环境管理

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

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

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对厂界废气污染物浓度、厂界噪声进行检测，确保污染物稳定达标排放。

8.2.6.2 监测计划

本项目建成后，建议企业采取的监测计划具体如下表所示。

表 8-13 本项目厂区监测计划

类别		采样点		验收（监测）内容	监测频次
废水		污水排口		流量、pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、TP、动植物油	1 次/年
		雨水排口		流量、pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、TP、动植物油	1 次/年
废气	排气筒监测	喷漆车间	1#排气筒	颗粒物、VOCs	1 次/年
	厂界	厂界无组织		颗粒物、VOCs	1 次/年
噪声		厂界		等效连续 A 声级，是否达标排放	1 次/年
固废堆放场		/		是否符合规范要求	/

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称			防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	生产区	有组织	喷涂 废气	VOCs、漆 雾	收集后经“过滤棉+活性炭吸 附”装置处理后 15m 高排气 筒 1#排放	满足《大气污染 物综合排放标 准》和天津市地 方标准《工业企 业挥发性有机物 排放控制标准》 要求	
		无组织	喷涂 废气	VOCs、漆 雾	加强通风，向大气扩散		
			焊接	颗粒物	经移动式焊接烟雾净化器后 经车间加强通风，向大气扩 散		
			打磨	颗粒物	采用打磨柜自带的侧吸式脉 冲式打磨除尘柜收集处理后 无组织排放		
水 污染物	生活污 水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP			接管市政污水管网，进入六 合污水处理厂处理	达标排放	
固体 废物	生活区	一 般 固 废	生活垃圾		环卫清运	不外排，不产生 二次污染，对当 地环境基本无危 害	
	生产区		废金属边角料		外售		
			焊渣		外售		
			打磨除尘柜收 集粉尘		外售		
	危险 废物	废弃含油手套 和抹布		混入生活垃圾，环卫清运			
		废切削液		委托有资质单位处理			
		废漆桶					
		漆渣		委托有资质单位处理			
		废活性炭					
		废过滤棉					
噪声	生产区	本项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，经加设减震 及隔声措施，预计投入使用后，可以满足《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）2 类标准值，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB （A）。					
其他	无						
生态保护措施及预期效果：							
维持现有生态体系的功能							

三同时验收一览表

项目名称		年加工生产塑料挤出机 50 台机零配件项目					
类型	排放源 (编号)	污染物名称		防治措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、 执行标准或 拟达要求	环保 投资 (万元)	完成时 间
大气 污染 物	喷涂废气	有组 织	VOCs 和 颗粒物	集气罩 2 个、过滤棉+活性 炭吸附 1 套	达标排放	10	与建设 项目同 时设计、 同时 施 工、同时 运行
	喷涂废气	无组 织	VOCs 和 颗粒物	车间排气扇，加强通风	达标排放	2	
	焊接		颗粒物	移动式焊接烟雾净化器处 理后车间排气扇,加强通风			
	打磨		颗粒物	采用打磨柜自带的侧吸式 脉冲式打磨除尘柜收集处 理后无组织排放	达标排放	2	
水污 染物	生活污水	COD、SS、氨氮、 TP		接管	达标排放	1	
噪声	生产设备	噪声		隔声降噪，合理布局	达标排放	5	
固废	一般固废	生活垃圾		环卫清运	零排放	0.5	
		废金属边角料		外售		/	
		焊渣		外售		/	
		打磨除尘柜收 集粉尘		外售		/	
	危险固废	废弃含油手套 和抹布		环卫清运		0.1	
		废切削液		委托有资质单位处理		0.5	
		废漆桶				0.5	
		漆渣				0.5	
		废活性炭		委托有资质单位处理		0.5	
		废过滤棉				0.5	
绿化		依托租赁厂区现有				/	
环境管理 (机构、监测能力等)		/				/	
清污分流、排污口规范化 设置(流量计、在线监测 仪等)		雨污分流				/	
“以新带老”措施		/				/	
总量平衡具体方案		有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因子，向 当地环保部门申请总量；生活污水进入六合污水处理 厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理 厂内部平衡，企业不再另行申请；废气、废水在六合 区内平衡；本项目固废排放量为 0，无需申请总量。				/	
区域解决问题		/				/	
环保投资合计						21.6	

由上表可知：本项目环保投资约 23.1 万元，占项目总投资 2000 万元的 1.16%。

十、结论和建议

10.1 结论

为适应市场需求，江苏新颖氧科技发展有限公司拟投资 200 万元，租赁南京重汽汽车科技实业有限公司位于南京市六合经济开发区方新路 28 号约 6180m² 厂房和配套用房，建设年产 1200 台空气加压氧舱、300 台氧气加压舱项目，即本项目。

本项目厂区占地约 20 亩，总建筑面积 6180m²，设置有一栋 1~3F 的办公和展厅大楼、1 栋 1F 的大厂房、1 栋 3F 办公大楼（预留）和门卫、公厕等配套用房，其中 1F 大厂房内设置有原料区、成品区、机加工区、焊接区、装配区、喷漆和打磨区。

（1）产业政策的相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目；未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制用地、禁止用地项目目录；经查，本项目也不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止和限制类，故本项目符合国家和地方的产业政策。

本项目已于 2018 年 11 月 27 日完成了南京市六合区发展和改革局备案，并取得备案登记代码：2018-320116-34-03-570127，详见附件 3，因此本项目符合六合区产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。

（2）用地规划的相符性

本项目租赁南京重汽汽车科技实业有限公司位于南京市六合经济开发区方新路 28 号厂区用于生产，根据建设项目所在区域土地利用规划，详见附图 5 建设项目所在区域土地利用规划图，项目租赁厂房用地属于工业用地，项目建成后主要进行机械治疗及病房护理设备制造的生产，因此与用地规划相符。

综上所述，本项目用地与规划相符，选址合理可行。

（3）“三线一单”相符性分析

①生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，本项占地不涉及生态红线保护区。

②环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质

量底线，因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量不大，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（4）符合清洁生产原则

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。清洁生产是将污染防治战略持续地应用于全生产过程，通过不断的改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境 and 人类的危害。清洁生产核心是从源头抓起，预防为主，生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。

本项目从原材料、污染物产生指标等方面综合而言，项目工艺较简单成熟，产生的污染物排放量较小，且针对项目特征污染物 VOCs 和颗粒物，建设单位在生产过程中采用了处理效率较高的过滤棉+活性炭吸附、移动式焊接烟雾净化器和脉冲式打磨除尘柜，会产生污染的工序均采用自动化较高的设备进行收集处理；整个工艺将生产与环保紧密结合，充分体现了清洁生产的优势，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。

（5）实现达标排放和污染防治措施

①废气

有组织：经预测计算分析，本项目喷涂工序产生 VOCs 废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放量为 0.011t/a，排放浓度为 0.382mg/m³，排放速率为 0.0046kg/h，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 表面涂装行业调漆、喷漆 VOCs 废气有组织最高允许排放浓度 60mg/m³、排放速率 1.5kg/h（15m 高排气筒）的要求；喷漆工序产生漆雾（以颗粒物计）经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放量为 0.021t/a，排放浓度为 0.729mg/m³，排放速率为 0.0087kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）”的要求。

综上所述，本项目有组织排放废气经处理后可达标排放，对周边环境影响较小。

无组织：由上表预测结果可知，本项目车间无组织排放废气 VOCs 和颗粒物的最大落

地浓度均远小于标准值，因此本项目无组织排放颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（ 1.0 mg/m^3 ）；无组织排放 VOCs 废气均满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中无组织排放监控浓度限值要求（VOCs: 2.0mg/m^3 ），本项目周边 300m 范围内环境敏感目标主要为北侧 154m 处的村庄、东北侧 120m 处的小宣村和西侧 135m 处的大宣村等环境敏感目标，因此本项目无组织排放废气对周边环境的影响较小；经计算，本项目无组织排放的颗粒物和 VOCs 废气大气防护距离无超标点。

②废水：本项目依托出租方厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经开发区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，约 684t/a，经租赁厂区污水管网收集后接入开发区市政管网，接管六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。

③噪声：由上表可见，落实上述措施后，本项目昼间厂界噪声影响值最大为 59.89dB（A），厂界噪声昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；本项目夜间不生产且周边 300m 范围内环境敏感目标主要为北侧 154m 处的村庄、东北侧 120m 处的小宣村和西侧 135m 处的大宣村等环境敏感目标，经距离衰减后对敏感目标影响较小，因此综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

④固体废弃物：项目员工生活垃圾、含油抹布和手套均由环卫清运；废金属边角料、打磨除尘柜收集粉尘和焊渣直接外售；其余废切削液、废漆桶、漆渣、废活性炭和废过滤棉均属于危险废物，全部委托有资质单位处置。

综上所述，本项目对所排放的污染物均采取了污染控制措施，可做到污染物达标排放。

（6）地区环境质量不降低

项目实施后由于污染物发生量及排放量较小，不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

（7）总量控制

本项目废气有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因子，其中 VOCs 申请量为 0.011t/a、颗粒物申请量为 0.021t/a，均向当地环保部门申请总量；生活废水进入六合污水处理厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；废气、废水在六合区内平衡；本项目固废排放量为 0，无需申请总量。

表 10-1 污染物排放情况一览表

污染物类型		污染物名称		产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a	
						接管量	外环境排放量
废气	喷涂废气	颗粒物	有组织	0.208	0.187	0.021	
		VOCs	有组织	0.114	0.103	0.011	
废水	生活污水	水量		684	0	684	684
		COD		0.27	0	0.27	0.034
		NH ₃ -N		0.024	0	0.024	0.003

(8) 排污口规范化设计

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122 号】要求：建设项目排污口必须进行规范化设置，并按规范设置环保图形标志牌。本项目设雨、污水排口各 1 个，位于南侧方新上；项目拟设置 1 个 15m 高排气筒，喷漆房和烘干房产生废气排气筒均为 1#排气筒。

(9) 总结论

通过对本项目的环境影响评价分析，认为本项目符合国家和地方的产业政策；符合清洁生产原则；项目选址符合六合经济开发区的规划要求；建设单位对预期产生的主要污染物采取了可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著；满足总量控制要求。

因此，本项目从环境保护角度分析是可行的。

10.2 建议

(1) 加强废气处理设施管理，确保废气达标排放。

(2) 厂区进行合理布局，对本项目噪声源采取有效的隔声、防振措施，确保项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(3) 为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

(4) 企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废物得到妥善处理。

(5) 企业应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

上述结论是在建设单位确定的生产工艺方案和规模基础上得出的，若建设单位改变工艺方案、生产规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经 办 人：

审核人：

签发人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 江苏省投资项目备案证

附件 4 租赁方购地协议和项目租赁协议

附件 5 企业营业执照

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目厂区总平面布置图

附图 3 建设项目生产车间平面图

附图 4 建设项目周围概况图

附图 5 建设项目所在区域土地利用规划图

附图 6 建设项目与南京市生态红线保护区位置关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态环境影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

