

# 建设项目环境影响报告表

## (工业类)

项目名称：常州蓝翼飞机装备制造有限公司 LNG 气瓶生产线技改  
项目

建设单位（盖章）：常州蓝翼飞机装备制造有限公司

编制日期： 2018 年 10 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——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	常州蓝翼飞机装备制造有限公司 LNG 气瓶生产线技改项目				
建设单位	常州蓝翼飞机装备制造有限公司				
法人代表	蒋志平	联系人	蒋志平		
通讯地址	常州市钟楼区龙城大道 2228 号				
联系电话	13906128077	传真	/	邮政编码	213012
建设地点	常州市钟楼区龙城大道 2228 号				
立项审批部门	常州市钟楼区经济和信息化局		批准文号	钟经信备[2018]58 号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3332 金属压力容器制造	
建筑面积 (平方米)	53238		绿化面积 (平方米)	依托公司现有绿化 (约 10%)	
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	75	环保投资比例 (%)	25%
评价经费	—	投产日期	2019 年 1 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)					
原辅材料：见表 1。					
主要设施规格、数量：见表 2。					
原辅材料理化性质：见表 3。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水 (吨/年)		/	燃油 (吨/年)		/
电 (千瓦·时/年)		500	燃气 (标立方米/年)		20 万
燃煤 (吨/年)		/	蒸汽 (吨/年)		/
污水 (工业污水□、生活污水□) 排水量及排放去向：					
污水排水量：本项目无新增工艺污水和生活污水。					
污水排放去向：厂区内实行“雨污分流”，雨水经收集后排入市政雨水管网；工艺污水和生活污水接入区域污水管网，排入常州市江边污水处理厂处理达标后，尾水排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无					

表 1 主要原辅材料消耗状况

序号	名称	主要成分	年用量（单位/年）			备注
			技改前 (实际量)	技改后	增减量	
1	板材	碳钢、不锈钢	24000t	24000t	0	捆扎
2	管材	碳钢、不锈钢	500t	500t	0	捆扎
3	锻件	碳钢、不锈钢	400t	400t	0	捆扎
4	封头	碳钢、不锈钢	100t	100t	0	捆扎
5	阀门	碳钢、不锈钢	50000 只	50000 只	0	捆扎
6	阀座	碳钢、不锈钢	100000 只	100000 只	0	捆扎
7	油漆	环氧改性丙烯酸树脂 35%、二甲苯 15%、颜 料（氧化铁红）及其 他固体份（钛白粉） 不含重金属，不含氮、 磷 50%	48.74t	0	-48.74t	桶装
		热塑丙烯酸树脂 70%、 二甲苯 10%、颜料及 其他固体组分 20%				
8	稀释剂	二甲苯 80%、醋酸丁 酯 20%	13.62t	0	-13.62t	桶装
9	水性漆	水性聚氨酯 26%、色 料(氧化铁/炭黑)5%、 2-氨基-2-甲基-1-丙 醇 2%、丙酮 4%、水 63%	0	50t	+50t	桶装
10	焊材、焊剂	/	80t	80t	0	包装
11	焊丝	/	90t	90t	0	/
12	氩气	/	10000m <sup>3</sup>	10000m <sup>3</sup>	0	钢瓶
13	氮气	/	60 万 m <sup>3</sup>	60 万 m <sup>3</sup>	0	钢瓶
14	二氧化碳	/	8000m <sup>3</sup>	8000m <sup>3</sup>	0	钢瓶
15	氧气	/	70000m <sup>3</sup>	70000m <sup>3</sup>	0	钢瓶
16	氦气	/	10000m <sup>3</sup>	10000m <sup>3</sup>	0	钢瓶
17	钢丸	/	/	8t	+8t	袋装
18	铁砂	磁性氧化铁、石英、 石灰石	12t	12t	0	袋装
19	切削液	矿物油 20%、脂肪酸 10%、表面活性剂 1%、 防锈剂 1%、水（其余）	0.3t	0.3t	0	桶装
20	机油	矿物油	6t	6t	0	桶装

表 2 主要设施规格、数量状况

序号	名称	型号	数量(台、套)			备注
			技改前	技改后	增量	
1	数控火焰切割机	5000×12000×30	3	3	0	切割
2	刨边机	12000	1	1	0	刨边
3	油压机	/	1	1	0	液压
4	电动试压泵	SDSY 型	7	7	0	试压
5	电动滚转台	ZT-30	8	8	0	滚转
6		ZT-50	6	6	0	
7		ZT-100	3	3	0	
8		ZT-120	2	2	0	
9	远红外烘箱	8301-4	5	5	0	烘干
10	车床	CA 系列	2	2	0	机加工
11	焊机	P1325	3	3	0	焊接
12	逆变式手工焊机	ZX7 型	32	32	0	焊接
13	氩弧焊机	ZX7 型	9	9	0	焊接
14	气体保护焊机	NB 型	8	8	0	焊接
15	埋弧焊机	MZ 型	17	17	0	焊接
16	压力容器喷砂设备	/	1	2	+1	喷砂
17	压力容器热处理设备	/	1	1	0	热处理
18	筒节板切割设备	/	1	1	0	切割
19	抛丸机	70kW	1	1	0	抛丸
20		30kW	1	1	0	
21	万能卷板机	11×2000A	5	1	-4	弯曲成型
22	手工焊机	/	9	9	0	焊接
23	封头钻孔设备	/	1	1	0	钻孔
24	车封头设备	/	1	1	0	封头
25	封头片加热炉	/	1	1	0	加热
26	钢瓶消应力处理炉	/	1	1	0	消应力
27	大钢瓶水压设备	/	1	1	0	水压
28	封闭式钢瓶油漆线	/	1	1	0	上漆
29	钢板刨边设备	/	1	1	0	刨边
30	外直缝焊接设备	/	2	2	0	焊接
31	内直缝焊接设备	/	2	2	0	焊接
32	对装电焊设备	/	2	2	0	电焊

33	保护罩焊接设备	/	1	1	0	焊接
34	环缝打底焊接设备	/	2	2	0	焊接
35	环缝盖面焊接设备	/	3	3	0	焊接
36	环缝焊接设备	/	2	2	0	焊接
37	逆变式手工焊机	ZX7 型 (60%)	12	12	0	焊接
38	逆变直流氩弧焊机	ZX7 型 (60%)	18	18	0	焊接
39	封头抛光机	5kw	1	1	0	抛光
40	钻孔机	5kw	1	1	0	钻孔
41	缩口机	10kw	1	1	0	缩口
42	油压机	315T	2	2	0	液压
43	油压机	200T	1	1	0	液压
44	切口机	10kw	2	2	0	切口
45	卷板机	15mm	2	2	0	弯曲成型
46	直缝焊接设备	36kw	1	1	0	焊接
47	气体保护焊机	NB 型 (60%)	2	2	0	焊接
48	加热抽真空机组	W3×H3×L30m	16	16	0	抽气
49	环缝焊接设备 36	/	3	3	0	焊接
50	瓶体抛光机	/	2	2	0	抛光
51	X 射线探伤机	/	12	12	0	探伤
52	烟尘净化装置	/	0	8	+8	辅助
53	卷板机	30mm*3000mm	0	1	+1	弯曲成型
		60mm*3000mm				
54	四辊卷板机	12mm*2000mm	0	1	+1	弯曲成型
55	进口卷板机	12mm*2000mm	0	2	+2	弯曲成型
56	天然气炉	/	/	10	+10	加热

表 3 原辅材料理化性质

名称	危规号	理化特性
水性漆	/	以水稀释剂，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，仅采用少量低毒性醇醚类有机溶剂，无毒无刺激气味，对人体无害。漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好，并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。
切削液	/	由基础油复配不同比例的极压耐磨添加剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂，催冷剂等添加剂合成，具有极佳的对机床本身、刀具、工件的彻底保护性能。兼具冷却、润滑、清洗和防锈四个作用。
2-氨基-2-甲基-1-丙	/	2-氨基-2-甲基-1-丙醇是一种广为人知的多功能添加剂，用作颜料分散剂、代替氨水的 pH 调节剂。适用于所有类型的乳胶漆。在配方中，2-氨基-2-甲基-1-丙醇作为一种有效的共分散剂用来防止颜料的重聚集，同时可以有效地提高涂料的综合性能。

醇		
丙酮	/	是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。闪点： $-20^{\circ}\text{C}$ ，沸点： $56.53^{\circ}\text{C}$ (329.4K)。
机油	/	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，通常情况下稳定，遇明火、高热可燃。
氩气	22011	Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；熔点： $-189.2^{\circ}\text{C}$ 沸点： $-185.7^{\circ}\text{C}$ ；蒸汽压：202.64kPa( $-179^{\circ}\text{C}$ )；微溶于水；相对密度(水=1)1.40( $-186^{\circ}\text{C}$ )，相对密度(空气=1)1.38。
氦气	22007	He，分子量 4.00，无色无臭的惰性气体；熔点： $-272.1^{\circ}\text{C}$ 沸点： $-268.9^{\circ}\text{C}$ ；蒸汽压：202.64kPa( $-268.9^{\circ}\text{C}$ )；不溶于水、乙醇；相对密度(水=1)0.15( $-271^{\circ}\text{C}$ )；相对密度(空气=1)0.14。
氧气	22001	$\text{O}_2$ ，分子量 32.00，无色无臭气体；熔点： $-218.8^{\circ}\text{C}$ 沸点： $-183.1^{\circ}\text{C}$ ；蒸汽压 506.62kPa( $-164^{\circ}\text{C}$ )，溶于水、乙醇；相对密度(水=1)1.14( $-183^{\circ}\text{C}$ )；相对密度(空气=1)1.43。
氮气	22005	$\text{N}_2$ ，分子量 28.01，无色无臭气体；熔点： $-209.8^{\circ}\text{C}$ 沸点： $-195.6^{\circ}\text{C}$ ；蒸汽压 1026.42kPa( $-173^{\circ}\text{C}$ )，微溶于水、乙醇；相对密度(水=1)0.81( $-196^{\circ}\text{C}$ )；相对密度(空气=1)0.97。

## 1、项目由来

常州蓝翼飞机装备制造有限公司成立于 2007 年 11 月，注册资金 5188 万元，经营范围为：飞机燃油系统防火防爆装置研发及制造；飞机（直升机）部附件油封与综合封存；第三类低、中压力容器、罐式集装箱（不含低温绝热罐体）设计；第三类低、中压力容器、焊接气瓶、特种气瓶、罐式集装箱、汽车零部件、普通机械、船用设备、船用气瓶、石油天然气设备、取暖器制造及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

企业原址位于常州市钟楼区龙江中路 28 号，申报了《常州蓝翼飞机装备制造有限公司新建年产 65000 只 5~1000 升钢质焊接气瓶和特种气瓶（仅限于车用气瓶）、飞机燃油系统防火防爆装置 700 只/年；1650 吨/年 5~100 立方米第三类低、中压力容器、罐式集装箱、压力水堆核电厂压力容器；汽车零配件、普通机械制造、支承、船用设备；取暖器制造生产项目》，于 2007 年 8 月 22 日取得常州市钟楼区环境保护局的审批，并于 2008 年 8 月 21 日通过常州市钟楼区环境保护局的验收。后企业于 2013 年搬迁至常州市钟楼区龙城大道 2228 号，申报了《常州蓝翼飞机装备制造有限

公司迁建大、重型和低温压力容器产品制造项目》，并于 2013 年 4 月 28 日取得常州市钟楼区环境保护局的审批（常钟环（管）准字[2013]第 04012 号）。该项目在 2013 年 4 月正式投产，形成了年产压力容器（大、重型）10000 吨、焊接气瓶 30000 只、低温（天然气）气瓶 10000 只的生产规模。

随着国家及地方环保政策要求的提升，企业积极响应国家号召，拟投资 300 万元建设本次技改项目，本项目中企业将原有涉及到焊接工段的烟尘由无组织排放改为有组织排放，将原有喷漆工艺中的油性漆改为水性漆，同时对原有产品的局部工艺（抛光、抛丸等）及加热方式（电加热改为天然气燃烧加热）进行提升，使原有项目中低温天然气瓶（LNG 气瓶）的生产效率和质量得到提升，形成年产压力容器（大、重型）10000 吨、焊接气瓶 30000 只、低温（天然气）气瓶 10000 只的生产规模。项目目前正在前期准备阶段，预计 2019 年 1 月投产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）的有关规定，本项目须编制环境影响报告表。为此，常州蓝翼飞机装备制造有限公司委托江苏叶萌环境技术有限公司（国环评证乙字第 1985 号）承担该项目环境影响评价工作，作为环保审批部门的审批依据。

## 2、产业政策相符性分析

本项目从事 LNG 气瓶的生产，经查，项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的限制类中及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。

经查，本项目产品不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及苏经信产业〔2013〕183 号中的限制及淘汰类，为允许类，因此项目符合文件要求。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别；也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别。

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中表面涂装行业“鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOC 含量的环保型涂料”，建设单位积极响应该文件要求，将原有生产线的油性漆改为水性漆，符合文件要求。

本项目已于 2018 年 11 月 13 日取得了常州市钟楼区经济和信息化局出具的《企业投资项目备案通知书》，备案号：钟经信备[2018]58 号，项目代码：

2018-320404-35-03-611220（见附件）。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策要求。同时项目的建设可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益，符合地方经济发展的要求。

### 3、选址合理及规划相符性分析

#### ①规划相符性

常州蓝翼飞机装备制造有限公司利用现有的标准厂房，根据企业提供的房产证[苏（2016）常州市不动产权第 0082830 号]，项目所在地为工业用地，符合规划要求。

结合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正）和苏政发【2007】97 号文中的相关规定，根据太湖流域保护区划分，本项目为太湖流域三级保护区，本项目无含有 N、P 生产废水产生及排放。项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发【2007】97 号文规定。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），距离本项目最近的生态红线保护区为项目地西侧约 8600 米处的新孟河（武进区）清水通道维护区，本项目所在地不在其二级管控区范围内。项目选址与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）相符。

综上所述，本项目选址与区域规划相符。

#### ②环境相容性

根据现场勘查，本项目所处环境以工业企业为主，位于龙城大道北侧，距离本项目最近的环境敏感点为生产车间南侧约 490 米处的后徐村，防护距离内没有居民。项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放，噪声源较小，无高噪声设备及工段，对周围环境影响较小。另外，项目评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，因此，本项目的建设及周边环境相容。

#### ③基础设施适应性

根据调查，本项目位于钟楼区龙城大道 2228 号，区域交通路网发达，有利于项目原料及产品的运输；项目所在地供水管网、污水管网、供电线网完善，能够为项目的正常生产提供必要的基础条件。厂区内的生活污水排入污水处理厂处理具有客观条件，可避免生活污水的直排对周边水体造成影响。因此，本项目所在区域的基础设施能够适应本项目的生产需求。

综上所述，本项目符合相关规划要求，选址合理。

#### ④ “三线一单” 符合性判定

表 4 “三线一单” 符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	本项目位于钟楼区龙城大道 2228 号，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的一级、二级管控区内。因此，本项目选址于生态红线保护规划相符。	/
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量能够满足相应标准要求，无新增废水，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	/
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为电、天然气资源，项目资源消耗相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	/
负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。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。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	/

综上所述，本项目符合相关规划要求，选址合理。

#### 4、项目工程概况

项目名称：常州蓝翼飞机装备制造有限公司 LNG 气瓶生产线技改项目；

建设地点：常州市钟楼区龙城大道 2228 号；

建设单位：常州蓝翼飞机装备制造有限公司；

建设性质：技改；

建设规模：利用现有 53238 平方米的厂房，技改 LNG 气瓶生产线项目。

项目投资：总投资 300 万元，其中环保投资 75 万元。

#### 5、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见表 5。

表 5 项目生产规模及产品方案

序号	工程名称 (生产线或生产车间)	产品名称	设计能力(吨、只/年)			年运行 时数
			技改前	技改后	增减量	
1	压力容器(大、重型)生 产线	压力容器	10000t	10000t	0	2400h
2	焊接气瓶生产线	焊接气瓶	30000 只	30000 只	0	2400h
3	LNG 气瓶生产线	LNG 气瓶	10000 只	10000 只	0	2400h

#### 6、公用及辅助工程

公用及辅助工程见表 6。

表 6 公用及辅助工程状况

	建设名称	技改前	技改后	变化量	备注	
储运工程	原料储存区	4320m <sup>2</sup>	4320m <sup>2</sup>	0	仓库	
	成品储存区	1500m <sup>2</sup>	1500m <sup>2</sup>	0	仓库	
	一般固废堆场	190m <sup>2</sup>	190m <sup>2</sup>	0	厂区北侧和西侧	
	危险固废堆场	80m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>	0	厂区西侧	
	运输	40000t/a	40000t/a	0	原料、产品、废弃物的运输，汽车运输	
公用工程	给水	10390t/a	10390t/a	0	市政给水管网	
	排水	生活污水 7128t/a 清洗废水 1900t/a	生活污水 7128t/a 清洗废水 1900t/a	生活污水 0 清洗废水 0	原项目生活污水和清洗废水一并接管进城市污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理；本项目无新增生活污水和工艺污水。	
	供电	1200 万度/a	500 万度/a	-700 万度/a	市政供电线路	
	供气	食堂 5 万 Nm <sup>3</sup> /a	20 万 Nm <sup>3</sup> /a	+15 万 Nm <sup>3</sup> /a	市政供气管道	
环保工程	废气处理		<p>技改前</p> <p>①喷砂粉尘设置 1 根 15 米高排气筒 (FQ-1)，通过布袋除尘进行除尘；②压力容器 (大、重型) 产品喷漆工段产生的二甲苯和醋酸丁酯配置 1 套 “预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统” 进行处理，然后通过引风机进入 1 根 15 米排气筒 (FQ-2) 高空排放；③焊接气瓶喷漆产生的二甲苯和烘干产生的醋酸丁酯通过引风机，整体换风形式收集废气，气体汇集后进行处理，配置 1 套 “预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统” 进行处理，然后通过引风机进入 1 根 15 米排气筒 (FQ-3) 高空排放。④焊接烟尘无组织排放。</p>		<p>技改后</p> <p>①喷砂粉尘设置 1 根 15 米高排气筒 (FQ-1)，通过滤筒式除尘器进行除尘；②压力容器 (大、重型) 产品喷漆工段产生的非甲烷总烃和漆雾配置 1 套 “预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统” 进行处理，然后通过引风机进入 1 根 15 米排气筒 (FQ-2) 高空排放；③焊接气瓶喷漆和烘干产生的非甲烷总烃和漆雾通过引风机，整体换风形式收集废气，气体汇集后进行处理，配置 1 套 “预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统” 进行处理，然后通过引风机进入 1 根 15 米排气筒 (FQ-3) 高空排放。④生产过程中产生的焊接烟尘经布袋除尘器收集处理后再分别通过 6 根 15m 高排气筒高空排放 (FQ-4、FQ-5、FQ-6、FQ-7、FQ-8、FQ-9)。⑤天然气燃烧废气分别经过一根 15 米高排气筒 (FQ-10) 和一根 12 米高排气筒 (FQ-11) 直接排放</p>	
	废水处理	生活污水	7128/a	7128t/a	0	本项目无新增生活污水和工艺污水
		清洗废水	1900t/a	1900t/a	0	

	噪声处理	合理布局、减振、厂房隔声、距离 衰减	厂界达标
	固废处理	全部处理或处置	分类处理或处置

## 7、生产制度、职工人数

企业原有职工 400 人，一班制 8 小时生产，年工作日约 300 天，年工作 2400 小时。项目技改后，不新增员工，保持原有的生产班制。

## 8、厂区周围环境概况

### (1) 厂区周围环境概况

本项目位于常州市钟楼区龙城大道 2228 号，详见附图 1 项目地理位置示意图。

本项目北面为宝钢集团常州冶金机械厂，南面为龙城大道，路对面为常州金沙公司，西面为空地，东面为空厂房，厂房旁边为常州宝菱重工机械公司。最近的居民点“后徐村”位于生产车间南侧 490m 处，详见附图 2 项目周边环境状况图。

### (2) 厂区平面布置

本项目有两个车间，车间一位于东侧，车间二位于西侧。厂区内不设置宿舍。详见附图 3 项目平面布置图。

建设项目地理位置（附大气监测点位）见附图 1；

建设项目周围 500 米范围环境概况（附噪声监测点位）见附图 2；

建设项目厂区平面布置情况见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 一、原有项目情况

企业于 2013 年申报了《常州蓝翼飞机装备制造有限公司迁建大、重型和低温压力容器产品制造项目》环境影响评价报告书，该项目已于 2013 年 4 月 28 日取得常州市钟楼区环境保护局的批复（常钟环（管）准字[2013]第 04012 号），由于企业当时环保意识薄弱，未进行三同时验收手续。

### 二、原有项目工艺流程：

#### (1) 压力容器（大、重型）生产工艺

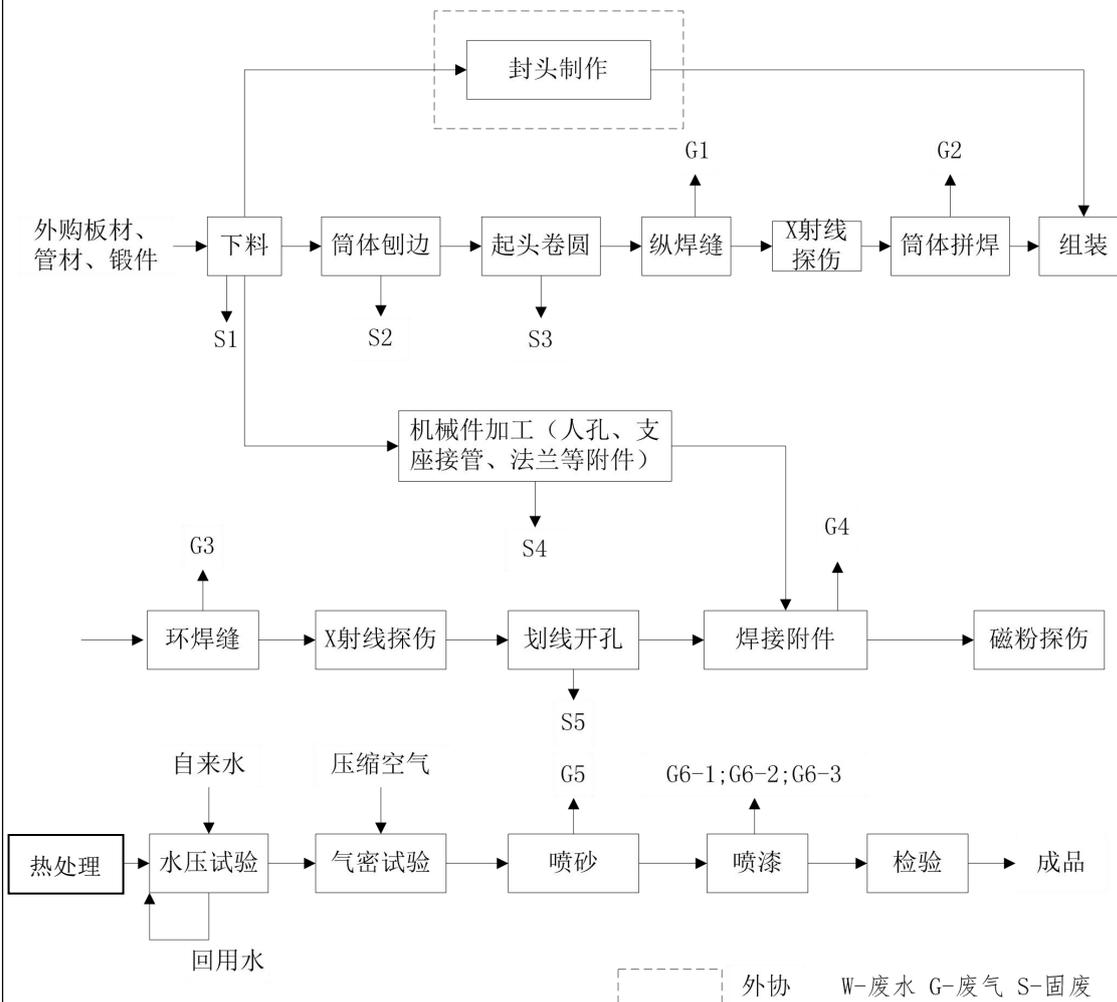


图 1-1 压力容器（大、重型）生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

生产压力容器（大、重型）的封头主要委外加工制作。生产过程中会用到人孔、支座接管、法兰等附件，由常州蓝翼飞机装备制造有限公司自行生产，外购的板材、管材和锻件分别按照图纸和工艺要求制作附件（人孔、支座接管、法兰等），生产过程均会产生少量边角料(S1, S4)。

压力容器（大、重型）的主体为筒体，外购的板材、管材和锻件分别按照图纸和工艺要求制作筒体，通过下料生产过程均会产生少量边角料(S1、S2、S3、S4)，机加工过程中还会产生少量废切削液和废机油(S4)，焊接烟尘(G1、G2)；外购的外封头与筒体组装后，按工艺要求对其进行环焊缝，探伤，划线开孔，焊接附件，磁粉探伤，热处理，水压试验，气密试验后产品初步成型，这一系列工艺中会产生焊接烟尘(G3；G4)，开孔固废(S5)，经过气密试验检测合格得到罐体，气密试验不合格的产品再进行返工；接着会采用喷砂工艺对罐体进行表面处理，会产生少量烟尘(G5)；接着对表面处理后的罐体喷漆，喷漆（常温晾干）过程产生有机废气(G6-1；G6-2；G6-3)；最后得到合格产品。

## (2) 焊接气瓶生产工艺

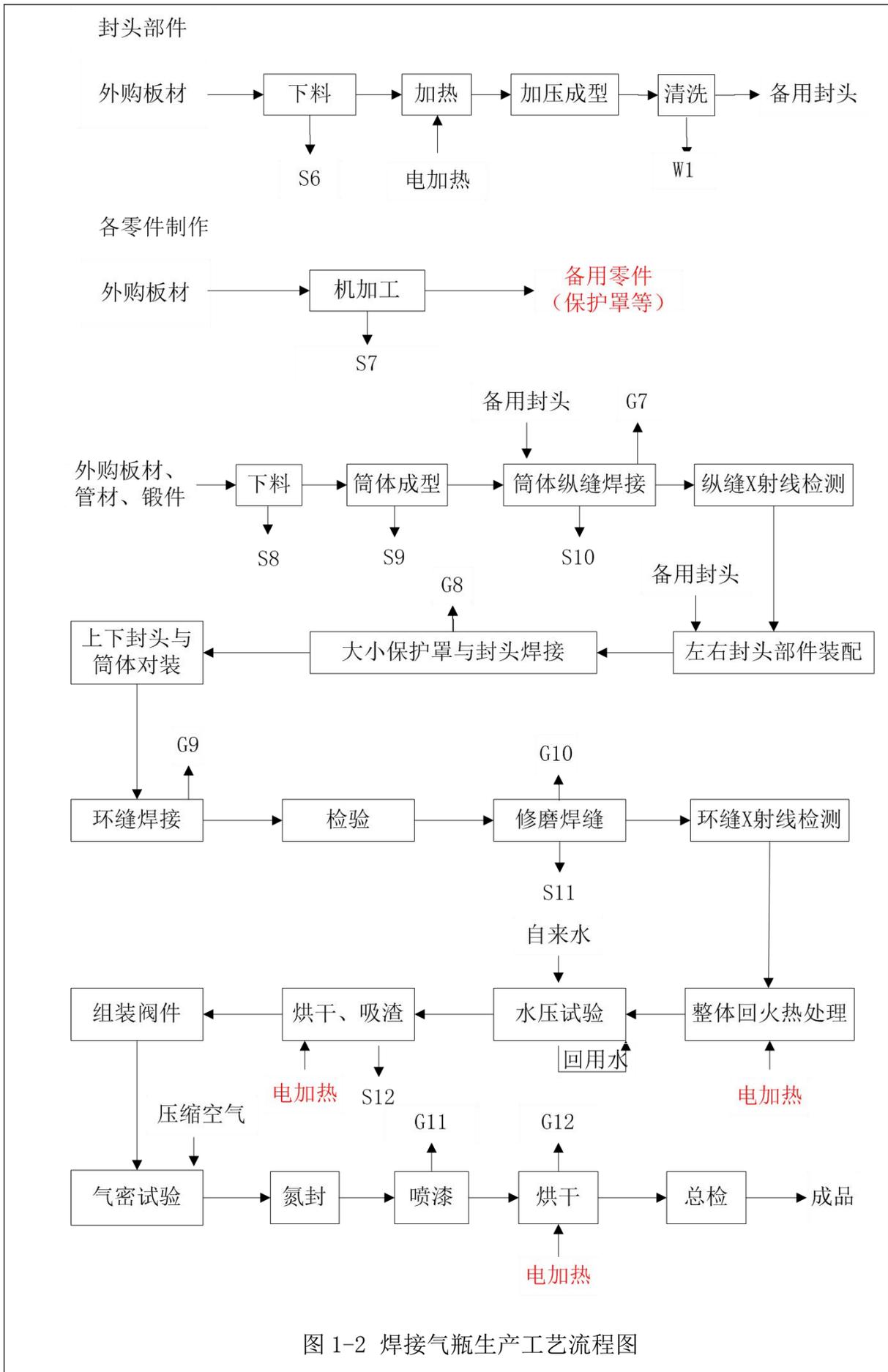


图 1-2 焊接气瓶生产工艺流程图

工艺流程说明：

外购板材通过下料工序，得到制作封盖的材料，此过程会产生少量金属边角料（S6）。然后采用电加热对其进行加热、达到一定温度时，对加热的板材进行静力加压，加压成型后，自然冷却，然后对成型的封盖进行清洗，清洗过程采用废水，不使用清洗剂，会产生清洗废水（W1）。

外购板材通过机械加工得到后序生产的保护罩等备用零件，此过程会产生少量金属边角料、废机油和废切削液（S7），

外购的板材、管材和锻件分别按照图纸和工艺要求制作筒体，筒体制作完成后与封头焊接，然后通过 X 射线探伤检测，不合格的产品返工。接着会对左右封头部件进行装配，然后大小保护罩会与封头焊接。然后上下封头与筒体对装，通过环缝焊接、检验、修磨焊缝、回火热处理、水压试验、烘干吸渣、组装阀件、气密试验、喷漆、烘干、总检等一系列工艺后得到合格的产品。这些工艺中会产生少量边角料（S8、S9、S10、S11、S12），焊接烟尘（G7、G8、G9），喷漆和烘干过程产生有机废气（G10 和 G11），以及少量废水（W2）。

（3）LNG 气瓶生产工艺

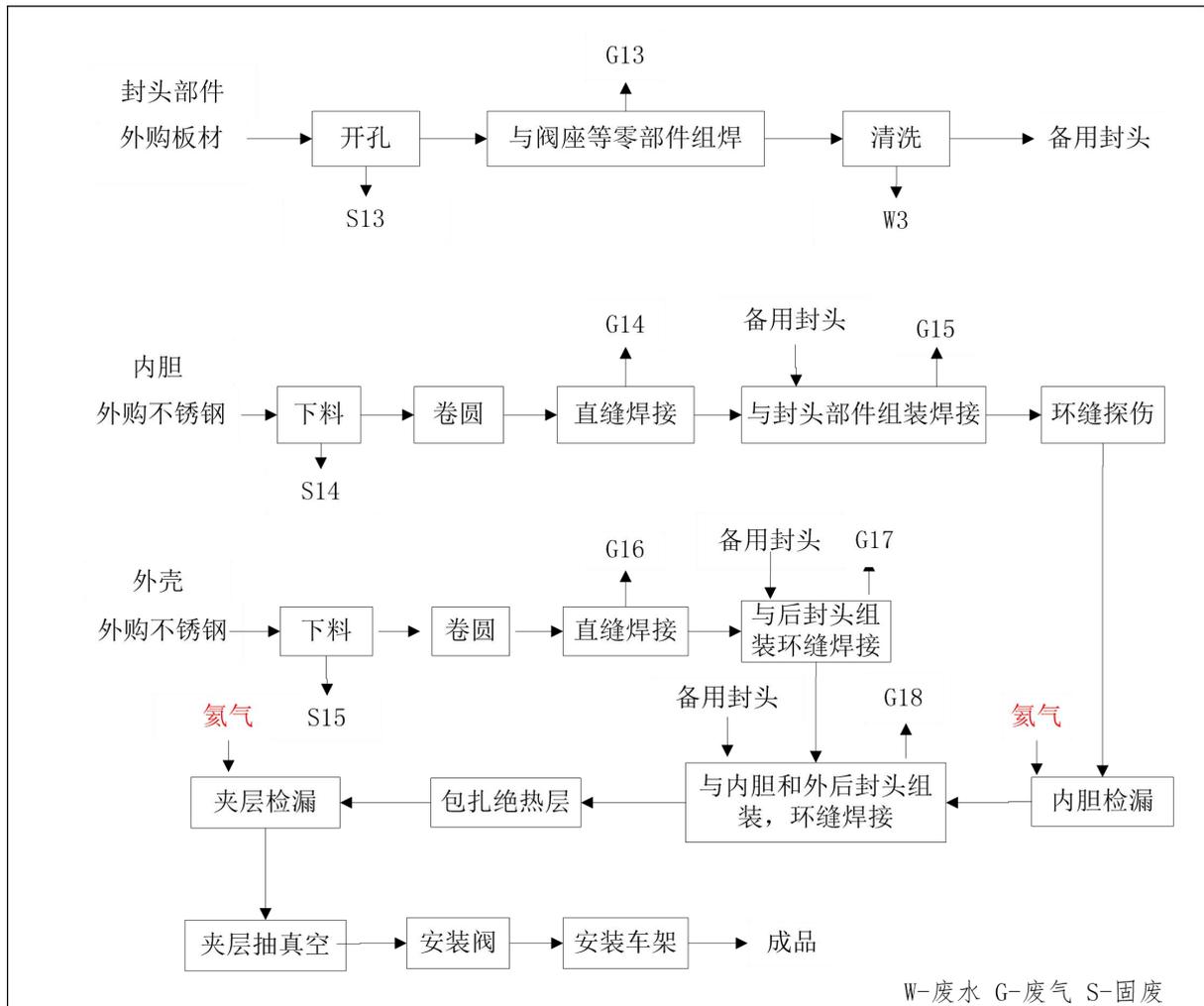


图 1-3 LNG 气瓶生产工艺流程图

工艺流程说明：

低温（天然气）LNG 气瓶生产工艺与焊接气瓶生产工艺有相似之处，都需要先制作好封头，封头制作工序中会产生少量边角料（S13）和清洗废水（W3）。

封头制作完成后，要分别进行内胆和外壳的制作，外购的不锈钢通过下料，卷圆，直缝焊接，与封头部件组装焊接，探伤检测，内胆检漏等工序后得到合格的产品，这一些列工序会产生少量边角料（S14），焊接烟尘（G13，G14）。外壳的制作相对内胆的制作而言，少了探伤和检漏工序，制作过程会产生少量边角料（S15），焊接烟尘（G15 和 G16）。

内胆和外壳制作完成后，与封头组装，环缝焊接，产生少量烟尘（G17）。焊接完成后，包扎绝热层，利用氦气检验夹层的气密性，合格的产品将进行下一步的工艺，不合格的产品返工。接下来会将夹层抽成真空，安装阀和车架，最后得到成品。

### 三、原有项目产排污情况

#### 1、废水

原项目实施雨污分流。压力试验用水循环使用，不外排；封头清洗废水(1750t/a)、车间清洗废水（150t/a）和员工生活污水（7128t/a）一并按管进城市污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。废水接管口排放污水中 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》 8（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

表 7 废水产生情况一览表

废水来源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的防治措施	排放去向
封头清洗废水	1750	COD <sub>Cr</sub>	200	0.35	直接接管进城市污水管网	常州市江边污水处理厂
		SS	200	0.35		
车间清洗废水	150	COD <sub>Cr</sub>	300	0.045		
		SS	300	0.045		
		石油类	20	0.003		
生活污水	7128	COD <sub>Cr</sub>	400	2.851		
		SS	300	2.138		
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.285		
		TP	5	0.036		
		动植物油	10	0.072		

原项目的水平衡图如下（单位：m<sup>3</sup>/a）：

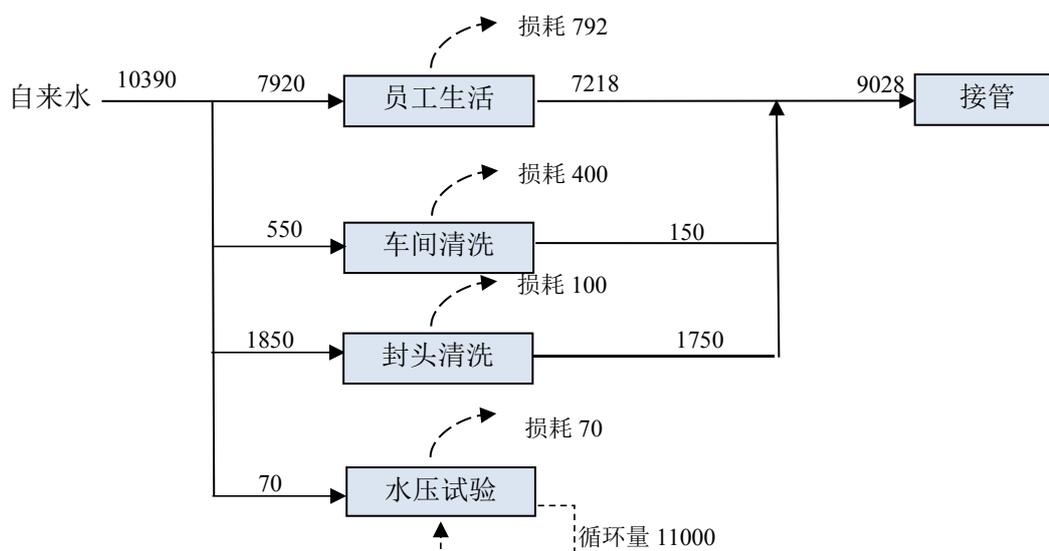


图1-4 项目水平衡图

## 2、废气

①有组织废气：压力容器（大、重型）产品喷砂工段产生的喷砂粉尘通过布袋除尘器处理后，设置1根15米高排气筒（FQ-1）排放，粉尘排放量为0.113t/a；压力容器（大、重型）产品喷漆工段产生二甲苯和醋酸丁酯配置1套“预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统”进行处理，然后通过引风机进入1根15米排气筒（FQ-2）高空排放，二甲苯排放量为0.174t/a，醋酸丁酯排放量为0.025t/a；焊接气瓶喷漆产生的二甲苯和烘干工段产生的醋酸丁酯通过引风机，整体换风形式收集废气，气体汇集后进行处理，配置1套“预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统”进行处理，然后通过引风机进入1根15米排气筒（FQ-3）高空排放，二甲苯排放量为0.766t/a，醋酸丁酯排放量为0.130t/a。

②无组织废气：焊接粉尘无组织排放，排放量为0.2t/a；喷砂粉尘未捕集到的无组织排放，排放量为0.12t/a；修磨粉尘无组织排放，排放量为0.15t/a；压力容器（大、重型）喷漆工段未捕集到的二甲苯和醋酸丁酯无组织排放，排放量分别为0.032t/a、0.002t/a；焊接气瓶喷漆和烘干未捕集到的二甲苯和醋酸丁酯无组织排放，排放量分别为0.134t/a、0.023t/a。

表 8-1 有组织废气产生情况汇总

排气筒编号	污染源及编号	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			拟采取的措施	排放源参数			运行时间	排放方式
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放高度 (m)	直径 (m)	烟气出口温度 (K)		
1#	喷砂废气	5400	粉尘	211.373	1.141	2.26	布袋除尘器	15	0.4	293	间歇1980h	大气环境
2#	喷漆（含常温晾干）	9720	二甲苯	237.327	2.307	3.045	预处理过滤器+活性炭吸附装置+光氧净化系统	15	0.5	293	间歇1320h	大气环境
			醋酸丁酯	34.371	0.334	0.441						
3#	喷漆废气	1500	二甲苯	896.027	13.44	13.306	预处理过滤器+活性炭吸附装置+光氧净化系统	15	0.6	293	间歇990h	大气环境
	烘干废气		0	醋酸丁酯	152.054	2.281				2.258		

表 8-2 无组织废气产生情况汇总

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
1	焊接区	烟尘	0.2	6048	6
2	喷砂房	粉尘	0.12	360	6
3	修磨	粉尘	0.15	6048	6

4	压力容器（大、重型）喷漆室	二甲苯	0.032	648	6
		醋酸丁酯	0.002		
5	焊接气瓶车间喷漆室	二甲苯	0.134	288	4
		醋酸丁酯	0.023		

### 3、噪声

项目产生噪声的设备主要是3台数控火焰切割机、2台车床、7台电动试压泵等，厂界噪声执行(GB12348-2008)《工业企业厂界噪声标准》中3类区的要求，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。各生产设备产生的噪声经减振、距离衰减、厂房隔声后，厂界可达标。

### 4、固体废物

#### ①一般固废

废包装袋产生量约为2t/a，边角料产生量约为250t/a，焊渣产生量约为2t/a，收集的喷砂粉尘约为2.24t/a，废铁砂约为0.1t/a，均收集后外售综合处理。

#### ②危险固废

废活性炭24t/a，油漆溶剂包装桶0.54t/a，漆渣1.5t/a，废机油1t/a，废切削液1t/a，均委托有资质的单位常州安耐得工业废弃物处置有限公司处置。

#### ③生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾，原项目共有员工400人，日产生量按0.5kg/人计，年工作330天，则员工生活垃圾产生量约为66t/a，委托环卫清运。

表9 固废产生情况一览表

编号	名称	分类编号	性状	产生量 (t/a)	含水率 (%)	综合利用方式及其数量 (t/a)	处理处置方式及其数量 (t/a)
1	废包装袋	/	固态	2	/	外售综合利用2	/
2	边角料	/	固态	250	/	外售综合利用250	/
3	焊渣	/	固态	2	/	外售综合利用2	/
4	收集的喷砂粉尘	/	固态	2.24	/	外售综合利用2.24	/
5	废活性炭	HW12 (264-012-12)	固态	24.0	/	/	委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置24.0

6	油漆溶剂包装桶	HW12 (900-252-12)	固态	0.54	/	/	委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置 2.04
7	漆渣	HW12 (900-252-12)	固态	1.5	/	/	
8	废铁砂	/	固态	0.1	/	外售综合利用 0.1	/
9	生活垃圾	/	固态	66	/	/	由环卫部门统一收集处理 66
10	废机油	HW08 (900-202-08)	固态	1.0	/	/	委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置 1.0
11	废切削液	HW09 (900-006-09)	固态	1.0	/	/	委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置 1.0

表 10 原有项目污染排放一览表

	排放源	污染物名称	实际产生量 (t/a)	削减量	实际排放量 (t/a)	批复量
废水	生活污水、清洗废水	水量	9028	0	9028	9028
		COD	3.246	0	3.246	3.246
		SS	2.533	0	2.533	2.533
		氨氮	0.285	0	0.285	0.285
		总磷	0.036	0	0.036	0.036
		动植物油	0.072	0	0.072	0.072
		石油类	0.003	0	0.003	0.003
废气	喷砂	颗粒物	2.26	2.15	0.113	0.113
	喷漆、烘干	VOCs	19.05	17.964	1.086	1.086
固体废物	一般固废		256.34	256.34	0	0
	危险固废		28.04	28.04	0	28.04
	生活垃圾		66	66	0	0

#### 四、主要环境问题及整改措施

##### (1) 主要环境问题

- ①原有项目未进行“三同时”验收。
- ②原有项目焊接烟尘全部无组织排放。

##### (2) “以新带老”整改措施

- ①在本技改项目建成后，原有项目和本项目应及时完善相关环保手续的办理。
- ②本项目焊接烟尘全部有组织排放。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1. 地理位置

常州市位于江苏省南部，长江三角洲太湖平原西北部，沪宁铁路中段，北临长江，东南濒临太湖，西南衔溇湖，环抱常州市区。东邻江阴，南接宜兴，西毗金坛、丹阳，与扬中、泰兴隔江相望。陆路距南京 130km，距上海 180km。

本项目位于常州市钟楼区，钟楼区位于常州市区西部，东及东南与天宁区相连，西及西南与武进区连接，北与新北区接壤。钟楼区下辖省级钟楼经济开发区和新闻、五星、永红、西林、北港、南大街、荷花池等 7 个街道办事处。

### 2. 地形、地貌和地质

地形：平原地区，境内地势平坦，一般田面的高程为 8.6 米，少量圩田（吴淞零点）为 4.6-5.4 米。

地貌、地质：地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。境内地势略高，属地震基本烈度六度区。

### 3. 气象

#### ①气象概况

项目采用的是常州气象站（58343）资料，气象站位于江苏省常州市，地理坐标为东经 119.9781 度，北纬 31.8667 度，海拔高度 4.4 米。

气象观测资料调查取自常州市气象站 2015 年观测资料，常州市气象站是距离评价区域最近的国家气象系统正规气象站，拥有常年连续归侧资料，气象地理特征与项目所在地区一致，因此采用常州市的资料符合《导则》要求。

常州市气象站气象资料整编表如下表所示。

表11 常州市气象站常规气象项目统计（1996-2015年）

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）	16.6	--	--
累年极端最高气温（℃）	37.8	2013-08-06	40.1
累年极端最低气温（℃）	-5.9	2009-01-24	-8.2
多年平均气压（hPa）	1015.9	--	--
多年平均水汽压（hPa）	16.0	--	--
多年平均相对湿度（%）	74.3	--	--
多年平均降雨量（mm）	1172.9	2015-06-27	243.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.0	--
	多年平均雷暴日数（d）	25.1	--
	多年平均冰雹日数（d）	0.3	--

	多年平均大风日数 (d)	3.8	--	--
	多年实测极大风速 (m/s)、相应风向	8.6	2003-07-21	27.5、SSW
	多年平均风速 (m/s)	2.6	--	--
	多年主导风向、风向频率	ESE、11.6	--	--

### ②月平均风速

月平均风速的月变化见表12，4月平均风速最大（3.01米/秒），10月平均风速最小（2.25米/秒）。

表12 月平均风速统计（单位：m/s）

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均风速	2.4	2.7	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.7	2.6	2.3	2.4	2.4

### ③风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图所示，常州气象站主要风向为 ESE 和 SE、E、ENE，占 36.6%，其中以 ESE 为主风向，占到全年 11.6%左右。

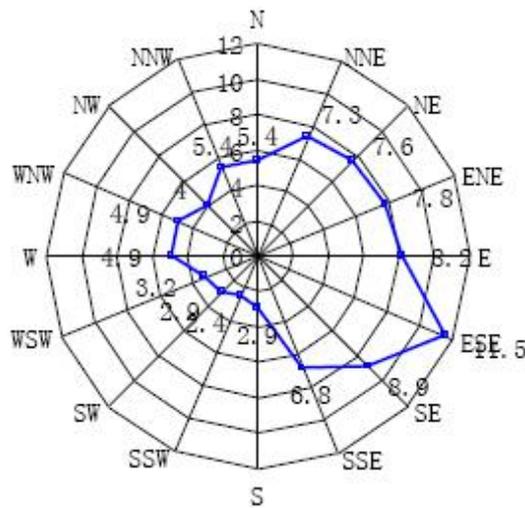


图2-1 常州地区风向玫瑰图（1996—2015）

### ④风速年际变化趋势与周期分析

根据近 20 年资料分析，常州气象站风速无明显变化趋势，2000 年年平均风速最大（3.70 米/秒），1998 年年平均风速最小（2.00 米/秒），无明显周期。

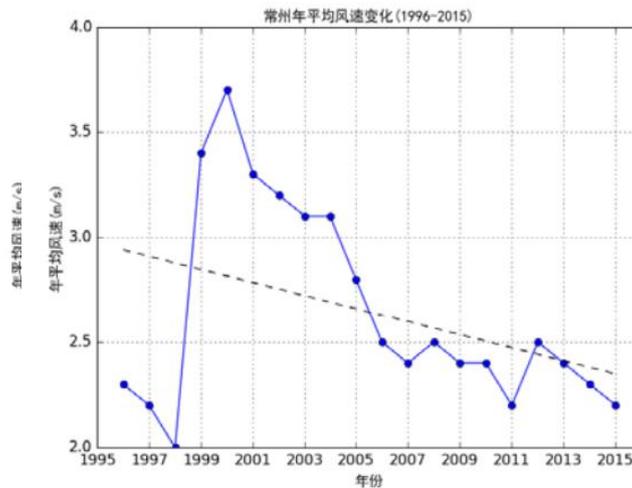


图2-2 常州（1996—2015）年平均风速（虚线为趋势线）

⑤温度年际变化特征与周期分析

常州气象站近20年气温无明显变化趋势，1998年年平均气温最高（17.40℃），1999年年平均气温最低（15.70℃），周期为5年。

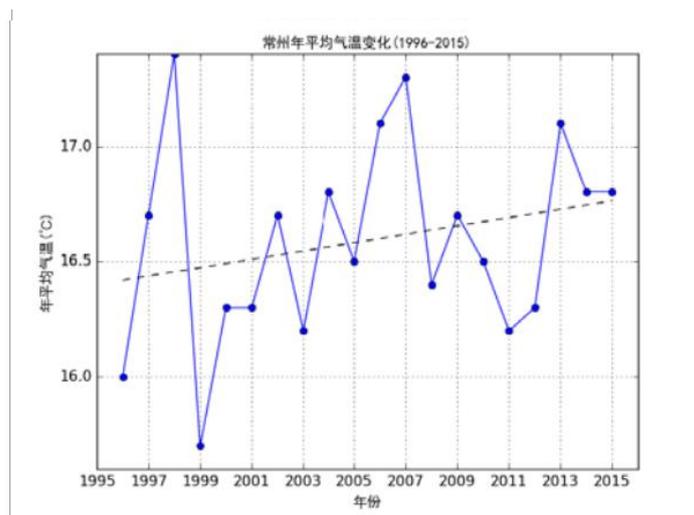


图2-3 常州（1996—2015）年平均气温（虚线为趋势线）

4. 水文水系

水文：常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖和溧湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水，汇流运河，南注两湖的自然水系。

京杭运河：京杭运河常州段全长约 44km，其中市区段 23.8km，河面宽度一般在 40 米以上，流量与长江潮汐和季节降水有关，京杭运河常州段五星桥断面多年年平均流量为 18.6m<sup>3</sup>/s，多年最小年平均流量为 6.9m<sup>3</sup>/s，实测五星桥断面最大流量为 50.6m<sup>3</sup>/s，最小流量为 3.4m<sup>3</sup>/s。

长江：长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下起与江阴交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35km。其中：孢子洲夹江（新六圩至德胜河）长 8.25km，禄安洲夹江

(德胜河口至老桃花港)长 4.18km,水面宽约 500m。据长江潮区界以上大通水文站统计,最大洪峰流量  $92600\text{m}^3/\text{s}$  (1954 年 8 月 2 日),最小枯季流量  $4620\text{m}^3/\text{s}$  (1979 年 1 月 31 日)。多年平均流量约  $30000\text{m}^3/\text{s}$ ,丰、平、枯期平均流量分别为  $68500\text{m}^3/\text{s}$ 、 $28750\text{m}^3/\text{s}$  和  $7675\text{m}^3/\text{s}$ 。

## 5. 生态环境

区域有树木 100 多种,分属 50 余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林;落叶阔叶树在乔木层中占优势,常绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫杨等,常绿树种有罗浮槭,青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树。项目所在区域气候温暖湿润,土壤肥沃,植物生长迅速,种类繁多,但由于人类多年的开发活动,本地区自然植被已被大部分转化为人工植被,仅有零星地段有次生植被分布。土地除工业和道路用地外,主要是农业用地,种植稻、麦、油菜和蔬菜为主,并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主;农田网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物,无大型野生哺乳动物,无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳊、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量减少。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、常州市概况

常州市位于长江下游平原，东濒太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，北襟长江。市区面积 1846 平方公里，人口 208.57 万。与苏南其他城市相比，市区面积超过了苏州、无锡，仅次于南京，市区人口与苏州、无锡基本相同，形成了建设特大城市的基本框架。

2017 年实现地区生产总值 6622.3 亿元，按可比价计算增长 8.1%。全市地区生产总值再上一个千亿台阶，总量由全省第 6 位升至第 5 位，增速全省并列第二。其中，第一产业增加值 157.1 亿元，增长 1%；第二产业增加值 3081.2 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 3384 亿元，增长 9.8%。全市按常住人口计算的人均生产总值达 140517 元，按平均汇率折算突破 2 万美元，达 20812 美元。全市三次产业增加值比例调整为 2.4：46.5：51.1，全年服务业增加值占 GDP 比重提高 0.5 个百分点。民营经济完成增加值 4464.1 亿元，按可比价计算增长 8.3%，占地区生产总值的比重达到 67.4%。

### 2、钟楼区概况

钟楼是江南历史文化名城常州的中心城区，素有“江南富庶地、财帛聚散区”之美誉。钟楼区占地面积 142.21 平方公里，人口 56 万。下辖邹区镇、省级钟楼经济开发区和 7 个街道办事处。位于常州市区西部，东及东南与天宁区相连，西及西南与武进区连接，北与新北区接壤。（东经 119° 08′ ~120° 12′，北纬 31° 09′ ~32° 04′）长江下游“金三角”中心，沪宁线中点；京杭大运河、沪宁高速公路、312 国道、新长铁路分别穿城、过境而过，4D 级民航机场仅有十分钟车程，数十条航线直通全国各大城市。

实施“三位一体”战略，大力推进腾笼换鸟、机器换人、创优提质。关停搬迁高污染、高能耗企业 4 家，“十大产业链”完成投资 12.46 亿元，“双百行动”投入技改资金超 10 亿元，完成固定资产增值税抵扣 1.5 亿元，同比增长 61.4%，精研科技等“十百千”创新型企业快速成长。

### 3、新闻街道概况

新闻街道位于钟楼区西北部，下辖 6 个行政村，东起龙江路，西至德胜河，南临古运河，北接常州高新区，机场路、外环路、大运河分别穿境而过，常州机场距新闻街道仅 18 公里，区域面积 14.8 平方公里，总人口 3.5 万人，曾连续三年跻身全市“农村工业十强乡镇（街道）”行列。

近年来，新闻街道全面贯彻落实科学发展观，以加快实施创新驱动、服务转型升级为主题，以建设“生态新闻、人文新闻、实力新闻、创新新闻、平安新闻”为牵引，抓结构调整，促产业升级，抓项目带动，促工业集聚发展，一批国家大型企业纷至沓来，一批龙头企业“裂变”发展，一批民营科技企业强势崛起，辖区内初步形成了输变电设备、冶金机械轴类、农业机械、冶金等四大先进制造产业。民生事业快速发展，市政环境快速提升。

如今，新闻街道正以统筹城乡发展、加快转型升级，全力打造知名产业集群的目标，加快培育大产业、引进大项目、营造大环境、制造大品牌，推动发展服务外包、软件开发，积极培育一批具有自主知识产权和产业特色的现代服务业和文化企业，以先进制造业和现代服务业“双轮驱动”实现经济持续健康稳定发展，力争通过 2-3 年努力，成为全国重要的输变电设备制造产业化基地、最大的冶金机械制造轴类加工中心、知名的农机制造产业基地和极具特色的影视文化产业基地。

#### **4、基础设施简介**

①供水，当地用水由常州市自来水厂供水管网统一供给。

②供电，所地地用电主要由常州市供电公司供给。

③供气，项目所在地用气主要由常州港华燃气有限公司供给。

④排水及污水处理设施，排水采用雨污分流制，雨水就近排放进附近水体，本项目所在区域城市主干道均有污水管网，生活污水进污水管道。

⑤常州市江边污水处理厂建设现状：常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，一期、二期、三期30万m<sup>3</sup>/d 已运行。目前接入水量达29.1 万m<sup>3</sup>/d，常州市江边污水处理厂产生的污泥干化后送热电厂焚烧处理。

#### **5、环境功能区划**

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），项目所在地为3类噪声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

建设项目所在地周边近距离内没有文物保护单位。

#### **6、生态功能保护区区域规划**

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、红线区域范围及面积情况见下表。

表13 项目地附近红线生态区域

名称	主导生态功能	一级管控区	二级管控区	面积（平方公里）		
				总面积	一级管控区	二级管控区
新孟河（武进区）清水通道维护区	水源水质保护	--	新孟河水体及岸线两侧各1000米范围。	3.46	0	3.46
新孟河（新北区）清水通道	水源水质保护	--	新孟河水体及岸线两侧各1000米范围。	41.29	0	41.29
新龙生态公益林	水土保持	--	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北S122省道。	7.44	0	7.44
长江（常州市区）重要湿地	湿地生态系统保护	--	长江新北区长江边，剩银河以西区域内的此保护区包含了常州境内剩银河以西区域内的小夹江水体。	0.71	0	0.71

## 环境质量状况

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

### 1. 环境空气质量现状

本项目引用“常州后肖灯饰有限公司铝板幕墙、铝板幕墙加工技改项目环境质量现状监测方案”环境空气冶金新村点位历史监测数据，【（2016）环检（气）字第（035）号】，（距本项目西侧 836 米）。监测时间为 2016 年 01 月 20 日~2016 年 01 月 26 日，连续监测 7 天。历史监测数据具体统计结果见表所示：

表14 环境空气质量现状监测结果

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测结果μg/m <sup>3</sup>	20-33	24-42	84-108
超标率%	0	0	0
标准μg/m <sup>3</sup>	500	200	150（日均值）

监测统计结果表明：项目所在地附近大气环境现状中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的小时浓度以及 PM<sub>10</sub> 的日均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

引用数据时效性分析：①本项目引用数据时间为 2016 年 1 月 20 日至 1 月 26 日，属近三年与项目有关的监测资料，故大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动；③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

### 2. 地表水现状

本项目地表水环境质量现状引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2018 年 6 月 25 日-27 日对《常州市雷美特液压机械有限公司环境质量现状监测报告》中的常州市江边污水处理厂污水排放口上游 500m 处断面 W1 和常州市江边污水处理厂污水排放口下游 1500m 处断面 W2 监测取得的历史监测数据（报告编号：CQHH180793），主要污染物监测统计结果如下：

表15 地表水环境质量现状

断面编号	检测结果			
	pH	COD(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	TP(mg/L)
W1	8.14-8.33	10-13	0.366-0.421	0.076-0.083
W2	8.19-8.35	11-15	0.386-0.449	0.080-0.088
II 类标准值	6-9	≤30	≤0.5	≤0.1

监测统计结果表明，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

引用数据时效性分析：①本评价引用的地表水监测数据，引用数据时间为 2018

年6月25日至6月27日，满足近三年的时限性和有效性相关要求；②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

### 3. 声环境质量现状

本项目委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2018年7月28日-7月29日在厂界四周进行了噪声本底的实测，监测数据见下表：

表16 声环境质量现状

监测点号		N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）
7.28	昼间 dB(A)	56.8	57.6	58.8	57.9
7.29	昼间 dB(A)	57.7	56.4	57.8	58.2
噪声标准		昼间≤65dB(A)			

由上表可知，项目各厂界昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经现场实地调查，本项目拟建地周围无自然保护区，主要环境保护目标见下表：

表17 项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境保护目标 （环境功能要求）
大气环境	后徐村	S	490	30 户	《环境空气质量标》 （GB3095-2012）中 二级
	吕墅桥	S	590	60 户	
	冶金新村	NE	836	300 户	
	常州冶金技师学院	E	670	20000 人	
	吕墅村	SW	690	150 户	
	吕墅幼儿园	SW	960	150 人	
水环境	长江	N	17000	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类
声环境	厂界四周	/	200	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
生态环境	新孟河（武进区）清水通道维护区	W	8600	二级管控区 3.46km <sup>2</sup>	水源水质保护

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1. 大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），项目所在地空气质量功能区为二类区，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>及NO<sub>2</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准。具体标准值见下表：

表18 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
非甲烷总烃	一次	2.0	mg/m <sup>3</sup>

### 2. 水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的II类标准，具体标准值见下表：

表19 水环境质量标准

项目	pH（无量纲）	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
标准限值（mg/L）	6~9	15	0.5	0.1

### 3. 环境噪声标准

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，标准值见下表：

表20 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、废气

本项目排放的废气主要为颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）、有机废气（以非甲烷总烃计）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，燃烧天然气产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、焊接烟尘、粉尘、漆雾、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，标准值见下表：

表21 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.4
NO <sub>x</sub>	240		0.77		0.12
颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）	120	15	3.5		1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

2、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。标准值见下表：

表22 噪声排放标准

声环境功能类别	时段 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号）要求以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号），结合项目排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子。

**总量控制方案：**

(1) 废水

水污染物：本项目无新增废水。

(2) 废气

非甲烷总烃从原有项目 VOCs 申请量中划拨，无需再次申请。颗粒物 1.065/a、SO<sub>2</sub>0.019t/a、NO<sub>x</sub>0.119t/a，总量在钟楼区内平衡，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 作为控制因子指标，需落实区域减量替代方案，即现役源 2 倍削减量替代或关闭项目 1.5 倍削减量替代。

(3) 固体废物

本项目固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

全厂污染物排放情况见下表：

表23 全厂污染物排放情况一览表 单位(t/a)

种类	污染物	原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量
			产生量	削减量	排放量		
废气	VOCs	1.086	3	2.73	0.27	-0.816	0.27
	颗粒物	0.113	13.665	12.487	1.178	+1.065	1.178
	SO <sub>2</sub>	/	0.019	/	0.019	/	0.019
	NO <sub>x</sub>	/	0.119	/	0.119	/	0.119
废水	水量	9028	/	/	/	/	9028
	COD	3.246	/	/	/	/	0.4514
	SS	2.533	/	/	/	/	0.0903
	NH <sub>3</sub> -N	0.285	/	/	/	/	0.03611
	TP	0.036	/	/	/	/	0.0045
	动植物油	0.072	/	/	/	/	0.4514

总量控制指标

## 建设项目工程分析

本次技改内容为：

### 1. 焊接气瓶中备用封头加工过程中添加钻孔、车边和抛丸两道工序

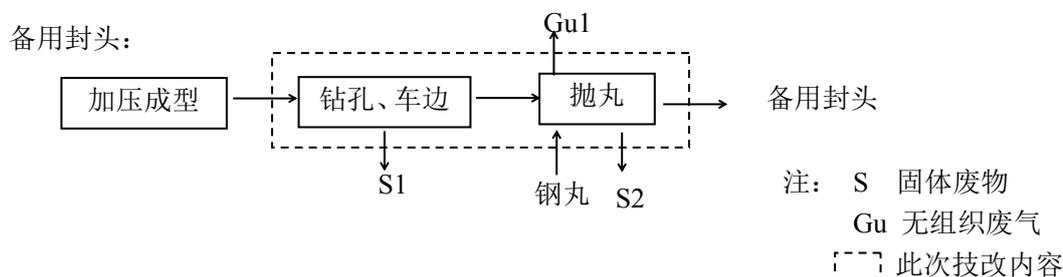


图 3-1 焊接气瓶部分生产工艺流程图

工艺流程简述：

板材加压成型后，自然冷却，然后对成型的封盖进行钻孔、车边，此过程产生金属边角料（S1），再进入抛丸机去除表面毛刺，进一步提高工件表面光滑度。抛丸机以钢丸为丸料，利用高速回转的叶轮带动滚筒内丸料与工件滚动，使丸料与工件发生碰撞，从而达到清理工件的目的。丸料在抛丸过程中部分损耗，需定期添加、更换，产生废钢丸（S2），抛丸过程中会产生粉尘（Gu1），得到备用封头。

### 2. LNG 气瓶中外壳加工过程中添加整体抛光，组装鞍座、外管道等和贴字三道工序

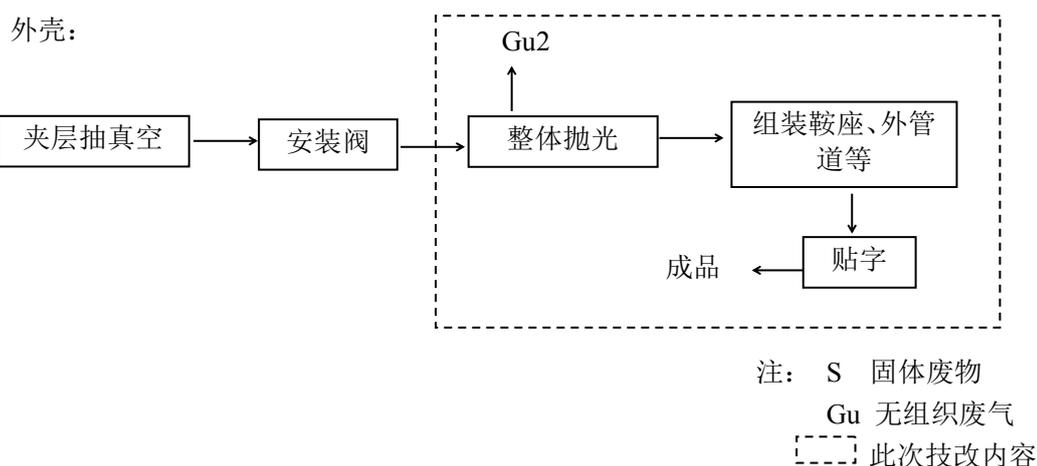


图 3-2 LNG 气瓶部分生产工艺流程图

工艺流程简述：

将夹层抽成真空，安装阀后整体抛光，产生抛光粉尘（Gu2），然后组装鞍座、外管道等，贴上字最后得到成品。

### 3. 喷漆时使用的油性漆改为水性漆

在生产压力容器（大、重型）和焊接气瓶时的喷漆工段原料均改为水性漆。

4. 焊接气瓶烘干工序和 LNG 气瓶夹层抽真空工序由电加热改为天然气燃烧加热

5. 全厂焊接烟尘由无组织排放改为有组织排放

## 主要污染工序:

### 1. 废气

#### (1) 有组织废气

本项目产生焊接烟尘，根据《焊接技术手册》（王文翰主编）介绍，每公斤焊接材料的发尘量为6~8g/kg，本项目年使用焊材、焊剂、焊丝共170t，发尘量以8g/kg计，则烟尘产生量为1.36t/a，经过烟尘净化装置处理后再经过排气筒排放，收集效率为90%，处理效率为90%，则烟尘排放量为0.12t/a。

本项目压力容器（大、重型）产品喷漆（含常温晾干）工段原料由油性漆改为水性漆，会产生有机废气（以非甲烷总烃计），水性漆中的少量有机溶剂（2-氨基-2-甲基-1-丙醇2%、丙酮4%）挥发，根据原料组分分析，产生量为原料的6%，水性漆用量为9t/a，则非甲烷总烃产生量为0.54t/a；未附着于工件上的漆料以雾状形式散逸即漆雾，类比《常州骏达涂覆科技有限公司环评报告书》中漆雾的排放系数，产生量为原料的20%，则漆雾产生量为1.8t/a；均经过“预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统”为核心工艺的设备处理后通过一根15高排气筒排放（FQ-2），捕集效率为90%，处理效率为90%，则非甲烷总烃排放量为0.049t/a，漆雾排放量为0.162t/a。

本项目焊接气瓶喷漆、烘干工段原料由油性漆改为水性漆，会产生有机废气（以非甲烷总烃计），水性漆中的少量有机溶剂（2-氨基-2-甲基-1-丙醇2%、丙酮4%）挥发，根据原料组分分析，产生量为原料的6%，水性漆用量为41t/a，则非甲烷总烃产生量为2.46t/a；未附着于工件上的漆料以雾状形式散逸即漆雾，类比《常州骏达涂覆科技有限公司环评报告书》中漆雾的排放系数，产生量为原料的20%，则漆雾产生量为8.2t/a；均经过“预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统”为核心工艺的设备处理后通过一根15高排气筒排放（FQ-3），捕集效率为90%，处理效率为90%，则非甲烷总烃排放量为0.221t/a，漆雾排放量为0.738t/a。

本项目焊接气瓶烘干工序使用天然气加热，天然气年消耗量为8万m<sup>3</sup>，参照《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社）及《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域类）》相关数据估算，每燃烧10000m<sup>3</sup>天然气产生SO<sub>2</sub>1.0kg、NO<sub>x</sub>6.3kg、烟尘2.4kg，则污染物产生量为SO<sub>2</sub>0.008t/a、NO<sub>x</sub>0.050t/a、烟尘0.019t/a，通过一根15m高排气筒排放（FQ-10）；LNG气瓶夹层抽真空使用天然气，天然气年消耗量为

11 万 m<sup>3</sup>，则污染物产生量为 SO<sub>2</sub>0.011t/a、NO<sub>x</sub>0.069t/a、烟尘 0.026t/a，通过一根 12 米高排气筒排放（FQ-11）。

## （2）无组织废气

本项目设有密闭的抛丸室 1 间，尺寸约为 36m×12m×6m，抛丸过程中产生抛丸粉尘，钢丸用量为 8t/a，类比《常州顺平机械有限公司齿轮（5 万只/年）、机械零部件（5 万只/年）项目》，粉尘产生量按钢丸使用量的 25%计算，则抛丸粉尘产生量为 2t/a，经过布袋除尘器收集后无组织排放，捕集效率为 90%，处理效率为 99%，则排放量为 0.218t/a。

本项目需要对瓶体进行整体抛光，抛光过程中会有抛光粉尘产生，类比《常州安泰克自动化仪表有限公司年产 100 万米铠装材料项目》，粉尘产生量按原料使用量的 1%计算，则抛光粉尘产生量为 5t/a，经过滤筒式除尘器收集后无组织排放，捕集效率为 90%，处理效率为 99%，则排放量为 0.545t/a。

未捕捉的废气：焊接烟尘的捕集效率约为 90%，则无组织排放量为 0.136t/a；压力容器（大、重型）喷漆（含常温晾干）非甲烷总烃、漆雾的捕集效率约为 90%，则无组织排放量为非甲烷总烃 0.054t/a，漆雾 0.18t/a；焊接气瓶喷漆、烘干非甲烷总烃、漆雾的捕集效率约为 90%，则无组织排放量为非甲烷总烃 0.246t/a，漆雾 0.82t/a。

## 2. 废水

### ①生产废水

本项目保持原有产能不变，清洗用水量不变，因此，不新增清洗废水。

### ②生活污水

本项目不新增员工，保持原有班制，因此，不新增生活污水。

综上，本项目无新增工艺污水和生活污水。

## 3. 噪声

项目的主要噪声为设备运行时的噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)，具体如下表：

表24 主要噪声污染源强一览表

序号	名称	数量(台套)	源强 dB(A)	治理措施	削减量 dB(A)
1	数控火焰切割机	3	75	减振、隔声	25
2	车床	2	85	减振、隔声	25
3	电动试压泵	7	75	减振、隔声	25
4	压力容积喷砂设备	1	75	减振、隔声	25
5	钢板刨边设备	3	75	减振、隔声	25

6	钻孔机	1	75	减振、隔声	25
7	加热抽真空机组	16	75	减振、隔声	25
8	筒节板切割设备	1	75	减振、隔声	25
9	封头钻孔设备	1	75	减振、隔声	25
10	环缝焊接设备	2	70	减振、隔声	25

#### 4. 固体废物

(一) 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定, 对本项目产生的固体废物属性进行判定, 判定依据及结果见下表。

表25 项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	钻孔、车边	固态	碳钢	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	收集粉尘	抛丸、抛光	固态	碳钢	6.2	√	/	
3	废钢丸	抛丸	固态	钢	0.08	√	/	
4	废原料桶	包装	固态	铁	2	√	/	
5	漆渣	喷漆	固态	颜料、聚氨酯	1	√	/	
6	废灯管	设备维护	固态	含汞灯管	0.004	√	/	
7	清洗废液	封头清洗	液态	不锈钢	3			
8	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾	120t	√	/	

#### (二) 项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2016), 对本项目产生的固废危险性进行鉴别, 项目运营期固体废物产生情况见下表。

##### (1) 一般固废

项目在钻孔、车边过程中产生边角料约为 5t/a, 为一般工业固废;

项目在抛光、抛丸过程中产生收集粉尘约为 6.2t/a, 为一般工业固废;

项目在抛丸工序中产生废钢丸, 根据原料用量, 废钢丸产生量约为 0.08t/a, 为一般工业固废;

##### (2) 危险固废

项目根据使用量则全年产生废原料桶 2000 只, 折算重量约 2t/a, 经查《国家危险废物名录》(2016), 为危险废物(废物类别 HW49、废物代码 900-041-49), 委托有资质单位收集处置。

项目喷漆工段产生漆渣，水性漆产生量约为原料用量的 2%，根据生产规模，产生量为 1t/a，经查《国家危险废物名录》（2016），为危险废物（废物类别 HW12、废物代码 900-252-12），委托有资质单位收集处置。

项目根据光氢离子净化系统供应商提供的资料，灯管使用寿命为两年，每两年更换一批灯管，每次产生废弃灯管约 0.008t，经查《国家危险废物名录》（2016），为危险废物（废物类别 HW29、废物代码 900-023-29），委托有资质单位处理。

项目 LND 气瓶制作封头清洗工序中会产生清洗废液约 3t/a，经查《国家危险废物名录》（2016），为危险废物（废物类别 HW17、废物代码 336-064-17），委托有资质单位处理。

### (3) 生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾，原项目有员工 400 人，年工作日约 300 天，项目技改后不新增员工，不改变生产班制，日产生量按 1kg/人计，则生活垃圾产生量为 120t/a。

项目产生的固废情况汇总如下：

表26 项目固废产生及排放情况

序号	固废名称	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	估算产生量（吨/年）
1	边角料	一般固废	钻孔、车边	固态	碳钢	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》（2016）	/	/	/	5
2	收集粉尘	一般固废	抛光、抛丸	固态	碳钢		/	/	/	6.2
3	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	钢		/	/	/	0.08
4	废原料桶	危险固废	包装	固态	铁		毒性 T/感染性 In	HW49	900-041-49	2
5	漆渣	危险固废	喷漆	固态	颜料、聚氨酯		毒性 T、易燃性 I	HW12	900-252-12	1
6	废灯管	危险废物	设备维护	固态	含汞灯管		毒性 T	HW29	900-023-29	0.004
7	清洗废液	危险固废	封头清洗	液态	不锈钢		毒性 T/腐蚀性 C	HW17	336-064-17	3

8	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾		/	/	/	120
---	------	------	------	----	----	--	---	---	---	-----

**污染防治措施:**

1、废气

(1) 防治措施

①有组织废气

FQ-1 为原有项目喷砂粉尘排放的排气筒，详见原有项目排污情况分析。

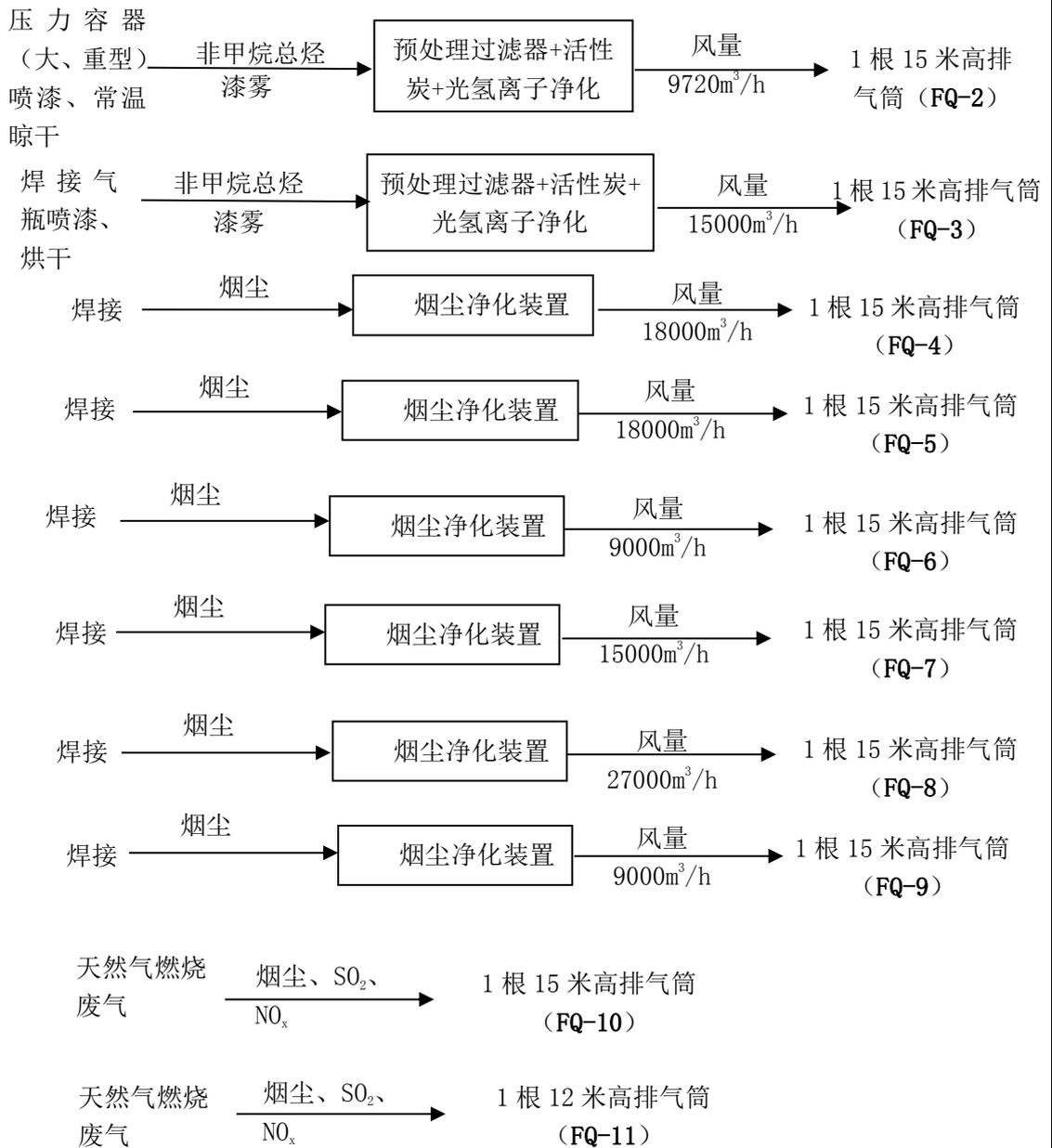


图 4 项目废气治理措施示意图

②无组织废气

抛丸粉尘经过布袋式除尘器收集后车间通风无组织排放；

抛光粉尘经过滤筒式除尘器收集后车间通风无组织排放；

未捕集的焊接烟尘、非甲烷总烃、漆雾经车间通风无组织排放。

(2) 排放情况

①有组织废气

表27 本项目有组织废气源强及排放状况表

排气筒编号	污染物名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	排放源高度	产生情况			治理措施	去除率	排放情况		
				浓度 mg/m <sub>3</sub>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sub>3</sub>	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-2	非甲烷总烃	9720	15	20.8	0.2	0.486	预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统	90	2.06	0.02	0.049
	漆雾			69.4	0.68	1.62			6.94	0.07	0.162
FQ-3	非甲烷总烃	15000	15	61.5	0.92	2.214			20.5	0.31	0.738
	漆雾			205	3.08	7.38					
FQ-4	烟尘	18000	15	4.7	0.085	0.204	烟尘净化装置	90	0.46	0.008	0.02
FQ-5	烟尘	18000	15	4.7	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-6	烟尘	9000	15	9.4	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-7	烟尘	15000	15	5.7	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-8	烟尘	27000	15	3.1	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-9	烟尘	9000	15	9.4	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-10	烟尘	5000	15	1.6	0.008	0.019	直排	100	1.6	0.008	0.019
	SO <sub>2</sub>			0.67	0.003	0.008			0.67	0.003	0.008
	NO <sub>x</sub>			4.2	0.021	0.050			4.2	0.021	0.050
FQ-11	烟尘	5000	12	2.2	0.011	0.026			2.2	0.011	0.026
	SO <sub>2</sub>			0.92	0.005	0.011			0.92	0.005	0.011
	NO <sub>x</sub>			5.78	0.029	0.069			5.78	0.029	0.069

项目燃烧天然气产生的烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2二级标准，生产工序中产生的颗粒物(漆雾)、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准(不低于15米高排气筒，烟尘排放浓度≤200mg/m<sup>3</sup>，颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃≤120mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>

排放浓度 $\leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$ 排放浓度 $\leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## ②无组织废气

表28 本项目无组织废气源强及排放状况表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	源释放高度 (m)	面源面积 ( $\text{m}^2$ )	面源长度 (m)
车间一	抛光粉尘	0.23	12	12576	96
	焊接烟尘	0.010			
车间二	焊接烟尘	0.047	8	24768	258
压力容器（大、重型）喷漆间	非甲烷总烃	0.023	6	648	36
	漆雾	0.075			
焊接气瓶车间喷漆间	非甲烷总烃	0.103	6	288	24
	漆雾	0.342			
抛丸室	抛丸粉尘	0.09	6	432	36

落实上述环保措施后，无组织排放废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准。

## 2、废水

本项目无新增废水。

## 3、噪声

### (1) 防治措施

主要为生产车间内各机器运行时的机械噪声，噪声源强约为70~85dB(A)，合理布局，经减振、厂房隔声及距离衰减后，确保厂界噪声达标。具体如下：

- ①充分利用车间建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。
- ②合理车间布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③加强车间管理和设备维护，减小噪声对环境的影响。

### (2) 排放情况

采取上述防治措施，可以确保厂界噪声达标排放，不会对当地声环境质量现状造成改变。

## 4、固体废物

### (1) 防治措施

边角料、废钢丸经收集后外售综合利用。

废原料桶、漆渣、废灯管、清洗废液委托有资质单位处理。

收集粉尘和生活垃圾环卫清运。

(2) 排放情况

固体废物综合处置率 100%，不直接排向外环境。

本项目产生的固体废物具体处理处置情况见下表。

表29 项目固废产生及处理处置状况

序号	固废名称	产生来源	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	处理单位
1	边角料	钻孔、车边	一般固废	/	5	外售	资源回收单位
2	收集粉尘	抛光、抛丸	一般固废	/	6.2	清运	环卫部门
3	废钢丸	抛丸	一般固废	/	0.08	外售	资源回收单位
4	废原料桶	包装	危险固废	HW49 (900-041-49)	2	委托处置	有资质单位
5	漆渣	喷漆	危险固废	HW12 (900-252-12)	1	委托处置	有资质单位
6	废灯管	设备维护	危险废物	HW29 (900-023-29)	0.004	委托处置	有资质单位
7	清洗废液	封头清洗	危险废物	HW17 (336-064-17)	3	委托处置	有资质单位
8	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	120	清运	环卫部门

危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护等必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的规定：项目所处理的危险废物在公司内存放地有符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的专用标志；废物的贮存构筑物及容器有明显标志，并且具有耐腐蚀、与所贮存的废物不会发生反应等特性；贮存场所有集排水和防渗漏设施；贮存场所远离焚烧设施并符合消防要求；贮存场所内采用安全照明措施，并设置观察窗口。

本项目在厂区西侧和东侧设置共 190m<sup>2</sup>的一般固废堆场,在厂区西侧设置了共 80m<sup>2</sup>的危险废物储存场所,储存场所做到防渗漏措施,并设置标示牌。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	污染物产生量		处理效率	排放量		排放去向
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 (t/a)		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (t/a)	
大气 污染物	车间一	抛光	粉尘	/	0.545	/	/	0.545	滤筒式除尘器收集后车间通风无组织排放
		焊接	烟尘	/	0.023	/	/	0.023	车间通风无组织排放
	车间二	抛丸	粉尘	/	0.218	/	/	0.218	布袋式除尘器收集后车间通风无组织排放
		焊接	烟尘	/	0.113	/	/	0.113	车间通风无组织排放
		喷漆（含常温晾干）、烘干	非甲烷总烃	/	0.3	/	/	0.3	
			漆雾	/	1	/	/	1	
		喷漆（含常温晾干）（FQ-2）	非甲烷总烃	20.8	0.486	90%	2.1	0.049	
	漆雾		69.4	1.62	90%	6.94	0.162		
	喷漆、烘干（FQ-3）	非甲烷总烃	61.5	2.214	90%	6.14	0.221		
		漆雾	205	7.38	90%	20.5	0.738		
	焊接（FQ-4）	烟尘	4.7	0.204	90%	0.46	0.02		
	焊接（FQ-5）		4.7	0.204		0.46	0.02		
	焊接（FQ-6）		9.4	0.204		0.93	0.02		
	焊接（FQ-7）		5.7	0.204		0.56	0.02		
	焊接（FQ-8）		3.1	0.204		0.31	0.02		

	焊接 (FQ-9)		9.4	0.204		0.93	0.02	
	天然气燃烧废气 (FQ-10)	烟尘	1.6	0.019	100%	1.6	0.019	分别直接由 15米高和12 米高的排气 筒排放
		SO <sub>2</sub>	0.67	0.008		0.67	0.008	
		NO <sub>x</sub>	4.2	0.050		4.2	0.050	
	天然气燃烧废气 (FQ-11)	烟尘	2.2	0.026		2.2	0.026	
		SO <sub>2</sub>	0.92	0.011		0.92	0.011	
		NO <sub>x</sub>	5.78	0.069		5.78	0.069	
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
	/	/	/	/	/	/	/	/
固体废物			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	
		边角料	5	0	5	0	收集外售	
		收集粉尘	6.2	6.2	0	0	环卫清运	
		废钢丸	0.08	0	0.08	0	收集外售	
		废原料桶	2	2	0	0	委托有资质 单位处置	
		漆渣	1	1	0	0	委托有资质 单位处置	
		废灯管	0.004	0.004	0	0	委托有资质 单位处置	
		清洗废液	3	3	0	0	委托有资质 单位处置	
		生活垃圾	120	120	0	0	环卫清运	
噪声	主要为生产车间内各机器运行时的机械噪声，噪声源强约为70~85dB(A)。经减振、厂房隔声及距离衰减后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类区域标准要求，不会对周边声环境造成影响。							
其他	/							
主要生态影响(不够时可附另页): 无								

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析：

本项目依托现有厂房进行生产，不涉及新建厂房，仅需将设备安装到位。因此，不再进行施工期环境影响分析。

### 二、营运期环境影响分析：

#### 1、废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的估算模式计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

##### （1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）要求，本项目定为三级评价，采用估算模式 SCREEN3 进行。

##### （2）预测方案

根据本项目大气评价等级、废气污染物类别、排放工况、敏感点等参数，设置如下环境空气影响预测方案。

表30 环境空气影响预测方案一览表

污染源		预测因子	计算点	预测内容
点源	FQ-2	非甲烷总烃、漆雾	最大地面浓度敏感点	小时浓度
	FQ-3	非甲烷总烃、漆雾		
	FQ-4	烟尘		
	FQ-5	烟尘		
	FQ-6	烟尘		
	FQ-7	烟尘		
	FQ-8	烟尘		
	FQ-9	烟尘		
	FQ-10	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	FQ-11	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	面源	车间一		
车间二		烟尘		
焊接气瓶喷漆间		非甲烷总烃、漆雾		
压力容器（大、重型）喷漆间		非甲烷总烃、漆雾		
抛丸室		粉尘		

##### （3）源强参数

根据工程分析，本项目无组织大气污染物源强预测参数见下表。

表31 本项目无组织排放源参数一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	源释放高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源长度 (m)
车间一	抛光粉尘	0.23	12	12576	96
	焊接烟尘	0.010			
车间二	焊接烟尘	0.047	8	24768	258
压力容器(大、重型) 喷漆间	非甲烷总烃	0.023	6	648	36
	漆雾	0.075			
焊接气瓶车间喷漆 间	非甲烷总烃	0.103	6	288	24
	漆雾	0.342			
抛丸室	抛丸粉尘	0.09	6	432	36

表32 本项目有组织排放源参数一览表

排气筒编号	污染物名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	排放源高度	产生情况			治理措施	去除率	排放情况		
				浓度 mg/m <sub>3</sub>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sub>3</sub>	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-2	非甲烷总烃	9720	15	20.8	0.2	0.486	预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统	90	2.06	0.02	0.049
	漆雾			69.4	0.68	1.62			6.94	0.07	0.162
FQ-3	非甲烷总烃	15000	15	61.5	0.92	2.214			20.5	0.31	0.738
	漆雾			205	3.08	7.38					
FQ-4	烟尘	18000	15	4.7	0.085	0.204	烟尘净化装置	90	0.46	0.008	0.02
FQ-5	烟尘	18000	15	4.7	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-6	烟尘	9000	15	9.4	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-7	烟尘	15000	15	5.7	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-8	烟尘	27000	15	3.1	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-9	烟尘	9000	15	9.4	0.085	0.204			0.46	0.008	0.02
FQ-10	烟尘	5000	15	1.6	0.008	0.019	直排	100	1.6	0.008	0.019
	SO <sub>2</sub>			0.67	0.003	0.008			0.67	0.003	0.008
	NO <sub>x</sub>			4.2	0.021	0.050			4.2	0.021	0.050
FQ-11	烟尘	5000	12	2.2	0.011	0.026			2.2	0.011	0.026
	SO <sub>2</sub>			0.92	0.005	0.011			0.92	0.005	0.011
	NO <sub>x</sub>			5.78	0.029	0.069			5.78	0.029	0.069

(4) 预测结果

①本项目无组织废气排放源根据估算模式计算各污染物排放对大气环境的影响，具体结果详见下表。

表33-1 无组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	车间一		车间一		车间二	
	烟尘		粉尘		烟尘	
	C	P	C	P	C	P
50	0.0001561	0.02	0.003698	0.41	0.001043	0.12
100	0.0002284	0.03	0.005412	0.6	0.001371	0.15
200	0.0002789	0.03	0.006609	0.73	0.001912	0.21
300	0.0002874	0.03	0.006809	0.76	0.00214	0.24
400	0.000277	0.03	0.006563	0.73	0.002144	0.24
500	0.000264	0.03	0.006257	0.7	0.002202	0.24
600	0.0002592	0.03	0.006143	0.68	0.00212	0.24
700	0.0002613	0.03	0.006192	0.69	0.00198	0.22
800	0.000254	0.03	0.006019	0.67	0.001826	0.2
900	0.0002425	0.03	0.005747	0.64	0.001674	0.19
1000	0.0002289	0.03	0.005423	0.6	0.001532	0.17
1100	0.0002148	0.02	0.005089	0.57	0.001403	0.16
1200	0.0002009	0.02	0.004761	0.53	0.001287	0.14
1300	0.0001877	0.02	0.004447	0.49	0.001184	0.13
1400	0.0001753	0.02	0.004153	0.46	0.001091	0.12
1500	0.0001638	0.02	0.003882	0.43	0.001008	0.11
1600	0.0001533	0.02	0.003632	0.4	0.0009342	0.1
1700	0.0001436	0.02	0.003403	0.38	0.0008679	0.1
1800	0.0001348	0.01	0.003193	0.35	0.0008084	0.09
1900	0.0001267	0.01	0.003003	0.33	0.000755	0.08
2000	0.0001193	0.01	0.002827	0.31	0.0007075	0.08
2100	0.0001129	0.01	0.002674	0.3	0.0006655	0.07
2200	0.000107	0.01	0.002535	0.28	0.0006282	0.07
2300	0.0001015	0.01	0.002405	0.27	0.0005939	0.07
2400	0.0000965	0.01	0.002286	0.25	0.0005627	0.06
2500	0.0000919	0.01	0.002178	0.24	0.0005343	0.06
下风向最大落地浓度/占标率	0.0002895	0.03	0.006859	0.76	0.002205	0.25
最大浓度距源距离	276		276		480	
D <sub>10%</sub>	/		/		/	
环境标准浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		0.9mg/m <sup>3</sup>		0.9mg/m <sup>3</sup>	

表33-2 无组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	焊接气瓶喷漆间		焊接气瓶喷漆间		压力容器 (大、重型) 喷漆间	
	非甲烷总烃		漆雾		非甲烷总烃	
	C	P	C	P	C	P
50	0.0497	2.49	0.08439	9.38	0.004541	0.23
100	0.0518	2.59	0.08603	9.56	0.005078	0.25
200	0.04417	2.21	0.08086	8.98	0.004757	0.24
300	0.02912	1.46	0.07072	7.86	0.004403	0.22
400	0.01994	1	0.05433	6.04	0.003458	0.17
500	0.01442	0.72	0.0417	4.63	0.002687	0.13
600	0.01093	0.55	0.03276	3.64	0.002123	0.11
700	0.008597	0.43	0.02635	2.93	0.001715	0.09
800	0.007038	0.35	0.02188	2.43	0.001427	0.07
900	0.005892	0.29	0.01851	2.06	0.001209	0.06
1000	0.005013	0.25	0.01587	1.76	0.001038	0.05
1100	0.004348	0.22	0.01385	1.54	0.0009069	0.05
1200	0.003817	0.19	0.01222	1.36	0.0008011	0.04
1300	0.003386	0.17	0.01088	1.21	0.0007143	0.04
1400	0.003029	0.15	0.009763	1.08	0.0006417	0.03
1500	0.00273	0.14	0.008825	0.98	0.00058	0.03
1600	0.002477	0.12	0.008027	0.89	0.0005275	0.03
1700	0.002261	0.11	0.007341	0.82	0.0004824	0.02
1800	0.002074	0.1	0.006747	0.75	0.0004433	0.02
1900	0.001911	0.1	0.006228	0.69	0.0004091	0.02
2000	0.001769	0.09	0.00577	0.64	0.0003792	0.02
2100	0.001649	0.08	0.005386	0.6	0.000354	0.02
2200	0.001542	0.08	0.005043	0.56	0.0003315	0.02
2300	0.001447	0.07	0.004736	0.53	0.0003114	0.02
2400	0.001361	0.07	0.004459	0.5	0.0002933	0.01
2500	0.001284	0.06	0.004208	0.47	0.0002769	0.01
下风向最大落地浓度/占标率	0.05352	2.68	0.0864	9.6	0.005079	0.25
最大浓度距源距离	86		95		101	
D <sub>10%</sub>	/		/		/	
环境标准浓度	2mg/m <sup>3</sup> (一次)		0.9mg/m <sup>3</sup>		2mg/m <sup>3</sup> (一次)	

表33-3 无组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	压力容器 (大、重型) 喷漆间	抛丸室
	漆雾	粉尘

	C	P	C	P
50	0.01514	1.68	0.02121	2.36
100	0.01693	1.88	0.02269	2.52
200	0.01586	1.76	0.02144	2.38
300	0.01468	1.63	0.0188	2.09
400	0.01153	1.28	0.01445	1.61
500	0.008957	1	0.01109	1.23
600	0.007078	0.79	0.008712	0.97
700	0.005717	0.64	0.007008	0.78
800	0.004755	0.53	0.005818	0.65
900	0.004029	0.45	0.004921	0.55
1000	0.003461	0.38	0.004221	0.47
1100	0.003023	0.34	0.003682	0.41
1200	0.00267	0.3	0.003248	0.36
1300	0.002381	0.26	0.002892	0.32
1400	0.002139	0.24	0.002596	0.29
1500	0.001933	0.21	0.002346	0.26
1600	0.001758	0.2	0.002134	0.24
1700	0.001608	0.18	0.001952	0.22
1800	0.001478	0.16	0.001794	0.2
1900	0.001364	0.15	0.001656	0.18
2000	0.001264	0.14	0.001534	0.17
2100	0.00118	0.13	0.001432	0.16
2200	0.001105	0.12	0.001341	0.15
2300	0.001038	0.12	0.001259	0.14
2400	0.0009776	0.11	0.001185	0.13
2500	0.0009228	0.1	0.001119	0.12
下风向最大落地浓度/ 占标率	0.01693	1.88	0.02274	2.53
最大浓度距源距离	101		96	
D <sub>10%</sub>	/		/	
环境标准 浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		0.9mg/m <sup>3</sup>	

由上表可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）下风向最大浓度占标率小于 10%。因此，无组织排放的大气污染物对周围大气环境影响较小。

②本项目有组织废气排放源根据估算模式计算各污染物排放对大气环境的影响，具体结果详见下表。

表34-1 有组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	FQ-2			
	非甲烷总烃		漆雾	
	C	P	C	P
50	0.0000185	0.0009	0.000061	0.01
100	0.0001235	0.01	0.000408	0.05
200	0.0001528	0.01	0.000505	0.06
300	0.0001617	0.01	0.000535	0.06
400	0.0001563	0.01	0.000517	0.06
500	0.0001411	0.01	0.000466	0.05
600	0.0001348	0.01	0.000446	0.05
700	0.0001419	0.01	0.000469	0.05
800	0.00015	0.01	0.000496	0.06
900	0.0001516	0.01	0.000501	0.06
1000	0.000149	0.01	0.000493	0.05
1100	0.0001429	0.01	0.000473	0.05
1200	0.0001447	0.01	0.000478	0.05
1300	0.0001465	0.01	0.000484	0.05
1400	0.0001466	0.01	0.000485	0.05
1500	0.0001454	0.01	0.000481	0.05
1600	0.0001434	0.01	0.000474	0.05
1700	0.0001407	0.01	0.000465	0.05
1800	0.0001375	0.01	0.000455	0.05
1900	0.0001341	0.01	0.000443	0.05
2000	0.0001304	0.01	0.000431	0.05
2100	0.0001265	0.01	0.000418	0.05
2200	0.0001226	0.01	0.000405	0.05
2300	0.0001188	0.01	0.000393	0.04
2400	0.0001151	0.01	0.000381	0.04
2500	0.0001115	0.01	0.000369	0.04
下风向最大落地浓度/ 占标率	0.0001617	0.01	0.000535	0.06
最大浓度距源距离	298		298	
D <sub>10%</sub>	/		/	
环境标准 浓度	2.0mg/m <sup>3</sup> (一次)		0.9mg/m <sup>3</sup>	

表34-2 有组织废气估算模式计算结果

距源中心下风 向距离 (m)	FQ-3				FQ-4	
	漆雾		非甲烷总烃		烟尘	
	C	P	C	P	C	P

50	0.0000857	0.01	0.00002566	0.00128	0.000003676	0.000408
100	0.001159	0.13	0.0003471	0.02	0.00003792	0.004213
200	0.001484	0.16	0.0004443	0.02	0.00004714	0.005237
300	0.001568	0.17	0.0004695	0.02	0.00004988	0.005542
400	0.001523	0.17	0.000456	0.02	0.00004802	0.005335
500	0.001387	0.15	0.0004154	0.02	0.00004476	0.004973
600	0.001427	0.16	0.0004273	0.02	0.00004157	0.004619
700	0.0017	0.19	0.0005091	0.03	0.00004134	0.004593
800	0.00186	0.21	0.0005569	0.03	0.00004593	0.005103
900	0.00193	0.21	0.0005781	0.03	0.00004827	0.005363
1000	0.001939	0.22	0.0005806	0.03	0.00004898	0.005442
1100	0.001887	0.21	0.0005652	0.03	0.000048	0.005333
1200	0.001821	0.2	0.0005454	0.03	0.0000466	0.005177
1300	0.001848	0.21	0.0005535	0.03	0.00004604	0.005115
1400	0.001875	0.21	0.0005615	0.03	0.000047	0.005222
1500	0.001883	0.21	0.0005637	0.03	0.00004745	0.005272
1600	0.001875	0.21	0.0005616	0.03	0.0000475	0.005277
1700	0.001857	0.21	0.0005561	0.03	0.00004724	0.005249
1800	0.00183	0.2	0.0005481	0.03	0.00004674	0.005193
1900	0.001798	0.2	0.0005383	0.03	0.00004607	0.005119
2000	0.001761	0.2	0.0005272	0.03	0.00004526	0.005029
2100	0.001716	0.19	0.0005139	0.03	0.00004422	0.004913
2200	0.001671	0.19	0.0005004	0.03	0.00004316	0.004795
2300	0.001626	0.18	0.000487	0.02	0.00004209	0.004677
2400	0.001582	0.18	0.0004738	0.02	0.00004103	0.004559
2500	0.001539	0.17	0.0004609	0.02	0.00003998	0.004442
下风向最大落地浓度/占标率	0.001942	0.22	0.0005814	0.03	0.00004989	0.01
最大浓度距源距离	966		966		297	
D <sub>10%</sub>	/		/		/	
环境标准浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		2.0mg/m <sup>3</sup> (一次)		0.9mg/m <sup>3</sup>	

表34-3 有组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	FQ-5		FQ-6		FQ-7	
	烟尘		烟尘		烟尘	
	C	P	C	P	C	P
50	0.00000367	0.0004	0.00001656	0	0.000005969	0
100	0.00003792	0.004213	0.00007584	0.01	0.00004549	0.01
200	0.00004714	0.005237	0.00009427	0.01	0.0000563	0.01

300	0.00004988	0.005542	0.00009976	0.01	0.00005972	0.01
400	0.00004802	0.005335	0.00008873	0.01	0.00005718	0.01
500	0.00004476	0.004973	0.00008404	0.01	0.00005334	0.01
600	0.00004157	0.004619	0.00008313	0.01	0.00005031	0.01
700	0.00004134	0.004593	0.00007776	0.01	0.00004798	0.01
800	0.00004593	0.005103	0.00007093	0.01	0.00005039	0.01
900	0.00004827	0.005363	0.00006401	0.01	0.00005231	0.01
1000	0.00004898	0.005442	0.00006225	0.01	0.00005254	0.01
1100	0.000048	0.005333	0.00005956	0.01	0.00005114	0.01
1200	0.0000466	0.005177	0.0000609	0.01	0.00004936	0.01
1300	0.00004604	0.005115	0.0000615	0.01	0.00005008	0.01
1400	0.000047	0.005222	0.00006141	0.01	0.0000508	0.01
1500	0.00004745	0.005272	0.00006081	0.01	0.00005101	0.01
1600	0.0000475	0.005277	0.00005985	0.01	0.00005082	0.01
1700	0.00004724	0.005249	0.00005863	0.01	0.00005032	0.01
1800	0.00004674	0.005193	0.00005724	0.01	0.0000496	0.01
1900	0.00004607	0.005119	0.00005574	0.01	0.00004871	0.01
2000	0.00004526	0.005029	0.00005417	0.01	0.00004771	0.01
2100	0.00004422	0.004913	0.00005248	0.01	0.0000465	0.01
2200	0.00004316	0.004795	0.00005083	0.01	0.00004528	0.01
2300	0.00004209	0.004677	0.00004922	0.01	0.00004407	0
2400	0.00004103	0.004559	0.00004766	0.01	0.00004288	0
2500	0.00003998	0.004442	0.00004616	0.01	0.0000417	0
下风向最大落地浓度/占标率	0.00004989	0.01	0.00009978	0.01	0.00005991	0.01
最大浓度距源距离	297		297		314	
D <sub>10%</sub>	/		/		/	
环境标准浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		0.9mg/m <sup>3</sup>		0.9mg/m <sup>3</sup>	

表34-4 有组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	FQ-8		FQ-9	
	烟尘		烟尘	
	C	P	C	P
50	0.00001021	0.00011344	0.00001656	0
100	0.00002126	0.00236222	0.00007584	0.01
200	0.00003142	0.00349111	0.00009427	0.01
300	0.00003325	0.00369444	0.00009976	0.01
400	0.00003217	0.00357444	0.00008873	0.01
500	0.00002984	0.00331555	0.00008404	0.01

600	0.00002788	0.00309778	0.00008313	0.01
700	0.00003158	0.00350889	0.00007776	0.01
800	0.0000364	0.00404444	0.00007093	0.01
900	0.00003943	0.00438111	0.00006401	0.01
1000	0.00004099	0.00455444	0.00006225	0.01
1100	0.00004087	0.00454111	0.00005956	0.01
1200	0.00004024	0.00447111	0.0000609	0.01
1300	0.0000393	0.00436667	0.0000615	0.01
1400	0.00003863	0.00429222	0.00006141	0.01
1500	0.00003953	0.00439222	0.00006081	0.01
1600	0.00004005	0.00445	0.00005985	0.01
1700	0.00004026	0.00447333	0.00005863	0.01
1800	0.00004022	0.00446889	0.00005724	0.01
1900	0.00003998	0.00444222	0.00005574	0.01
2000	0.00003958	0.00439778	0.00005417	0.01
2100	0.00003891	0.00432333	0.00005248	0.01
2200	0.0000382	0.00424444	0.00005083	0.01
2300	0.00003744	0.00416	0.00004922	0.01
2400	0.00003667	0.00407444	0.00004766	0.01
2500	0.00003589	0.00398778	0.00004616	0.01
下风向最大浓度	0.00004102	0.00455778	0.00009978	0.01
距离 (m)	1028		297	
D <sub>10%</sub>	/		/	
环境标准浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		0.9mg/m <sup>3</sup>	

表34-5 有组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	FQ-10					
	烟尘		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	C	P	C	P	C	P
50	0.000035	0	0.0000145	0	0.00009163	0.05
100	0.000131	0.01	0.0000545	0.01	0.0003437	0.17
200	0.000149	0.02	0.0000624	0.01	0.0003934	0.2
300	0.000141	0.02	0.0000588	0.01	0.0003704	0.19
400	0.000134	0.01	0.0000560	0.01	0.000353	0.18
500	0.000127	0.01	0.0000530	0.01	0.000334	0.17
600	0.000113	0.01	0.0000471	0.01	0.0002965	0.15
700	0.000098	0.01	0.0000409	0.01	0.000258	0.13
800	0.000085	0.01	0.0000355	0.01	0.0002236	0.11
900	0.000074	0.01	0.0000308	0.01	0.0001943	0.1
1000	0.000069	0.01	0.0000291	0.01	0.0001834	0.09

1100	0.000071	0.01	0.0000298	0.01	0.0001876	0.09
1200	0.000072	0.01	0.0000299	0.01	0.0001884	0.09
1300	0.000071	0.01	0.0000297	0.01	0.000187	0.09
1400	0.000070	0.01	0.0000292	0.01	0.000184	0.09
1500	0.000068	0.01	0.0000285	0.01	0.0001798	0.09
1600	0.000066	0.01	0.0000278	0.01	0.000175	0.09
1700	0.000064	0.01	0.0000269	0.01	0.0001697	0.08
1800	0.000062	0.01	0.0000261	0.01	0.0001642	0.08
1900	0.000060	0.01	0.0000252	0.01	0.0001586	0.08
2000	0.000058	0.01	0.0000243	0	0.0001531	0.08
2100	0.00005	0.01	0.0000234	0	0.0001475	0.07
2200	0.000054	0.01	0.0000225	0	0.0001421	0.07
2300	0.000052	0.01	0.0000217	0	0.000137	0.07
2400	0.000050	0.01	0.000020	0	0.0001321	0.07
2500	0.000048	0.01	0.0000202	0	0.0001274	0.06
下风向最大落地浓度/占标率	0.000155	0.02	0.0000647	0.01	0.0004077	0.2
最大浓度距源距离	231					
D <sub>10%</sub>	/		/		/	
环境标准浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		0.5mg/m <sup>3</sup> (小时)		0.2mg/m <sup>3</sup> (小时)	

表34-6 有组织废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	FQ-11					
	烟尘		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	C	P	C	P	C	P
50	0.000117	0.01	0.0000488	0.01	0.0003079	0.15
100	0.000249	0.03	0.000104	0.02	0.0006552	0.33
200	0.000285	0.03	0.0001187	0.02	0.0007476	0.37
300	0.000246	0.03	0.0001025	0.02	0.0006456	0.32
400	0.000245	0.03	0.0001019	0.02	0.0006421	0.32
500	0.000215	0.02	0.0000896	0.02	0.0005642	0.28
600	0.000183	0.02	0.0000761	0.02	0.0004795	0.24
700	0.000155	0.02	0.0000644	0.01	0.0004055	0.2
800	0.000138	0.02	0.0000575	0.01	0.0003623	0.18
900	0.000145	0.02	0.0000603	0.01	0.00038	0.19
1000	0.000147	0.02	0.0000613	0.01	0.000386	0.19
1100	0.000145	0.02	0.0000606	0.01	0.0003817	0.19
1200	0.000142	0.02	0.0000592	0.01	0.0003731	0.19
1300	0.000138	0.02	0.0000575	0.01	0.0003619	0.18

1400	0.000133	0.01	0.0000554	0.01	0.0003492	0.17
1500	0.000128	0.01	0.0000533	0.01	0.0003358	0.17
1600	0.000123	0.01	0.0000511	0.01	0.0003221	0.16
1700	0.000118	0.01	0.0000489	0.01	0.0003086	0.15
1800	0.000113	0.01	0.0000469	0.01	0.0002954	0.15
1900	0.000108	0.01	0.0000449	0.01	0.0002827	0.14
2000	0.000103	0.01	0.0000429	0.01	0.0002705	0.14
2100	0.000099	0.01	0.0000411	0.01	0.0002589	0.13
2200	0.000094	0.01	0.0000394	0.01	0.000248	0.12
2300	0.000091	0.01	0.0000377	0.01	0.0002377	0.12
2400	0.000087	0.01	0.0000362	0.01	0.0002281	0.11
2500	0.000083	0.01	0.0000348	0.01	0.000219	0.11
下风向最大落地浓度/占标率	0.000285	0.03	0.0001187	0.02	0.0007476	0.37
最大浓度距源距离	199					
D <sub>10%</sub>	/		/		/	
环境标准浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>		0.5mg/m <sup>3</sup> (小时)		0.2mg/m <sup>3</sup> (小时)	

注：以上表中C为落地浓度，单位：mg/m<sup>3</sup>，P为占标率，单位：%。

由上表可见，本项目有组织大气污染物最大落地浓度低于环境质量标准，占标率均小于10%，环境空气中非甲烷总烃、颗粒物(烟尘、粉尘、漆雾)、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>在下风向处最大落地浓度均小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度值，不会改变区域大气环境现状，对环境影响较小。

#### (5) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境保护距离。

当无组织源排放多种污染物时，应分别计算，并按计算结果的最大值确定大气防护距离，对于属于同一生产单元(生产区、车间或工段)的无组织排放源，应合并作为单一面源计算并确定其大气环境保护距离。大气防护距离一般不超过2000米，如计算超出2000米，应建议消减源强后重新计算。

大气环境保护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放各废气计算结果均无超标点。本项目不需设

定大气环境保护距离。

(6) 卫生防护距离

本项目中未捕集的非甲烷总烃、颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）组织排放，需进行卫生防护距离的预测。

①计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

式中：

$C_m$  为环境一次浓度标准值（毫克/米<sup>3</sup>）；

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

$Q_c$  为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

$r$  为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

$L$  为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.9m/s， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  值的选取见表 35。

表35 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140

B	<2	0.01	0.015	0.015
	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

计算结果见表 36。

表36 污染物卫生防护距离计算表

污染源	影响因子	Qc* (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	L 计算 (m)	L (m)
车间一	抛光粉尘	0.23	35.71	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1.032	50
	焊接烟尘	0.010	35.71	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.024	
车间二	焊接烟尘	0.047	50.12	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.016	50
压力容器(大、重型)喷漆间	非甲烷总烃	0.023	8.11	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.149	100
	漆雾	0.075	8.11	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1.612	
焊接气瓶车间喷漆间	非甲烷总烃	0.103	5.40	470	0.021	1.85	0.84	2.0	1.464	100
	漆雾	0.342	5.40	470	0.021	1.85	0.84	0.9	14.76	
抛丸室	粉尘	0.09	6.62	470	0.021	1.85	0.84	0.9	2.574	50

根据计算可知，项目全厂的卫生防护距离为以车间一为执行边界外扩 50 米的范围，以车间二边界为执行边界分别外扩 100 米的范围，其中压力容器（大、重型）喷漆间、焊接气瓶车间喷漆间、抛丸室位于车间二，因此本项目维持原有项目卫生防护距离不变即生产厂房外扩 100m，最近的居民点（后徐村）距离车间 490 米，项目卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，可满足卫生防护距离的要求。

## 2、废水

厂区内实行“雨污分流”制度。雨水排入雨水管网；清洗废水和生活污水接入污水管网，排入常州市江边污水处理厂集中处理。

本项目无新增废水。

## 3、噪声

主要为设备运行时产生噪声，噪声源强约 70~85dB(A)。设备安置在车间内，采取防振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减，根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测模式进行预测（公式如下）。

① 户外声传播衰减计算

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

户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。

预测点的A声压级 $L_A(r)$ ，可利用500HZ倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$  —i倍频带A计权网络修正值，dB

②点源噪声叠加公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)。

经合理布局、防振、厂房隔声及距离衰减后，项目各厂界噪声预测情况见下表：  
表37 本项目各厂界噪声预测结果

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目(声源)					
声压级 $L_p(r_0)$ , dB(A)		87.6			
声源自 参考点 ( $r_0$ ) 到预测 点(r) 传播衰 减, dB	几何发散 $A_{div}$	21.6	29.5	26.1	23.5
	大气吸收 $A_{atm}$	0.03	0.08	0.05	0.04
	地面效应 $A_{gr}$	/	/	/	/
	屏障屏蔽 $A_{bar}$	27	28.6	27.5	26.9
	其它	树林 $A_{foli}$	0	0	0
工业场 $A_{sitei}$		0	0	0	0
房屋 $A_{housei}$		0	0	0	0
衰减量合计, dB		48.63	58.18	53.65	50.44
预测点A声级 $L_A(r)$ , dB(A)		38.97	29.42	33.95	37.16
背景值 dB(A)		昼间	昼间	昼间	昼间
		57.3	57	58.3	58.1

预测值 dB (A)	57.4	57.0	58.3	58.1
标准值 dB (A)	65	65	65	65
超标量	0	0	0	0

根据上述计算，噪声源经减振、墙体隔声和距离衰减后，项目噪声对各厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类区域标准，叠加本底值后，各厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，可以达标排放，对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物

##### (1) 固体废物利用处置方式

###### ① 一般固废

项目在钻孔、车边过程中产生边角料约5t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

项目收集粉尘约为6.2t/a，为一般固废，收集后由环卫部门定期清运。

项目在抛丸过程中产生废钢丸，产生量约为0.08t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

###### ② 危险固废

项目产生废原料桶约为2t/a，为危险固废，废物类别HW49，危废代码900-041-49，委托有资质单位收集处理。

项目喷漆产生漆渣，产生量约为1t/a，为危险固废，废物类别HW12，危废代码900-252-12，委托有资质单位收集处理。

项目根据光氢离子净化系统供应商提供的资料，灯管使用寿命为两年，每两年更换一批灯管，每次产生废弃灯管约0.008t，因此每年废灯管约0.004t，为危险固废，废物类别HW29，废物代码900-023-29，委托有资质单位收集处理。

项目LND气瓶制作封头清洗工序中会产生清洗废液约3t/a，为危险固废，废物类别HW17，废物代码336-064-17，委托有资质单位处理。

###### ③ 生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾，原项目有员工400人，年工作日约300天，项目技改后不新增员工，不改变生产班制，日产生量按1kg/人计，则生活垃圾产生量为120t/a，由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 固体废物影响分析与预测

###### ① 收集、贮存过程可能产生的环境影响分析

本项目危险固废、一般固废、生活固废分类收集、贮存于各自固废堆场，建设单位生产过程严格区分，不会产生危险固废、一般固废、生活固废混放的情形，杜绝因混放造成对环境的影响。

#### ② 包装、运输过程中散落、泄露对环境的影响

本项目强化废物产生、收集、贮运、各环节的管理，采取有效措施杜绝固废在包装、运输过程中在厂区内的散失、渗漏；建立完善的规章制度，以降低危险固体废物泄漏对周围环境的影响；一般工业固废为固体，年产生量较小，对周围环境的影响程度有限。

#### ③ 堆放、贮存场所的环境影响

建设单位收集危险固废后，放置在厂内的固废暂存场所，同时应做好危险废物情况的记录。危险废物暂存场所的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求设置，应做到防漏、防渗，杜绝对大气环境、地下水环境以及地表水环境产生的二次污染。

#### ④ 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目固体废物综合利用、处置、处理，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

### （3）总结

本项目在采取以上措施后，各类固体废物均得到了有效处理，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对环境无直接影响，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

## 5、地下水及土壤

本项目“三废”采取安全可行的处理措施，具体防治措施如下：

（1）全厂均按相关要求做到防渗、防漏水泥防护层，车间内全部按照规范要求遭到防漏、防渗措施，所有原料均设置于室内，避免雨水冲刷。

（2）项目工艺、管道、设备等应密闭连接，防止排放滴漏。

（3）厂区各车间内做好防渗层，地面要做到防渗、防漏，项目生产车间采用环氧树脂铺设地面。提出不同地区防渗方案，分区防治，建立防渗设施的检漏系统。

（4）厂内禁止水性漆等原料排入地下水及土壤。生产单元全部设置环氧地坪防渗、防漏层，避免极少量原料化学品等杂质污染地下水及土壤。

(5) 对于存在跑冒滴漏地点设置物料接收桶，收集后回用，禁止随意倾倒。

(6) 污水接管口密闭，防止污水外渗。

## 6、排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环保局的管理要求。工厂必须做好地下管网的改造工作，依托现有的一个污水排放口和一个雨水排放口，在排口处附近设置树立环保图形标志牌，设置采样点，进行定期监测。

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。本项目设置 9 根 15m 高排气筒，分别位于车间一和车间二。

对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

## 7、环境监测计划

### (1) 竣工验收监测

项目投入生产后，公司应及时委托有资质的环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

### (2) 营运期监测

#### ①废水

对厂区排放口每季度监测，监测项目为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油。若自身监测设备不能满足需要，可通过委托有资质的环境监测单位进行。

#### ②废气

排气筒每年监测一次，监测项目为非甲烷总烃、颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）、SO<sub>2</sub>、

NO<sub>x</sub>；厂界无组织废气，每年监测一次，监测项目为非甲烷总烃、颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）。

③噪声

对厂界噪声一季度昼间监测一次。

营运期监测计划表见下表。

表38 营运期监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水排放口	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	一季度一次
废气	排气筒	非甲烷总烃	一年一次
		颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）	
		SO <sub>2</sub>	
	厂界	NO <sub>x</sub>	一年一次
		非甲烷总烃	
	颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）		
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	一季度一次
固体废物	固体废物堆放点	固体堆场的设置是否规范	--

8、项目环保“三同时”验收项目及投资估算情况

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在投产后及时进行“三同时”验收。

项目环保“三同时”验收项目及投资估算情况如下：

表39 项目环保“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	完成时间	效果	投资额（万元）
废气	喷漆（含常温晾干）（FQ-2）	非甲烷总烃、漆雾	经“预处理过滤器+活性炭吸附装置+光氢离子净化系统”装置处理后由15米高排气筒排放	与建设项目同步实施	达标排放	73
	喷漆、烘干（FQ-3）	非甲烷总烃	经“预处理过滤器+活性炭吸附装置+光氢离子净化系统”装置处理后由15米高排气筒排放		达标排放	
		漆雾			达标排放	
	焊接（FQ-4）	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	达标排放		

	焊接 (FQ-5)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由 15 米高排气筒排放		达标排放	
	焊接 (FQ-6)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由 15 米高排气筒排放		达标排放	
	焊接 (FQ-7)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由 15 米高排气筒排放		达标排放	
	焊接 (FQ-8)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由 15 米高排气筒排放		达标排放	
	焊接 (FQ-9)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由 15 米高排气筒排放		达标排放	
	天然气燃烧 (FQ-10)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经 15 米高排气筒直接排放		达标排放	
	天然气燃烧 (FQ-11)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经 12 米高排气筒直接排放		达标排放	
	抛丸	粉尘	布袋式除尘器收集后车间通风无组织排放		达标排放	
	抛光	粉尘	滤筒式除尘器收集后车间通风无组织排放		达标排放	
	焊接	烟尘	车间通风无组织排放		达标排放	
	喷砂	粉尘			达标排放	
	喷漆 (含常温晾干)、烘干	非甲烷总烃 漆雾			达标排放	
废水	/	/	/		/	/
噪声	各类生产设备	噪声	减振、厂房隔声和合理布局		厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	/
固体废物	一般固废	边角料	厂区内设置 1 个 190m <sup>2</sup> 的一般固废堆场, 收		全部处置, 不外排	2

	收集粉尘	集外售综合利用或环卫清运			
	废钢丸				
	危险废物	废原料桶			厂区内设置 1 个 80m <sup>2</sup> 的危废堆场，委托有资质的单位进行处置
		漆渣			
		废灯管			
		清洗废液			
	生活垃圾				环卫清运
废手套、抹布					
清污分流、排污口设置	雨水经雨水管网收集排放；生活污水、清洗废水接入污水管网	生活污水、清洗废水收集后设置采样点，并设置相应的环境保护图形标志牌等	雨污分流，满足排污口设置规范《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	/	
事故应急措施	采取严格的防火、防爆措施，建立起有针对性的风险防范体系，配备一定的硬件设施。				
环境管理	制定全厂环境管理制度，对环保设施的运行、维修和管理情况开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。				
“以新带老”措施	/				
总量平衡具体方案	①废气：项目有组织排放的颗粒物（烟尘、粉尘、漆雾）作为控制因子指标，需落实区域减量替代方案，即现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。 ②污水：本项目无新增废水。				
卫生防护距离设置	以车间一为执行边界分别外扩 50 米的范围，以车间二为执行边界分别外扩 100 米卫生防护距离				
合计				75	

### 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	喷漆(含常温晾干)(FQ-2)	非甲烷总烃	经“预处理过滤器+活性炭吸附装置+光氢离子净化系统”装置处理后由15米高排气筒排放	
		漆雾		
	喷漆、烘干(FQ-3)	非甲烷总烃	经“预处理过滤器+活性炭吸附装置+光氢离子净化系统”装置处理后由15米高排气筒排放	
		漆雾		
	焊接(FQ-4)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	
	焊接(FQ-5)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	
	焊接(FQ-6)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	
	焊接(FQ-7)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	
	焊接(FQ-8)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	
	焊接(FQ-9)	烟尘	经烟尘净化装置处理后由15米高排气筒排放	
	天然气燃烧(FQ-10)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经15米高排气筒直接排放	
	天然气燃烧(FQ-11)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经12米高排气筒直接排放	
	抛丸	粉尘	布袋式除尘器收集后车间通风无组织排放	
	抛光	粉尘	滤筒式除尘器收集后车间通风无组织排放	
	焊接	烟尘	车间通风无组织排放	
喷漆(含常温晾干)、烘干	非甲烷总烃			

		漆雾		
水污染物	/	/	/	/
电离辐射和电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	边角料	外售综合利用	固废处置率 100%，不外排
		收集粉尘	环卫清运	
		废钢丸	外售综合利用	
	危险固废	废原料桶	委托有资质单位处置	
		漆渣	委托有资质单位处置	
		废灯管	委托有资质单位处置	
		清洗废液	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	垃圾	环卫清运	
噪声	主要为设备运行时的噪声，噪声源强约为 70~85dB (A)。经减振、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准，不会对周边环境造成影响。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
无				

## 结论与建议

### 一、结论

常州蓝翼飞机装备制造制造有限公司成立于 2007 年 11 月，注册资金 5188 万元。企业原址位于常州市钟楼区龙江中路 28 号，申报了《常州蓝翼飞机装备制造有限公司新建年产 65000 只 5~1000 升钢质焊接气瓶和特种气瓶（仅限于车用气瓶）、飞机燃油系统防火防爆装置 700 只/年；1650 吨/年 5~100 立方米第三类低、中压力容器、罐式集装箱、压力水堆核电厂压力容器；汽车零配件、普通机械制造、支承、船用设备；取暖器制造生产项目》，于 2007 年 8 月 22 日取得常州市钟楼区环境保护局的审批，并于 2008 年 8 月 21 日通过常州市钟楼区环境保护局的验收。后企业于 2013 年搬迁至常州市钟楼区龙城大道 2228 号，申报了《常州蓝翼飞机装备制造有限公司迁建大、重型和低温压力容器产品制造项目》，并于 2013 年 4 月 28 日取得常州市钟楼区环境保护局的审批（常钟环（管）准字[2013]第 04012 号）。该项目在 2013 年 4 月正式投产，形成了年产压力容器（大、重型）10000 吨、焊接气瓶 30000 只、低温（天然气）气瓶 10000 只的生产规模。

随着国家及地方环保政策要求的提升，企业积极响应国家号召，拟投资 300 万元建设本次技改项目，本项目中企业将原有涉及到焊接工段的烟尘由无组织排放改为有组织排放，将原有喷漆工艺中的油性油漆改为水性油漆，同时对原有产品的局部工艺（抛光、抛丸等）及加热方式（电加热改为天然气燃烧加热）进行提升，使原有项目中低温天然气瓶（LNG 气瓶）的生产效率和质量得到提升，形成年产压力容器（大、重型）10000 吨、焊接气瓶 30000 只、低温（天然气）气瓶 10000 只的生产规模。项目目前正在前期准备阶段，预计 2019 年 1 月投产。

#### 1、与规划相符性

常州蓝翼飞机装备制造制造有限公司利用现有的标准厂房，根据企业提供的房产证[苏（2016）常州市不动产权第 0082830 号]，项目所在地为工业用地，符合规划要求。

结合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议修正）和苏政发【2007】97 号文中的相关规定，根据太湖流域保护区划分，本项目为太湖流域三级保护区，本项目无含有 N、P 生产废水产生及排放。项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发【2007】

97 号文规定。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），距离本项目最近的生态红线保护区为项目地西侧约 8600 米处的新孟河（武进区）清水通道维护区，本项目所在地不在其二级管控区范围内。项目选址与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）相符。

综上所述，本项目选址与区域规划相符。

## 2、产业政策相符性

本项目从事 LNG 气瓶的生产，经查，项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的限制类中及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。

经查，本项目产品不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及苏经信产业〔2013〕183 号中的限制及淘汰类，为允许类，因此项目符合文件要求。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别；也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别。

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中表面涂装行业“鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOC 含量的环保型涂料”，建设单位积极响应该文件要求，将原有生产线的油性漆改为水性漆，符合文件要求。

本项目已于 2018 年 11 月 13 日取得了常州市钟楼区经济和信息化局出具的《企业投资项目备案通知书》，备案号：钟经信备[2018]58 号，项目代码：2018-320404-35-03-611220（见附件）。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策要求。同时项目的建设可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益，符合地方经济发展的要求。

## 3、与《建设项目环境保护管理条例》相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，具体如下：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关

法定规划；本项目项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；本项目所在区域环境质量达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求。

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；本项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准，已采取必要措施预防和控制生态破坏。

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；本项目为技改项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。本项目基础资料数据真实，内容完整，环境影响评价结论明确、合理。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### （1）生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），距离本项目最近的生态红线保护区为项目地西侧约8600米处的新孟河（武进区）清水通道维护区，本项目所在地不在其二级管控区范围内。符合江苏省生态红线区域要求。

##### （2）环境质量底线

根据项目参照的监测数据，项目所在地的空气环境质量良好。该项目建设后会产生一定的污染物，如生产废气、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

##### （3）资源利用上线相符性分析

本项目位于位于钟楼区龙城大道2228号，项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。本项目不超出当地资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

本项目所在地未有环境准入负面清单，本项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

### 5、环境质量现状

项目所在地附近大气环境现状中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的小时浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>10</sub> 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；项目所在地附近地表水环境现状中长江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；项目所在地附近声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

### 6、环境影响分析

#### ①废气

压力容器（大、重型）产品喷漆（含常温晾干）工段产生的非甲烷总烃和漆雾经管道收集后进入“预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统”为核心工艺的设备处理后通过一根 15 米高排气筒排放（FQ-2）；焊接气瓶喷漆、烘干工段产生的非甲烷总烃和漆雾经管道收集后进入预处理过滤器+活性炭吸附装置处理+光氢离子净化系统”为核心工艺的设备处理后通过一根 15 米高排气筒排放（FQ-3）；在焊接工序中产生的烟尘经烟尘净化装置处理后，最终分别通过 6 根 15 米高排气筒排放（FQ-4、FQ-5、FQ-6、FQ-7、FQ-8、FQ-9）；天然气燃烧废气分别经过一根 15 米高排气筒（FQ-10）和一根 12 米高排气筒（FQ-11）直接排放；抛丸、抛光产生的粉尘分别经过布袋除尘器和滤筒式除尘器处理后车间通风无组织排放。根据预测，大气污染物可达标排放，对环境影响较小。

#### ②废水

厂区内实行“雨污分流”制度。雨水排入雨水管网；清洗废水和生活污水接入污水管网，排入常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。

本项目无新增废水。

#### ③噪声

主要为生产车间内机械设备运行时产生的噪声，噪声源强约 70-85dB(A)。各机械设备经减振、厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)的3类标准,且项目夜间不生产,因此,项目噪声对周边声环境影响很小。

#### ④固体废物

本项目固废全部得到分类处理或处置,不外排,对环境无直接影响。

### 7、总量控制

大气污染物:非甲烷总烃从原有项目VOCs申请量中划拨,无需再次申请。颗粒物1.065/a、SO<sub>2</sub>0.019t/a、NO<sub>x</sub>0.119t/a,总量在钟楼区内平衡,本项目有组织排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>作为控制因子指标,需落实区域减量替代方案,即现役源2倍削减量替代或关闭项目1.5倍削减量替代。

水污染物:本项目无新增废水。

固体废物:固体废物全部得到妥善处理。

### 8、项目建设可行性

综上所述,该项目符合国家产业政策,选址合理。项目正常生产期间产生的废气、设备噪声经采取合理有效的治理措施后,均可达标排放,对周围环境影响较小,固体废弃物能够合理处置不排放。因此,从环保角度看,项目的建设是可行的。

## 二、建议

1、上述评价结果是根据常州蓝翼飞机装备制造有限公司提供的现有的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的,如果项目的性质、生产品种、规模、工艺流程、排污情况及防治措施发生重大变化时,应当重新报批项目的环境影响评价文件。

2、项目建设应严格执行“三同时”制度;各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

3、加强固体废物的管理和处理,所产生的固体废物应建立专门堆放场所,设置明显标志牌。生产中产生的各种危险固废分类收集后,送有资质的单位集中处理,做好送达管理台帐。

4、项目投产后公司都应有合理的环境管理体制,制订环境保护计划,配备专门的人员检查日常环境管理工作。

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：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

本报告表附以下附件、附图：

### 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环境影响申报登记表及答复意见
- 附件 3 备案通知书
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 土地证
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 污水接管证明
- 附件 8 原项目环评批复
- 附件 9 建设单位承诺书

### 附图

- 附图 1 地理位置示意图
- 附图 2 项目周围环境状况示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 水系图
- 附件 5 生态红线区域规划图