

江苏利柏特股份有限公司
工艺技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江 苏 利 柏 特 股 份 有 限 公 司

编制单位：江 苏 利 柏 特 股 份 有 限 公 司

二 〇 二 三 年 四 月

建设单位法人代表：沈斌强

编制单位负责人：李启东

项 目 负 责 人：杜江

建设单位： 江苏利柏特股份有限公司（盖章）
编制单位：

电 话： 0512-89892388

传 真： /

邮 编： 215600

地 址： 江苏省张家港江苏扬子江重型装备产业园沿江公路 2667 号

目 录

1	项目概况	1
2	验收依据	5
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3	建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	6
3	项目建设情况	7
3.1	地理位置及平面布置	7
3.1.1	地理位置	7
3.1.2	平面布置	8
3.2	建设内容	12
3.3	主要原辅材料	17
3.4	水源及水平衡	18
3.5	生产工艺	19
3.6	项目变动情况	23
3.6.1	变动内容	23
3.6.2	变动影响分析	23
3.6.3	变动影响结论	24
4	环境保护设施	25
4.1	污染物治理/处置设施	25
4.1.1	废水	25
4.1.2	废气	26
4.1.3	噪声	28
4.1.4	固（液）体废物	29
4.2	其他环境保护设施	31
4.2.1	环境风险防范设施	31
4.2.2	规范化排污口、监测设施及在线监测装置	31
4.2.3	其他设施	31
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	31
5	建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	33
5.1	建设项目环评报告书的主要结论与建议	33
5.1.1	与产业政策相符性	33
5.1.2	厂址与区域规划和环保规划相容性	33
5.1.3	总量控制与区域要求相符	34
5.1.4	污染物排放达标可行	35
5.1.5	项目投产后区域环境质量与环境功能相符	36
5.1.6	项目符合清洁生产水平和循环经济的要求	37
5.1.7	环境风险	37
5.1.8	公众参与	37
5.1.9	总结论	37
5.1.10	要求与建议	38
5.2	审批部门审批决定	38
6	验收执行标准	41

6.1 废水.....	41
6.2 废气.....	41
6.3 厂界环境噪声.....	42
6.4 固体废弃物参照标准.....	42
6.5 总量控制指标.....	42
7 验收监测内容.....	43
7.1 废气.....	43
7.2 废水.....	44
7.3 噪声.....	44
8 质量保证和质量控制.....	45
8.1 监测分析方法.....	45
8.2 人员资质.....	47
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
9 验收监测结果.....	48
9.1 生产工况.....	48
9.2 污染物排放监测结果.....	48
10 验收监测结论.....	55
10.1 环保设施调试运行效果.....	55
10.1.1 污染物排放监测结果.....	55
10.1.2 总量控制情况.....	56
10.1.3 卫生防护距离.....	56
10.2 结论.....	56

附件：

- 1、企业营业执照
- 2、本项目环评审批文件
- 3、突发环境事件应急预案备案表
- 4、污水接管协议
- 5、固废处置合同
- 6、检测报告
- 7、检测单位资质证书
- 8、排污许可证

1 项目概况

项目名称：江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目

项目性质：改扩建

建设单位：江苏利柏特股份有限公司

建设地点：江苏省张家港江苏扬子江重型装备产业园沿江公路 2667 号

开工日期：2021 年 01 月

竣工日期：2021 年 04 月

开始试生产日期：2021 年 05 月 10 日

厂区建设设计单位：上海利柏特工程技术有限公司

厂区建设施工单位：苏州富大世纪建设工程有限公司

环保设施设计单位：江苏锐革环境科技有限公司（废气治理）

环保设施施工单位：江苏锐革环境科技有限公司

张家港利柏特工业模块制造有限公司成立于 2015 年 12 月，公司位于张家港市沿江公路 2667 号。该公司 2018 年 3 月 10 日被江苏利柏特股份有限公司合并收购。目前江苏利柏特股份有限公司经营范围：生产加工管道制品、钢构件、塑料制品、玻璃钢制品、工业模块装置及组、部件和相关设备、容器；销售公司自产产品并提供相关售后服务，及产品相关领域的技术开发，技术转让、技术咨询和技术服务；工业装备模块化工程技术研发，ASME 容器设计；自有机械设备租赁；金属材料、电气设备、机械设备、化工原料（危险化学品种除外）及建筑材料的批发，自营和代理各类商品及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外）。

公司总占地面积 148563.10m²，2016 年进行“年产 840 套模撬块设备、7000 吨压力容器、14000 吨钢结构预制件和 50000 吨管道预制件项目”（一期项目）建设，该项目于 2016 年 2 月 17 日取得了张家港市环境保护局的审批意见，2016 年 3 月开工建设，2017 年 9 月建设完成。

2017 年投资建设“工艺技术改造项目”，该项目新建 1 幢酸洗车间，喷砂喷漆利用现有生产车间预留场地进行适应性改造，不涉及新增用地，不涉及新增产品品种及产能；项目喷漆使用水性漆；该项目于 2017 年 7 月 31 日取得了张家港市环境保护局建设项目环境影响评价注册表（张环注册[2017]192 号），2017 年 8 月开工建设，2017 年 9 月建设完成。

2018年5月28日，张家港利柏特工业模块制造有限公司委托江苏省优联检测技术服务有限公司对其“年产840套模撬块设备、7000吨压力容器、14000吨钢结构预制件和50000吨管道预制件项目”以及“工艺技术改造项目进行环保验收”，验收报告：UTS环监（验）字[2017]第0820号。

2020年5月，企业投资建设“江苏利柏特股份有限公司扩建车间项目”，该项目于2020年5月18日取得登记备案表，主要建设内容为扩建金工车间二，面积3426m²，仅进行厂房建设，不入驻具体项目，2020年5月开工建设，2020年9月建设完成。

2020年6月，企业在现有生产线上进行技术改造，建设“喷漆生产线技术改造项目”，新增一套密闭式喷漆房和一套有机废气吸附催化一体化设备；将喷漆工段由水性漆改为高固份漆，技术改造后，产品品质提升，产量不发生变化。该项目于2020年6月5日取得了江苏省张家港保税区管理委员会审批意见（张保审批[2020]110号），2022年6月开工建设，2020年9月进行试生产，2022年9月16日通过竣工环保自主验收。

现有的喷漆房及喷砂房宽度为16m，部分模撬块设备最大单个组件尺寸长32.7m、宽30.3m，现有喷漆房及喷砂房无法满足喷涂需求，在厂区内进行加工后委外进行处理，但委外处置无法对产品质量进行严格把控，为保证产品质量，企业进行技术改造，将外协的喷砂、喷涂改为自行处置，以确保产品质量，主要技改内容为：新建一栋机加工车间、1座油漆仓库、1栋保温加工车间以及1栋辅助车间（外包装木加工车间），并利用现有车间一和金工车间二进行技术改造，机加工车间设置1台喷砂机及车床、压力机、镗铣机等机加工设备，金工车间设置1个喷砂车间及1个喷漆车间，保温加工车间主要为保温材料的存放以及产品外表面保温材料的涂覆，辅助车间内设置外包装木加工工序，主要为木材的锯切、组装；本次技改项目仅增加喷涂、喷砂处置能力，不改变其他生产工艺，不新增全厂产能，本次技改增加喷涂、喷砂处置能力40000m²（需喷涂工件总表面积）。该项目于2021年1月12日取得了江苏省张家港保税区管理委员会审批意见（张保审批[2021]6号），目前该项目正在进行竣工环保验收工作。

在实际建设过程中，改扩建项目的性质、地点、规模、生产工艺未发生变动，项目平面布局、生产设备、使用辅料及环保措施发生了部分变动，一栋机加工车间、1栋保温加工车间以及1栋辅助车间（外包装木加工车间）未建设。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》（国务院682号令）、环办环评函〔2020〕688号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》、江苏省《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办

[2021] 122 号) 等环境保护的有关要求, 改扩建项目发生的部分变动不属于重大变动, 可纳入竣工环境保护验收管理。

根据环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部办公厅 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求, 江苏利柏特股份有限公司委托无锡诺信安全科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收检测工作, 编制了验收监测方案, 于 2022 年 12 月 15~16 日和 2023 年 3 月 17~18 日在我企业正常生产、环保设施正常运行的情况下, 对本项目进行了现场监测, 江苏利柏特股份有限公司在此基础上编写了此竣工环境保护验收监测报告。

表 1-1 现有项目环评批复、验收情况

序号	项目名称	执行环保手续情况	竣工环保验收情况	批复建设内容	实际建设内容
1	年产 840 套模撬块设备、7000 吨压力容器、14000 吨钢结构预制件和 50000 吨管道预制件项目	2016 年 2 月 17 日通过张家港市环保局审批	2017 年进行技术改造, 与技术改造项目一并进行竣工环保验收	年产 840 套模撬块设备、7000 吨压力容器、14000 吨钢结构预制件和 50000 吨管道预制件	年产 840 套模撬块设备、7000 吨压力容器、14000 吨钢结构预制件和 50000 吨管道预制件
2	工艺技术改造项目	2017 年通过张家港环境保护局审批, 张环注册[2017]192 号	2018 年 5 月通过竣工环保自主验收(水、气); 噪声、固废验收: 张保安环验[2018]45 号, 2018.11.27, 江苏省张家港保税区安全环保局	增加酸洗、喷砂及喷漆(水性漆)相关设备	增加酸洗、喷砂及喷漆(水性漆)相关设备
3	新建 1 座 X 射线探伤房和 1 座 γ 射线探伤房	江苏省环保厅, 苏环辐(表)审[2017]039 号, 2017.8.1	已取得辐射安全许可证并验收合格	1 座 X 射线探伤房和 1 座 γ 射线探伤房	1 座 X 射线探伤房和 1 座 γ 射线探伤房
4	扩建车间项目	环境影响登记表备案号: 202032058200000854, 2020.5.18	/	利用现有闲置用地建设金工车间二, 建筑面积 3426m ²	已建
5	喷漆生产线技术改造项目	江苏省张家港保税区管理委员会, 张保审批[2020]110 号, 2020.6.5	2022 年 9 月 16 日通过竣工环保自主验收	新增一套密闭式喷漆房和一套有机废气吸附催化一体化设备, 将现有水性漆改为高固份漆	新增一套密闭式喷漆房和一套有机废气吸附催化一体化设备, 将现有水性漆改为高固份漆
6	工艺技术改造项目	江苏省张家港保税区管理委	正在进行竣工环保验收	新建一栋机加工车间、1 座油漆仓	在金工车间二内建设 1 栋油漆

		员会，（张保 审批[2021]6 号）， 2021.1.12		库、1栋保温加工 车间以及1栋辅 助车间（外包装 木加工车间）， 并利用现有车间 一和金工车间二 进行技术改造。 本次技改将外协 的喷砂、喷涂能 力改为自行处 置，增加喷砂、 喷涂处置能力约 40000m ² /a（需喷 涂工件总表面 积），新增产品 外表面保温材料 的涂覆以及外包 装木加工工序	车间 （1498.5m ² ， 40.5*37m）及1 栋喷砂车间 （1498.5m ² ， 40.5*37m），在 厂区东侧新建1 座500m ² 的油漆 库（25*20m）， 存储各类油漆 及稀释剂，将外 协的喷砂、喷涂 能力改为自行 处置，增加喷 砂、喷涂处置能 力约40000m ² /a （需喷涂工件 总表面积）
--	--	---	--	--	--

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令第 22 号发布）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日第二次修订，2016 年 1 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令第 31 号发布，2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令第 70 号发布）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修改）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修正版）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行，中华人民共和国国务院令第 682 号）；
- 7、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- 8、《江苏省环境保护条例》（1997 年 7 月 31 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅，公告 2018 年第 9 号）；
- 2、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）；
- 3、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；
- 4、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 6、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 7、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；
- 8、《国家危险废物名录》（2021 版）；
- 9、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号）；
- 10、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）；

11、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（原环境保护部，环办[2015]52号，2015年6月4日）；

12、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布施行，环境保护部，国环规环评〔2017〕4号）；

13、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）；

14、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目环境影响报告书》（江苏盛立环保工程有限公司，2020年11月）；

（2）《关于对江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目环境影响报告书的审批意见》（江苏省张家港保税区管理委员会，张保审批[2021]6号，2021年1月12日）。

2.4 其他相关文件

《江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目验收检测报告》（无锡诺信安全科技有限公司，NX-BG-HJ20221207101）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于张家港市重型装备制造基地，项目地周边多为空地。项目北侧为长江东路，项目周围 500m 范围内无居民等环境敏感点。

本项目实施后以金工车间二为边界设置 100 米卫生防护距离、以木加工车间为边界设置 50m 卫生防护距离。根据现有项目环评报告要求，现有项目以厂界为边界设置 100 米范围防护距离。综合考虑后，本项目技改后以厂界为边界设置 100 米的卫生防护距离。现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标。

表 3-1 大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
白云学校	-2247	0	学生、教职人员	2000 人	二类区	W	2247
中圩	1379	-181	居民	270 人		E	1391
永丰三圩	950	-347	居民	300 人		E	1011
新闸村	871	-525	居民	200 人		SE	1017
顶海岸村	1752	-773	居民	150 人		SE	1915
大新社区	801	-1061	居民	5000 人		SE	1330
大岸埭	1589	-1325	居民	120 人		SE	2069
大新村	1488	-1679	居民	150 人		SE	2243
朝东埭	1474	-2147	居民	120 人		SSE	2604
中八圩埭	337	-1107	居民	100 人		SSE	1157
西八圩埭	-45	-895	居民	150 人		S	897
朝东圩港村	-12	-1630	居民	350 人		S	1630
毛长六圩埭	-57	-2138	居民	100 人		S	2138
迎丰村	77	-2548	居民	150 人		S	2549
万年五圩埭	-213	-989	居民	100 人		SWS	1012
万年四圩埭	-267	-1280	居民	80 人		SWS	1308
万年村	-420	-1699	居民	90 人		SWS	1750
万年二圩埭	-310	-2145	居民	150 人		SWS	2167
万年头圩埭	-493	-2536	居民	150 人		SWS	2584
横港沿	-680	-574	居民	70 人		SW	890
东缪家圩	-1453	-1453	居民	70 人		SW	2036
朝南村	-1445	-790	居民	100 人		WSW	1646
德积圩	-1719	-679	居民	100 人		WSW	1848
新套村	-2185	-703	居民	120 人		WSW	2295

苏三堂	-1449	138	居民	150 人		W	1456
小卢家埭	-2270	-239	居民	50 人		W	2282
卢家埭	-2323	-34	居民	70 人		W	2324
尤家岸	-1610	0	居民	100 人		W	1610
腰河埭	-2206	218	居民	50 人		W	2217
小明沙村	-2514	-52	居民	100 人		W	2515
思贤港	-2563	116	居民	100 人		W	2566
太子港	-1610	351	居民	200 人		NWN	1648
玉丰圩	-1414	729	居民	120 人		NWN	1591
六安二圩	-2077	947	居民	100 人		NWN	2283
三圩	-2623	1174	居民	50 人		NWN	2874

表 3-2 （地表水、地下水、声、生态）环境保护目标

环境要素	环境保护对象	坐标/m*		方位	厂界距离 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
地表水	朝东圩港	1200	0	E	1200	--	III类标准
	长江, 距本项目最近距离 800m, 执行 III 类水质标准, 包括以下敏感点						
	东海粮油取水口	-7350	2750	SW	胜科处理厂排口上游 1800	3500t/d	III类标准
	热电厂取水口	-7550	3800	SW	胜科处理厂排口上游 2200	2 万 t/d	III类标准
	张家港第三水厂取水口	4500	510	NE	胜科处理厂排口下游 16000	20 万 t/d	II 类标准
	张家港第四水厂取水口	4500	510	NE	胜科处理厂排口下游 16000	40 万 t/d	II 类标准
声环境	厂界 1-200m 范围					工业区	3 类标准
生态环境	长江（张家港市）重要湿地			NE	排口下游 14km~17 km	-	重要湿地
	长江张家港三水厂饮用水源保护区			NE	排口下游 15.5-16.5km	-	饮用水源保护区
地下水	所在区域地下水				周边 20km2 范围	--	IV类标准

注：以项目中心点为坐标原点。水环境距离是污水厂距各取水口的距离，其中第四水厂与第三水厂共用一个取水口。

本项目地理位置见图 3-1，周边环境情况见图 3-2。

3.1.2 平面布置

本项目厂区总平面布置根据生产工艺、运输、消防、安全、卫生等相关要求，对建设项目总体布置，生产工艺紧凑合理，节约和合理用地，厂区实施“雨污分流”制，生活污水接管市政污水管网，雨水接管市政雨水管网。

本项目在厂区北侧和厂区东侧各设一处出入口，北侧为主入口，主要用作物流出入，东侧入口主要用作人流出入及紧急出入口。在出入口布置门卫室。

厂区由北向南依次为金工车间二、车间一、车间二、仓库一、仓库二、油漆库、仓库三、金工车间、机修车间、五金仓库、办公楼。

厂区平面布置见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目地周边环境图

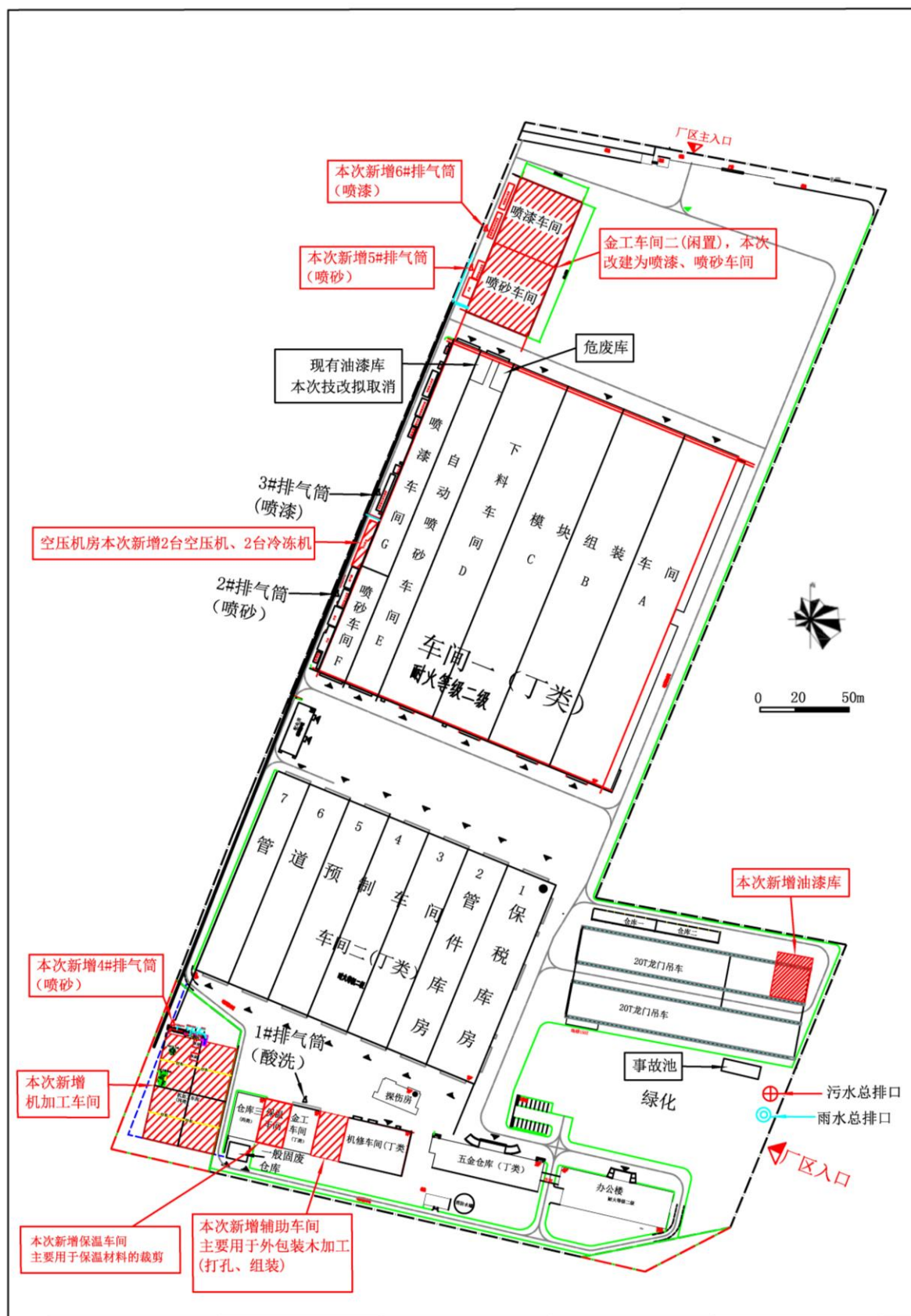


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

本项目新建一栋机加工车间、1座油漆仓库、1栋保温加工车间以及1栋辅助车间（外包装木加工车间），并利用现有车间一和金工车间二进行技术改造，机加工车间设置1台喷砂机及车床、压力机、镗铣机等机加工设备，金工车间设置1个喷砂车间及1个喷漆车间，保温加工车间主要为保温材料的存放以及产品外表面保温材料的涂覆，辅助车间内设置外包装木加工工序，主要为木材的锯切、组装。本次技改将外协的喷砂、喷涂能力改为自行处置，增加喷砂、喷涂处置能力约40000m²/a，其他生产工艺均不发生改变。生产规模为年产840套模撬块设备、7000吨压力容器、14000吨钢结构预制件和50000吨管道预制件。

本项目实际总投资1000万元，环保投资195万元，本项目新增人员800人；年工作300天，每天工作时间为11h（8:00~12:00,13:00~17:00,18:00~21:00），即年运行3300小时，本项目完成后全厂定员1200人。

项目产品方案见表3-3，具体喷漆面积及漆层厚度见表3-4，主体工程、储运工程、公辅工程、环保工程建设内容见表3-5，主要生产设备见表3-6。

表3-3 项目主体工程及产品方案表

序号	产品名称	产品种类/用途	产品尺寸	现有设计能力*	本次技改后全厂	本次新增	年运行时数(h/a)
1	模撬块设备	主要包括阀架、脱气装置、蒸汽&水模块、管廊模块、过滤&离子交换模块等，主要用于石油化工	单个组件最大尺寸32*30*8m（目前在厂区内进行喷涂的模撬块设备单个组件尺寸最大为10*6*3m，超过该尺寸的委外进行喷涂）	840套/年 (16101.35吨/年)	840套/年 (16101.35吨/年)	0	3300
2	压力容器	主要包括冷凝罐、汽提装置、吸附床、氧气罐、裂解炉等	长10m，直径6m	7000吨/年	7000吨/年	0	
3	钢结构预制件	框架结构	单个组件尺寸最大为10*6*3m	14000吨/年	14000吨/年	0	
4	管道预制件	管道预制件	长20m，直径2m	50000吨/年	50000吨/年	0	

5	喷涂线*	喷涂面积 m ² /年	模撬块设备 16101.35t/a	/	27590 (底漆 75μm、面漆 150μm)	67590	40000 (底漆 250μm、中漆 200μm、面漆 150μm、防低温飞溅涂料 26mm、防火涂料 15mm)
			压力容器 5040t/a	/	16900 (底漆 75μm、面漆 150μm)	16900	0
			钢结构预制件 9520t/a	/	18760 (底漆 75μm、面漆 150μm)	18760	0
			管道预制件 35500t/a	/	16750 (底漆 75μm、面漆 150μm)	16750	0
6	酸洗线		模撬块设备	/	6900.58t/a	6900.58t/a	0
			压力容器	/	1960t/a	1960t/a	0
			钢结构预制件	/	4480t/a	4480t/a	0
			管道预制件	/	14500t/a	14500t/a	0

表 3-4 本项目完成后全厂喷涂规模

序号	产品名称	现有项目*			本项目新增		
		产品尺寸 m	喷涂套数	喷涂表面积	产品尺寸	喷涂套数	喷涂表面积
1	模撬块设备*	18.288*3.353*4.267	1	喷涂表面积合计 26646.12m ² (现有模撬块组件最大尺寸 10*6*3m)	本次新增喷涂模撬块单个组件最大尺寸 32*30*8m	根据订单尺寸要求确定	40000m ² (喷涂厚度: 底漆 250μm、中漆 200μm、面漆 150μm、防低温飞溅涂料 26mm、防火涂料 15mm)
		3.658*3.302*2.518	1				
		4.826*4.42*66.059	1				
		4.826*4.42*69.449	1				
		4.572*3.353*2.632	1				
		58.7*8.1*7	1				
		56.5*8.1*7	1				
		18*8*14.5	1				
		9.6*1.8*3.1	1				
		2.5*2.4*1.9	1				
		3.4*1.2*1.2	1				
		1.92*1.5*1.2	1				
		5*2.2*2.5	10				
		5*2*2.85	4				
		58.7*8.1*7	1				
		56.5*8.1*7	1				
		9.6*1.8*3.1	1				
		38.7*4.35*3.9	2				
		27.2*4.3*3.8	1				
		14.92*6.96*7.27	1				
		14.18*7.23*6.02	1				

		15.68*7.52*7.27	1				
		26.97*7.385*7.27	1				
		33.62*3.81*7.12	1				
		6.5*6.1*64.084	1				
		6.5*6.1*47.426	1				
		5.7*10.67*21.082	1				
		6.5*6.1*64.084	1				
		6.5*6.1*47.426	1				
		5.7*10.67*21.082	1				
2	压力容器	/	/	/	/	/	/
3	钢结构预 制件*	25*0.4*0.4	1	喷涂表面积合 计 17645m ²	/	/	/
		500*0.35*0.35	1				
		1283*0.3*0.3	1				
		294*0.4*.04	1				
		315*0.35*0.35	1				
		116*0.4*0.4	1				
		2250*0.4*0.4	1				
		405*0.35*0.35	1				
		1750*0.3*0.3	1				
		435*0.35*0.35	1				
		375*0.4*0.4	1				
		133*0.3*0.3	1				
		2093*0.4*0.4	1				
		2016*0.35*0.35	1				
		384*0.3*0.3	1				
4	管道预 制件	0.8*488	1	喷涂表面积合 计 16080m ²	/	/	/
		0.65*830	1				
		0.8*101	1				
		0.5*96	1				
		0.8*152	1				
		0.65*2678	1				
		0.45*1815	1				
		0.5*372	1				
		0.65*295	1				
		0.65*171	1				
		0.8*589	1				
		0.5*236	1				
		0.45*555	1				
		0.45*155	1				

表 3-5 主体工程、公辅工程、环保工程建设内容表

类别		建设名称	现有内容	本次技改
主体工程	车间一	组装车间 (A/B/C)	占地面积 19800m ² , 用于模块组装	/
		下料车间 (D)	占地面积 7128m ² , 用于下料	/
		喷砂车间 (E/F)	手工喷砂车间: 占地面积 1120m ² , 自动喷砂车间: 占地面积 3960m ² , 用于产品喷砂	/
		喷漆车间 (G)	占地面积 2048m ² , 用于产品喷漆	/
	车间二	保税库房 (1)	占地面积 2880m ² , 用于存放焊材、 螺丝螺母等	/
		管件库房 (2)	占地面积 2880m ² , 用于堆放管件	/

		预制车间 (3-7)	占地面积 14400m ² , 用于管道预制、包装	/
	车间三	金工车间一 (酸洗)	占地面积 400m ² , 用于产品酸洗	/
	车间四	金工车间二	占地面积 3426m ² , 仅进行厂房建设, 不进驻具体项目, 目前厂房在建中	在金工车间二内建设 1 栋油漆车间 (1498.5m ² , 40.5*37m) 及 1 栋喷砂车间 (1498.5m ² , 40.5*37m)
	车间五	机加工车间	/	本次新建, 占地 2448.23m ² (60.48*40.48m), 设置 1 栋喷砂房 (600m ²) 及车床、镗铣床、冲床等机加工设备 (主要用于分摊现有下料车间的机加工能力)
	车间六	辅助车间	/	本次新建, 占地 400m ² (16*25m), 主要用于外包装加工, 设置木材锯切、组装工序
	车间七	保温车间	/	本次新建, 占地 375m ² (15*25m), 主要用于保温材料的储存、裁剪以及涂覆
贮运工程		五金库房	占地面积约 972.48m ² , 用于储存五金件	/
		机修间	占地面积约 924.56m ² , 设备维修	/
		仓库一	占地面积约 216m ²	/
		仓库二	占地面积约 216m ²	
		仓库三	占地面积 400m ²	/
		丙类仓库	占地面积 108m ² , 位于车间一 (E) 中, 存储油漆及稀释剂	本次技改新增油漆库建成后该仓库内不再放置油漆, 用于杂物存放
		油漆库 (甲类仓库)	/	在厂区东侧新建 1 座 500m ² 的油漆库 (25*20m), 存储各类油漆及稀释剂
公用工程	给水工程	生活、工业用水给水系统	现有全厂用水量为 10670t/a, 由自来水公司提供	本次新增生活用水 18000t/a
	排水工程	生活污水、雨水排放系统	项目产生生活污水 7200t/a, 试压废水 240t/a, 雨污分流管道系统	本次新增生活污水 14400t/a
	供电工程	配电房	年耗电 690.1 万千瓦时, 厂区建设 1 配电房, 设置 4 台 S11-1250/10 千伏安容量变压, 市政供电公司提供	依托现有, 新增用电量 283.2 万千瓦时
	压缩空气	空压机房	位于车间一东侧外围, 设空压机 1 台, 最大工作压力: 1.3MPa 最大排气量: 244.7L/S	本次新增 2 台空压机及 2 台冻干机, 最大工作压力: 1.3MPa 最大排气量: 244.7L/S
	绿化	厂区绿地	16083m ² , 绿化率 10.4%	依托现有
环保工程		废水处理	酸洗废水经收集处理后回用于酸洗工段; 试压废水、生活污水经管网排入污水接入保税区胜科水务有限公司	本次新增生活污水经化粪池预处理后接入保税区胜科水务有限公司

	废气处理	管道预制车间设 3 套移动式除尘器净化处理机加工产生的金属粉尘,处理后车间内无组织排放		本次机加工车间分摊现有的切割机加工能力,全厂不新增切割以及机加工能力,全厂不新增机加工粉尘		
		组装车间设 3 套移动式除尘器净化处理焊接烟尘,处理后车间内无组织排放		本次不新增焊接烟尘		
		金工车间设 1 套二级碱液喷淋塔处理酸洗废气氮氧化物,去除效率可达 90%,处理后通过 20m 高 1#排气筒达标排放		本次不新增酸洗废气		
		车间一喷砂车间 F,设 1 套滤筒式除尘器去除喷砂车间产生的喷砂废气,处理后通过 15m 高 2#排气筒达标排放		机加工车间喷砂设置 1 套全室除尘器(滤筒式除尘器)以及局部除尘器(旋风除尘+滤筒除尘),去除效率可达 99%以上,处理后通过 15m 高 4#排气筒达标排放; 金工车间二喷砂设置 2 套全室除尘器(滤筒式除尘器)以及 1 套局部除尘器(旋风除尘+滤筒除尘),去除效率可达 99%以上,处理后通过 15m 高 5#、6#排气筒达标排放		
		车间一喷漆车间 G,设 1 套干式过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理有机废气,处理后通过 15m 高 3#排气筒达标排放		金工车间二喷漆废气设置 1 套干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置,有机废气去除效率可达 90%,处理后通过 15m 高 7#排气筒达标排放		
		/		辅助车间内木加工工序产生的粉尘经移动烟尘净化器处理后在车间内无组织排放		
	固废处理	一般固废暂存场所 200m ² ,边角料、除尘灰等外售,废焊渣厂商回收,生活垃圾委托环卫处理		依托现有		
		危废暂存场 100m ² ,用于危险废弃物暂存,位于车间一(E),危废零排放		依托现有		
	其他	消防尾水收集池 162m ³		依托现有		

表 3-6 项目主要工程设备一览表

序号	设备名称			技术规格	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变化情况
1	喷砂房 (金工 车间 二)	喷砂机		AE-9C-2AI,1 机 2 枪	6	6	一致
2		磨料 回收 系统	回收地坑螺旋 输送机	LS-90-7.5	1	1	一致
3			斗式提升机	TD 型	1	1	一致
4			砂尘分离器	WF-90-5.5	1	1	一致

5		除尘系统	真空吸砂机	QC-90	1	1	一致
6			集砂罐	Φ100×3000mm	1	1	一致
7			全室除尘系统	滤筒过滤	2	2	一致
8			局部除尘系统	旋风除尘+滤筒过滤	1	1	一致
9	喷砂房 （机加工车间）	磨料回收系统	喷砂机	1 机 4 枪	1	0	-1
10			回收地坑	/	1	0	-1
11			斗式提升机	TD160	1	0	-1
12			砂尘分离器	/	1	0	-1
13			真空吸砂机	/	1	0	-1
14			集砂罐	/	1	0	-1
15		除尘系统	全室除尘系统	滤筒过滤	1	0	-1
16			局部除尘系统	旋风除尘+滤筒过滤	1	0	-1
17	喷漆车间	无气喷涂机		GPQ 6C	2	2	一致
18		无气喷枪（带喷嘴）		/	2	2	一致
19		废气处理系统（包括有机废气浓度在线监测系统）		干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧	1	1	一致
20	机加工车间	车床		/	2	0	-2
21		压力机		500T	1	0	-1
22		卧式镗铣床		/	1	0	-1
23	辅助车间（木工加工）	手提式曲线锯		/	3	0	-3
24		手提式圆盘锯		/	3	0	-3
25		气钉枪		/	2	0	-2
26	空压机			200KW	2	2	一致
27	冻干机			40KW	2	2	一致

3.3 主要原辅材料

本项目主要原料、辅料名称以及设计消耗量、实际消耗量表 3-7。

表 3-7 主要原辅材料及能源消耗表

原辅料名称	环评消耗 (/年)			实际消耗 (/年)	包装方式	储存方式	最大储存量	运输
	现有	全厂	增减量					
钢材	45000	45000	0	45000	散装	堆场堆放	4500	汽运
管道	50000	50000	0	50000	散装	堆场堆放	5000	汽运
焊材	120	120	0	120	盒装	仓库	10	汽运
螺丝螺母	若干	若干	0	若干	袋装	仓库	若干	汽运
氩气	2300 瓶	2300 瓶	0	2300 瓶	15kg/瓶	甲类仓库	23瓶	汽运
CO ²	4000 瓶	4000 瓶	0	4000 瓶	15kg/瓶	甲类仓库	40瓶	汽运
乙炔	2500 瓶	2500 瓶	0	2500 瓶	15kg/瓶	甲类仓库	15 瓶	汽运
氧气	5000 瓶	5000 瓶	0	5000 瓶	15kg/瓶	甲类仓库	50 瓶	汽运
乳化液	2	2	0	2	200kg/桶	仓库	0.2	汽运
硝酸	3	3	0	3	瓶装	仓库	0.3	汽运
氢氧化钠	5	5	0	5	桶装	仓库	0.5	汽运
钢砂	36	60	+24	60	袋装	仓库	2	汽运
石英砂	0	12	+12	0	袋装	仓库	0	汽运

玻璃纤维矿棉	0	400m ³	+400m ³	0	堆放	保温车间	0	汽运
泡沫玻璃	0	200m ³	+200m ³	0			0	
珍珠岩	0	100m ³	+100m ³	0			0	
聚异氰尿酸脂泡沫	0	100m ³	+100m ³	0			0	
马蹄脂	0	6000L	+6000L	0	桶装	保温车间	0	汽运
铝皮	0	15000m ²	+15000m ²	0	堆放	保温车间	0	汽运
木方	0	30000m	+30000m	0	堆放	木加工辅助车间	0	汽运
木板	0	3000m ²	+3000m ²	0			0	
钉子	0	300kg	+300kg	0	纸箱		0	
高固分漆	83.573	166.743	+83.17	166.743	20L 铁桶装	油漆库	10.36	汽运
稀释剂	4.228	8.388	+4.16	8.388	20L 铁桶装	油漆库	0.4	汽运
防火、防冷涂料	0	125	+125	125	20L 铁桶装	油漆库	10	汽运

3.4 水源及水平衡

本项目不新增生产用水，新增人员 800 人，年工作天数 300 天，生活用水量按每人每天 0.075t 计算，则用水量为 18000t/a，排污量按 80%计，生活污水产生量为 14400t/a。本项目完成后全厂水平衡见图 3-4。

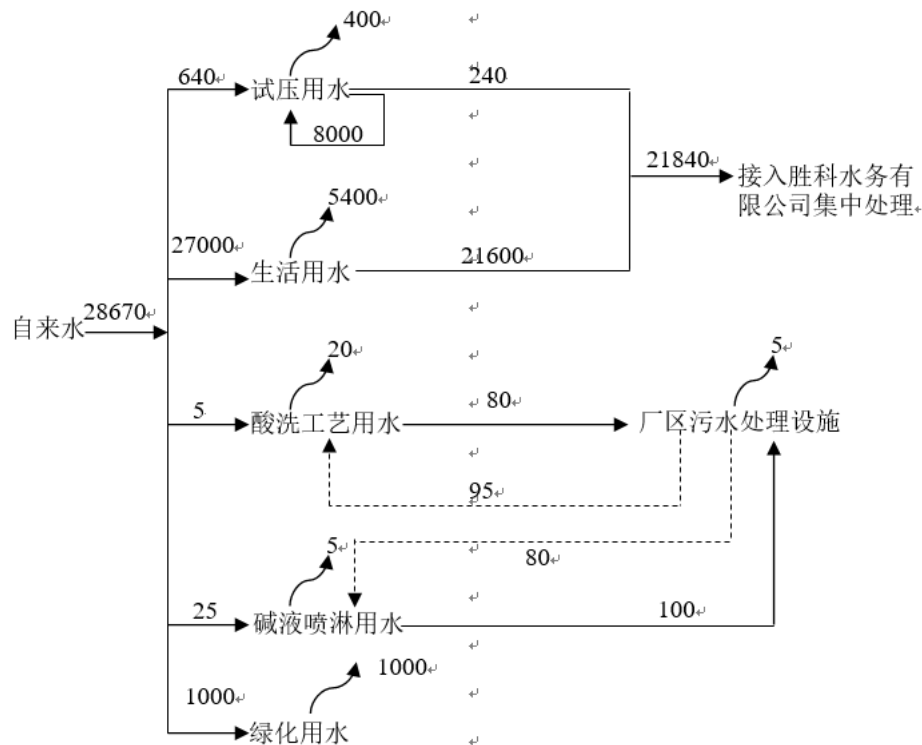


图 3-4 本项目完成后全厂水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

本次技改主要将原本委外进行喷砂、喷涂处理的金属件改为在厂区内自行进行喷砂、喷涂处理，增加喷砂、喷涂能力 $40000\text{m}^2/\text{a}$ ，技改后原喷砂，喷漆，酸洗，模块制造工艺不变。因机加工车间、辅助车间（外包装木加工车间）和保温车间未建设，故不对保温材料涂敷工艺、外包装木加工工艺进行分析，仅对新增的喷砂、喷漆工艺进行分析，生产工艺流程如下图所示：

（1）喷砂工艺

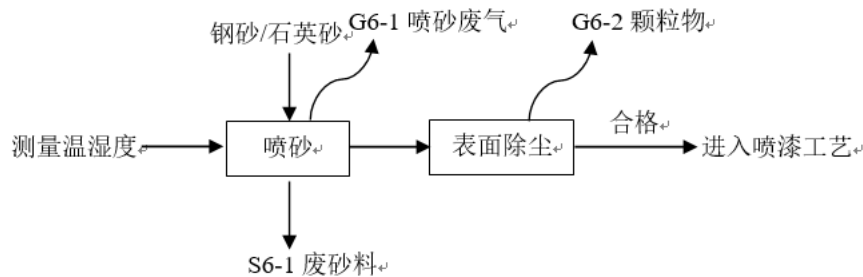


图 3-5 喷砂工艺流程图

喷砂流程：本次技改项目设一个喷砂车间位于金工车间二（占地面积 1498.5m^2 ）主要对碳钢件进行处理，使用钢砂。工作人员全身穿上防护服，手持高速喷枪对工件进行喷砂处理。

先用板车将碳钢件运至喷砂车间，用行车将其吊运到车间内，关闭车间大门。启动空压机，启动除尘机，打开储砂罐进气阀。本次新增的一个喷砂房为人工喷砂：喷砂工穿上喷砂服，打开喷砂枪对准喷砂件喷射。喷砂完毕将车间粉尘除尽，检验合格后用板车运出喷砂车间。打开丸尘分离系统，将丸料中的细小粉尘分离出去，丸料循环使用。

详细工艺说明：

在喷漆前需先进行喷砂工艺，在喷砂工作开始前，首先要测量和记录环境温度、相对湿度和露点温度，以及测量每块钢板的表面温度并记录数据。

喷砂：喷砂系统由喷砂机、电气控制箱、无线控制器、呼吸防护面具、喷砂管、喷嘴等组成。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料砂高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面获得一定的清洁度和粗糙度，使其机械性能得到改善，增加工件表面和涂层之间的附着力。该工段产生喷砂废气 G6-1、废砂料 S6-1。

表面除尘：喷砂完毕后用压缩空气对工件表面的灰尘和砂砾进行吹扫，吹扫干净后拉出进入喷漆工艺。该工段产生含尘废气 G6-2。

丸尘分离：采用满幕帘式分离器，由分选区、输送螺旋、丸料仓、弹丸控制闸、光电自动检测装置等组成。斗式提升机流入的丸砂混合物，由螺旋输送机使沿分离器全长粗略布料。依次反复，形成瀑布状丸砂流幕。利用重力风选原理，将流幕中的弹丸与金属氧化皮碎片、破碎弹丸及粉尘有效分离，大颗粒废料从分离器丸料溢流口流出，细小丸料、粉尘从废料出口流出，弹丸进入丸料仓进行循环。丸尘分离产生 G6-3 丸尘分离粉尘。

(2) 喷漆工艺

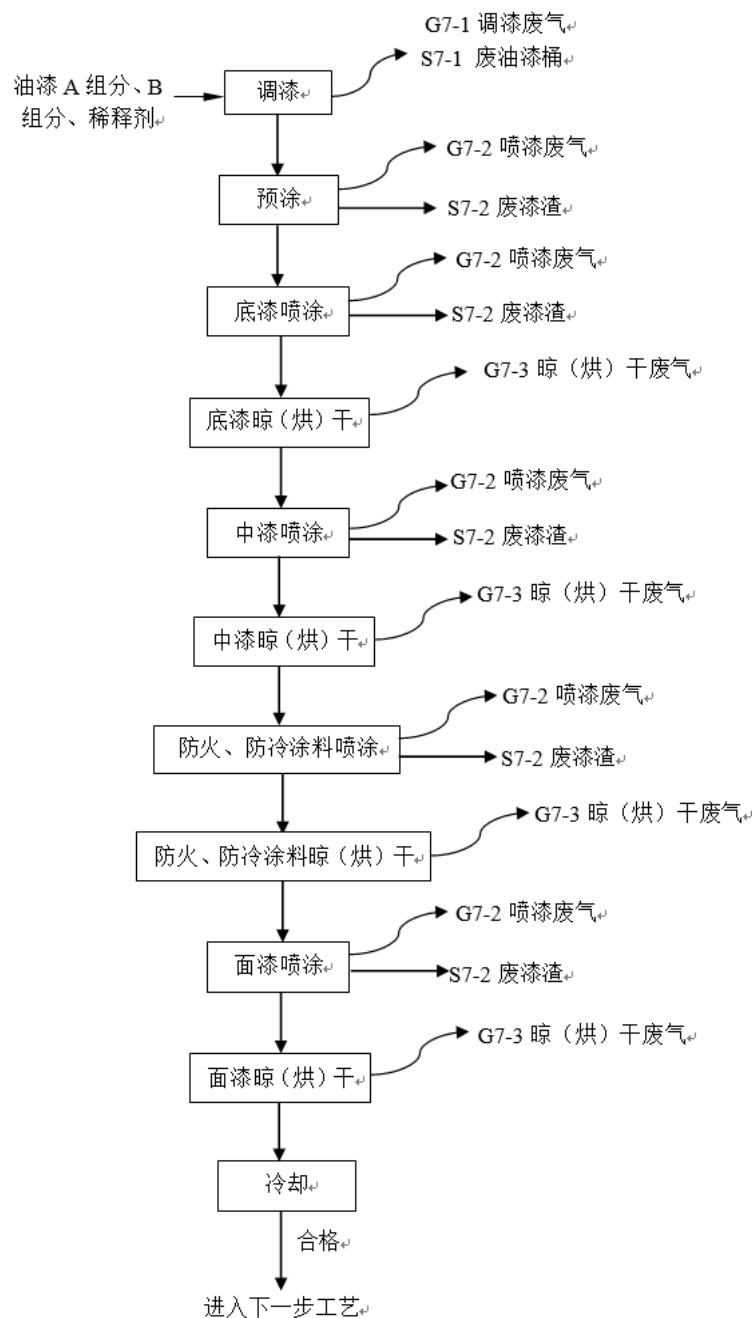


图 3-6 喷漆工艺流程图

用板车将喷漆件运至喷漆车间，用行车将喷漆件吊运到喷漆架上。项目设置一间喷漆车间（37*40.5*12m），喷漆车间作封闭处理，采用上部送风两面下侧出风方式，调漆、喷漆、晾（烘）干均在喷漆车间内进行。底漆、中漆、面漆喷涂完毕后正常在喷漆车间内进行晾干，如空气湿度超过 85%以上或是室温低于 5 度时则需打开喷涂车间的暖风机（电加热）对工件进行烘干。

详细工艺说明：

调漆：不同的高固分漆 A 组分、B 组分进行调配，通常不需要使用稀释剂调配，在室内温度较低时使用少量稀释剂进行调配，最大稀释比例为 5%，调漆在喷漆房内进行，使用动力搅拌器搅拌，该过程中部分有机溶剂挥发产生 G7-1 调漆废气及 S7-1 废漆桶。

预涂：需要预涂的工件放置在板车上，在喷漆车间内使用吊机对工件进行准确固定，一般是在那些喷枪喷涂时难以达到要求的覆涂处预先喷涂，主要是自由边，焊缝，扇形孔，管子，梯子及难以触及的部位。板车及输送冶金具不清洗。预涂过程中产生 G7-2 喷漆废气及 S7-2 废漆渣。

底漆喷涂：根据业主要求选用对应的底漆，使用搅拌器在漆桶内对高固分漆进行搅拌至均匀，选用合适的枪嘴安装在喷枪上，将喷涂机放入调好的漆桶内，调好气压开始对工件均匀喷涂。该过程产生 G7-2 喷漆废气、S7-2 废漆渣。

中漆喷漆：在底漆完全干硬后进行中漆喷涂，根据业主要求选用对应的中漆，使用搅拌器在漆桶内对高固分漆进行搅拌至均匀，选用合适的枪嘴安装在喷枪上，将喷涂机放入调好的漆桶内，调好气压开始对工件均匀喷涂。该过程产生 G7-2 喷漆废气、S7-2 废漆渣。

防火、防冷涂料喷涂：部分有特殊需求的工件进行防火、防冷涂料喷涂。

面漆喷涂：待底漆完全干硬后再进行面漆工艺。根据业主要求选用对应的面漆，使用搅拌器在漆桶内对高固分漆进行搅拌至均匀，选用合适的枪嘴安装在喷枪上，将喷涂机放入调好的漆桶内，调好气压开始对工件均匀喷涂。该过程产生 G7-2 喷漆废气、S7-2 废漆渣。

晾（烘）干工艺：底漆、面漆喷涂完毕后正常在喷漆车间内进行晾干，如空气湿度超过 85%以上或是室温低于 5 度时则需打开喷涂车间的暖风机（电加热）对工件进行烘干至漆表面干硬为止（不同的高固分漆需要的具体时间不同，无法确定烘干时间），晾（烘）干与喷漆同时进行。该过程产生 G5-3 烘干废气。

本项目喷漆效率 60-65%，喷漆与晾（烘）干不同时进行，喷涂结束后在喷漆车间

内进行晾（烘）干，每天喷漆时间 5 小时，晾（烘）干 19 小时。

经检验合格工件进入下一步工序，不合格工件使用辊刷进行补漆，直至合格为止，补漆使用面漆进行补漆，在喷漆车间内进行，补漆废气与喷漆废气一并收集处理，本次评价不单独考虑补漆废气。

本项目采用高压无气喷涂，主要技术参数详见下表。

表 3-8 高压无气喷涂技术参数

气动泵机型号	枪嘴型号	枪嘴口径/mm	泵压比	进气压力 mpa	最大气流 L/min	数量
GPQ 6C	050 b50	0.38-0.53	65:1	0.3~0.6	25	2 台

枪嘴清洗：底漆、中漆、面漆停喷时喷枪及吸漆管使用油漆稀释剂进行清洗，洗枪液作为危险废物定期处置。防火及防冷涂料喷枪管道内需使用热水进行清洗，洗枪液作为危险废物定期处置。

表 3-9 技改项目喷漆技术参数

调漆方式	流平方式	晾（烘）干方式	补漆方式	喷漆时间	喷枪清洗	治具清理
直接混合	自然流平	室温低于 5 度时进行红外灯烘烤	辊刷	750h	底漆、中漆、面漆喷枪使用稀释剂；防火及防冷涂料喷枪使用热水	不清理

3.6 项目变动情况

3.6.1 变动内容

本项目的建设性质、建设地点、规模、生产工艺情况均与环评一致，无变化。

本项目变动内容为：

①厂区平面布置发生变化：对比环评，实际平面布置为：在金工车间二内建设 1 栋油漆车间（1498.5m²，40.5*37m）及 1 栋喷砂车间（1498.5m²，40.5*37m），在厂区东侧新建 1 座 500m² 的油漆库（25*20m），存储各类油漆及稀释剂，机加工车间、辅助车间（外包装木加工车间）和保温车间均未建设。

②废气治理设施数量发生变化：环评中机加工车间喷砂设置 1 套全室除尘器（滤筒式除尘器）以及局部除尘器（旋风除尘+滤筒除尘），去除效率可达 99%以上，处理后通过 15m 高 4#排气筒达标排放，辅助车间内木加工工序产生的粉尘经移动烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，实际生产过程中因未建设机加工车间、辅助车间（外包装木加工车间）和保温车间，故不设置配套废气处理装置。

③ 生产设备变化：对比环评，机加工车间喷砂机由 1 台减少至 0 台，磨料回收系统由 1 套减少至 0 套，除尘系统由 1 套减少至 0 套，车床由 2 台减少至 0 台，压力机由 1 台减少至 0 台，卧式镗铣床由 1 台减少至 0 台，辅助车间（外包装木加工车间）手提式曲线锯由 3 台减少至 0 台，手提式圆盘锯由 3 台减少至 0 台，气钉枪由 2 台减少至 0 台。

④ 使用原辅料变化：因保温材料涂敷以及外包装木加工工艺未建设，故对应的石英砂、玻璃纤维矿棉、泡沫玻璃、珍珠岩、聚异氰尿酸脂泡沫、马蹄脂、铝皮、木方、木板、钉子不再使用。

⑤喷漆年工作时间变化：环评中喷漆每天 5h，每年 300d，晾（烘）干时间每天 19h，每年 300d，实际生产过程中喷漆每天 5h，每年 150d，晾（烘）干时间每天 19h，每年 150d。

3.6.2 变动影响分析

① 厂区平面布置变化后，没有导致不利环境影响显著增加。以厂界为边界设置 100 米的卫生防护距离内无敏感目标。

②废气治理设施数量发生变化，不新增污染因子，排放量满足环评中总量要求。

③生产设备变化后，不新增污染因子，不增加污染物排放量。

④使用原辅料变化后，不新增污染因子，不增加污染物排放量。

⑤喷漆年工作时间变化后，不新增污染因子，排放量满足环评中总量要求。

3.6.3 变动影响结论

根据中华人民共和国生态环境部办公厅：关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号）的文件精神，对照建设项目重大变动清单（详见表3-10），该公司的建设项目不属于重大变动。

表 3-10 建设项目重大变动相符性分析

类别	环办环评函【2020】688号	相符性
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变化
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	不涉及
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未变化
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	总平面布置变化未导致环境防护距离范围变化且不新增敏感点
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放增加的； 废水第一类污染物排放量增加的； 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	减少了产品外表面保温材料涂覆以及外包装木加工工序
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变化

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目厂区实施“雨污分流”排水体制。生活污水接入市政污水管网，进入张家港保税区胜科水务有限公司处理达标后排入长江。



图 4-1 污水排放口现场照片



图 4-2 雨水排放口现场照片

4.1.2 废气

本项目废气主要为金工车间二喷砂废气、喷漆废气。废气排放及治理设施见表 4-1。
废气治理设施现场照片见图 4-3。

表 4-1 废气排放及治理设施

污染源		污染物	排放规律	治理设施	排放方式	排放去向
金工车间二喷砂房	喷砂废气	颗粒物	间歇	全室除尘系统，滤筒除尘器，除尘效率 99%	有组织	大气
	丸尘分离废气	颗粒物	间歇	局部除尘系统，旋风除尘器+滤筒除尘器，除尘效率 99%		
金工车间喷漆房	喷漆废气	颗粒物(漆雾)、VOCs (以非甲烷总烃计)、二甲苯	间歇	“干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置，有机废气净化效率 90%，漆雾去除率 99.9%	有组织	大气
	晾干	VOCs (以非甲烷总烃计)、二甲苯	间歇		有组织	大气
金工车间二	喷漆车间	颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、二甲苯	间歇	加强通风	无组织	大气





图 4-3 废气处理设施

4.1.3 噪声

本项目噪声源来自喷砂房、喷漆房喷枪，源强为 75~85dB(A)；防治措施为采取厂房隔音、合理安排车间平面布局、选用低噪声低震动设备、加强设备维护、种植高密度植物吸噪等措施。主要噪声源及防治措施见下表：

表 4-2 主要噪声源及防治措施

序号	设备名称		数量 (台)	声源强度 [dB(A)]	治理措施	治理 效果	距厂界最近距离 (m)			
							东	南	西	北
1	金工 车间二	喷砂机	6	单台 85	相对集中布置，利用厂房实心墙、安装隔音门窗和设备减振垫	衰减 25 dB(A)	184	535	10	71
2		磨料回收系统	1	80			184	505	10	102
3		风机	2	单台 85			194	539	8	83
4		无气喷涂机	1	82			184	546	10	30
5		风机	4	单台 85			194	547	8	67
6	机加	喷砂机	1	85			320	73	25	552

7	工车间	磨料回收系统	1	80			325	73	18	552
8		风机	2	单台 85			320	72	9	552
9		车床	2	单台 80			317	59	22	553
10		压力机	1	85			330	59	11	561
11		卧式镗铣床	1	80			323	42	11	574
12	木加工车间	手提式曲线锯	3	单台 85			250	59	72	553
13		手提式圆盘锯	3	单台 85			280	59	61	561
14		气钉枪	2	单台 75			280	59	61	561
15	空压机房	空压机	2	单台 85			194	365	6	239
16		冻干机	2	单台 75			194	361	6	243

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物产生及利用处置情况见下表：

表 4-3 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	环评产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	处置方式
1	集尘灰	一般工业固废	喷砂除尘	固态	/	77.577	66.5	收集后由张家港市金港镇德积英英保洁服务部委托张家港市创美丽固废处置有限公司处理
2	废砂料		喷砂	固态	/	32.4	30	
3	漆渣	危险废物	喷漆	固	900-252-12	35.41	35	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
4	洗枪废液		喷漆清洗	固/液	900-252-12	15.5	15	
5	废活性炭		喷漆废气处理	固	900-041-49	5.6/2a	5.2	
6	废过滤棉		喷漆废气处理	固	900-252-12	1.8	1.5	
7	废催化剂		废气处理	固	900-049-50	0.1	0	
8	废包装桶		油漆、稀释剂使用	固	900-041-49	15	14.5	委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置
9	生活垃圾	/	员工	固	/	240	230	由张家港市大新镇环卫所清运

备注：实际产生量以 2022 年实际情况。



图 4-4 一般工业固废暂存区 (200m²)



图 4-5 危废暂存区 (100m²)

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

江苏利柏特股份有限公司已编制完成了《江苏利柏特股份有限公司突发环境事件应急预案》，并在苏州市张家港生态环境局完成备案，备案编号：320582-2022-322-L。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目喷砂、喷漆废气排放口设有规范化的监测孔、监测平台、通往监测平台的通道及挥发性有机废气在线监测装置，并与环保部门联网。

厂区实施“雨污分流”，设置1个生活污水排口、1个雨水排口。

4.2.3 其他设施

本项目总占地面积 148563.10m²，其中绿化面积 16083m²，绿化率达 10.4%。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资为 1000 万元，其中环保投资 195 万元，环保投资占总投资的 19.5%。

表 4-4 项目环保投资与“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	验收内容	实际落实情况	实际环保投资 (万元)
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	生活污水经厂内化粪池预处理后排入保税区胜科水务有限公司集中处理	生活污水经厂内化粪池预处理后排入保税区胜科水务有限公司集中处理	依托现有
废气	金工车间二喷砂废气	颗粒物	设置 2 套全室除尘器（滤筒式除尘器）以及 1 套局部除尘器（旋风除尘+滤筒除尘），处理后通过 15m 高 5#、6#排气筒达标排放	设置 2 套全室除尘器（滤筒式除尘器）以及 1 套局部除尘器（旋风除尘+滤筒除尘），处理后通过 15m 高 5#、6#排气筒达标排放	70
	金工车间二喷漆废气	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯	负压收集进入干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置（1 套）去除，处理后的废气经 15 米高 7#排气筒排放	负压收集进入干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置（1 套）去除，处理后的废气经 15 米高 7#排气筒排放	120
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	/	/	/
	厂区内监控	非甲烷总烃	/	/	/
噪声	机械设备	噪声	消音、隔声、基础减振	消音、隔声、基础减	5

			等降噪处理	振等降噪处理	
固废	生产过程	集尘灰	依托现有一般固废堆场暂存, 依托现有危废库暂存, 定期委托有资质单位处置, 依托现有危废库暂存, 定期委托有资质单位处置	依托现有一般固废堆场暂存, 依托现有危废库暂存, 定期委托有资质单位处置, 依托现有危废库暂存, 定期委托有资质单位处置	依托现有固废暂存场所
		废钢丸			
		废催化剂			
		废油漆桶			
		废漆渣、洗枪废液			
		废过滤棉			
		废活性炭			
		废催化剂			
清污分流、排污口规划化设置			实现清污分流	实现清污分流	利用现有
绿化			利用公司现有绿化	利用公司现有绿化	利用现有

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 与产业政策相符性

1、本项目产品为模撬块设备、压力容器、钢结构预制件和管道预制件，属于金属结构制造以及金属压力容器制造，本次技改后产品类别和产量均不发生改变。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3311 金属结构制造，项目不在《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属“允许类”项目。本项目符合《产业结构调整指导目录》（2019）的要求。

2、本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号，2013 年修正）中限制、淘汰类项目；

3、本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年）》中的淘汰类、限制类、禁止类项目，为允许类项目。

经过以上的分析可知，江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目是符合国家和地方的产业政策的。

5.1.2 厂址与区域规划和环保规划相容性

本项目生产模撬块设备、压力容器、钢结构预制件和管道预制件，属于高端装备制造，与《江苏省国民经济和社会发展的十三五规划纲要》的要求相符合。

本项目属于高端重型装备制造，产品可供张家港地区装备制造项目使用，符合《苏州市经济和社会发展的十三五规划纲要》的具体要求。

本项目位于位于张家港市沿江公路 2667 号，张家港保税区现代装备工业园内，所在地属于城市规划中的工业用地部分，与《张家港市城市总体规划 2011-2030》的发展要求相符。

本项目位于江苏扬子江现代装备工业园中的段山港片区范围内，该工业园属于张家港保税区的工业配套区，拥有通江达海的区位优势，优良的港口物流优势，丰富的功能政策优势，完善的产业配套优势，是张家港发展装备产业的主要载体，也是张家港发展现代临港经济的特色产业园区。可以充分利用区内的水、电、汽等能源资源供应，同时可以利用区域的污染集中治理措施，有利于污染物总量的集中控制。

本项目在现有厂区内建设，企业位于段山港片区，属于大型工程装备制造，符合园

区产业定位，不新增用地，所占用地为园区工业用地，符合园区用地规划。根据本评价报告的工程分析、清洁生产分析和污染防治措施评述，本项目产生的污染物经有效的污染治理措施后，外排速率和浓度均可达到国家相关的排放标准，符合当地环保要求。

综上所述，本项目选址符合张家港市总体规划要求，也符合产业规划和环境规划要求。

5.1.3 总量控制与区域要求相符

总量控制指标要满足达标排放的要求、满足环境功能区的要求，并以污染防治措施的设计效率来核算污染物的排放总量，建设项目污染物排放申报量和建议总量控制指标见下表：

表 5-1 本项目污染物排放总量控制及考核指标 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	外排量	
				接管量	环境排放量
生活污水	废水量	14400	0	14400	14400
	COD	5.76	0	5.76	0.72
	SS	2.88	0	2.88	0.288
	氨氮	0.36	0	0.36	0.072
	总磷	0.0288	0	0.0288	0.0072
大气	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	23.08	20.77	2.31
		二甲苯	6.37	5.73	0.64
		颗粒物	104.674	103.864	0.81
	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.35	0	0.35
		二甲苯	0.1	0	0.1
		颗粒物	0.268	0	0.268
固废	分类	产生量	处置量	排放量	
	集尘灰	77.577	77.577	0	
	废砂料	32.4	32.4	0	
	漆渣	35.41	35.41	0	
	洗枪废液	15.5	15.5	0	
	废活性炭	5.6/2a	5.6/2a	0	
	过滤棉	1.8	1.8	0	
	废漆桶	15	15	0	
	废催化剂	0.1	0.1	0	
	生活垃圾	240	240	0	

本项目不新增生产废水，新增生活污水接管胜科水务有限公司集中处理，水污染物总量在胜科水务现有总量中平衡。

本项目颗粒物及挥发性有机物 VOCs 根据《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）“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”，其削减量由张家港保税区安环局在张家港保税区减排量范围内平衡。

总量控制分析及平衡途径：本项目总量控制贯彻“达标排放”、“清洁生产”的原则，可以确保区域内的污染物排放总量平衡。

5.1.4 污染物排放达标可行

（1）废气

本项目工艺废气主要为喷砂颗粒物、喷漆产生有机废气，喷砂颗粒物设置滤筒除尘器处理，喷漆有机废气经干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，项目共新增 4 根排气筒，各污染因子经处理后均满足《DB31-933-2015 大气污染物综合排放标准》，厂区内有机废气排放满足《GB37822-2019 挥发性有机物无组织排放控制标准》。根据大气环境影响预测结果，本项目点源和面源各污染因子下风向最大地面预测浓度满足环境标准要求，占标率均小于 10%；对周围大气环境的影响不大；本项目技改后以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。

（2）废水

本项目不新增生产废水，新增生活污水经收集预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理，最终排入长江。本项目接管废水性质简单，可生化性高，符合污水处理厂的接管要求，不会对污水处理厂造成冲击。

因此本项目废水接管后不会对工业园区污水处理厂产生不良影响，且废水纳管后，不会对周围的水环境产生影响。

（3）噪声

本项目经过一系列的隔声降噪处理后，在正常工况条件下，其厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准，本项目对区域声环境质量影响较小，不会产生扰民问题。

（4）固废

项目正常运行时固废全部处理处置，对周围环境不会产生二次污染。

5.1.5 项目投产后区域环境质量与环境功能相符

(1) 大气

●现状质量

根据苏州市张家港生态环境局发布的《2021 年张家港市生态环境质量状况公报》，2021 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。项目所在区域属于非达标区。引用《江苏省中油泰富石油集团环评项目》中的现状监测数据。监测日期为 2021 年 8 月 18 日~2021 年 8 月 24 日，现状监测结果标明：甲苯和非甲烷总烃监测浓度均满足相应环境空气质量标准限值。

●项目投产后

经过预测分析，项目投产后，各废气污染物的排放对周围环境影响很小，项目建成后不会改变区域大气环境的现有功能。

(2) 地表水

●现状质量

根据张家港市人民政府 2022 年 6 月公布的《2021 年张家港市生态环境质量状况公报》，2021 年，张家港市地表水环境质量总体稳定。引用张家港市环境监测站 2022 年 1 月 10 日对二千河十一圩闸断面的地表水环境现状监测数据资料，监测因子包括高锰酸盐指数、COD、TP、氨氮、氟化物、石油类、DO、五日生化需氧量等 12 项指标，根据监测数据，二千河港丰公路大桥段水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准

●项目投产后

本项目不新增生产废水，新增生活污水经收集预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理，最终排入长江，因此，项目建成后不会对区域地表水环境造成明显影响。

(3) 声环境

●现状质量

经监测，项目所在地东、南、西、北厂界 4 个点位噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

●项目投产后

项目投产后，采取相应的降噪措施，厂界昼间和夜间噪声可达标排放，本项目投产

后不会降低其声环境功能现状。

(4) 卫生防护距离

本项目技改后以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。该范围内无居民区环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

5.1.6 项目符合清洁生产水平和循环经济的要求

本项目生产工艺较先进，产品质量较高；在满足工艺条件的情况下，严格控制生产中化学品的用量；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放，符合清洁生产及循环经济的要求。

5.1.7 环境风险

本项目风险源主要来源于使用的各类油漆及相关助剂，企业应按照规定建设原辅料仓库，启动气体泄漏风险防范体系，编制应急预案并定期演练，采用上述措施后，项目环境风险可控。

5.1.8 公众参与

根据《江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目 公众参与说明》，本项目位于已进行规划环评的合规园区，无需进行一次公示，征求意见稿采用网站公示及报纸公开方式，建设单位 2020 年 9 月 7 日在江苏利柏特股份有限公司网站进行了征求意见稿公示；2020 年 9 月 3 日在环球时报刊进行第一次报纸公示，2020 年 9 月 7 日进行第二次报纸公示。根据公示结果，在公示期间，未接到周边居民的举报和反馈。

5.1.9 总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

5.1.10 要求与建议

(1) 应及时关注行业喷涂工艺的先进技术和涂料，一旦时机成熟，应当全面使用环保型水性涂料，以减少 VOCs 排放。

(2) 严格执行“三同时”制度。企业从设计到实际生产运行，应做到高起点、严要求，采用先进、成熟、低废的生产工艺和设备，并和主体工程同时投产、同时运行；

(3) 建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应停产检修，待一切正常后再生产。

(4) 根据环境应急预案要求，定期组织演练，并完善相关的应急物资和人员建设。

5.2 审批部门审批决定

江苏省张家港保税区管委会（张保审批[2021]6 号）

江苏利柏特股份有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司工艺技术改造项目环境影响报告书审批意见如下：

一、根据你公司委托江苏盛立环保工程有限公司编制的项目环评报告书的评价结论和环评技术评估单位的评估结论，从环境保护角度分析，在苏州张家港保税区江苏省张家港江苏扬子江重型装备产业园沿江公路 2667 号江苏利柏特股份有限公司现有厂区内建设的工艺技术改造项目可行，同意建设。

二、厂区应按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则完善给排水管网建设。本项目不新增工艺废水，新增生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理，执行污水处理厂接管标准。

三、机加工车间喷砂产生的颗粒物经集气管道收集后经滤筒除尘器处理，丸尘分离产生的颗粒物经集气管道收集后经旋风除尘器+滤筒除尘器处理，尾气通过 15 米高的 4# 排气筒排放；金工车间二喷砂产生的颗粒物经集气管道收集后经 2 套滤筒除尘器处理后，尾气通过 15 米高的 5#、6# 排气筒排放，丸尘分离产生的颗粒物经集气管道收集后经旋风除尘器+滤筒除尘器处理，尾气通过 15 米高的 6# 排气筒排放；喷漆、晾（烘）干过程中挥发的有机废气送干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，尾气经 15 米高的 7# 排气筒排放，未被捕集的废气无组织排放；辅助车间木工加工产生的粉尘经移动式滤筒烟尘净化器收集处理后，无组织排放。颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1、表 3 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排

放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 限值。

四、合理进行生产布局,采取隔声降噪措施,项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,白天 ≤ 65 分贝,夜间 ≤ 55 分贝。

五、一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。危险废物漆渣(HW12)、洗枪废液(HW12)、废包装桶(HW49)、废活性炭(HW49)、废过滤棉(HW12)、废催化剂(HW50)需委托有资质单位处置;一般固体废物须委托具有相应处置能力的单位,不得排放;生活垃圾须送当地政府规定的地点进行处置,不得随意扔撒或者堆放;危险废物厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定,在转移处理危险废物过程中,须严格执行危险废物转移联单制度,禁止将危险废物排放至环境中。

六、建设单位应落实环境影响评价文件提出的以厂界向外100米范围卫生防护距离要求,今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

七、建设单位须采取有效的环境风险防范措施,建立健全的环境管理制度,加强生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施,杜绝污染事故的发生。按《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4号)等要求在试生产前编制突发环境事件应急预案并报所在地环境保护主管部门备案,做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练、设置足够容量的事故应急池,雨水、废水排口设置联锁自动的与外界隔断装置,防止各项污染物的超标事故发生。

八、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

九、本项目建成后,污染物年排放量核定为:

(一)大气污染物(本项目/全厂):

有组织: $\text{NO}_x \leq 0$ 吨/0.027 吨、颗粒物 ≤ 0.81 吨/1.28 吨、 $\text{VoCs} \leq 2.31$ 吨/4.688 吨;

无组织: $\text{NO}_x \leq 0$ 吨/0.03 吨、颗粒物 ≤ 0.268 吨/1.1337 吨、 $\text{vOCs} \leq 0.35$ 吨/0.71 吨。

(二)废水污染物(接管量/外排量):

本项目废水污染物:生活污水废水量 $\leq 14400/14400$ 吨/年、 $\text{COD} \leq 5.76/0.72$ 吨/年、 $\text{SS} \leq 2.88/0.288$ 吨/年、氨氮 $\leq 0.36/0.072$ 吨/年、总磷 $\leq 0.0288/0.0072$ 吨/年;

本项目建成后全厂废水污染物:生活污水废水量 $\leq 21600/21600$ 吨/年、 $\text{COD} \leq 8.64/1.08$ 吨/年、 $\text{SS} \leq 4.32/0.432$ 吨/年、氨氮 $\leq 0.54/0.108$ 吨/年、总磷 $\leq 0.0432/0.0108$ 吨

/年;生产废水废水量 $\leq 240/240$ 吨/年、COD $\leq 0.0192/0.012$ 吨/年、sS $\leq 0.0168/0.0048$ 吨/年。

(三) 固体废物:全部综合利用或安全处置,不得排放。

十、排污口设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行,废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌,废水、废气排放口设置采样口,废水排口安装废水自动计量装置、COD等主要污染物在线监测仪器,废气排口安装VOCs等主要污染物在线监测仪器,并与张家港保税区安全环保局联网。

十一、本项目建成后,企业需加强对全厂的废水和废气中特征因子的监测。

十二、企业需建立危废规范化管理平台,充分运用物联网技术,采用含二维码信息的危险废物标签实现危废从产生到消亡的电子信息识别跟踪,并与张家港保税区危废智能监管平台联网,实现全过程、可视化、可溯源管理。

十三、环境影响评价文件以及审批意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目建成后,建设单位应按照国家规定的程序和要求向环保部门申领、变更、延续排污许可证,做到持证排污、按证排污。配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

十四、项目建设期间和生产期间的现场环境监督管理由苏州市张家港生态环境局监察大队保税区中队负责。

十五、建设单位是该项目环境信息公开的主体,应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015] 162号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

十六、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响评价文件须报重新审核。

2021年1月12日

6 验收执行标准

6.1 废水

本次技改新增生活污水经化粪池预处理后达到接管标准后排入张家港保税区胜科水务有限公司（以下简称“胜科水务”）进行深度处理。胜科水务接管标准见下表，尾水排放中 COD、NH₃-N、TP 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

表 6-1 废水排放标准限值

执行标准	指标	标准限值	
《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	—	胜科水务接管	胜科水务出水
	COD	500 mg/L	50mg/L
	NH ₃ -N	25 mg/L	5mg/L
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准	TP	2.0 mg/L	0.5mg/L
	pH	6~9	6~9
	SS	250 mg/L	20 mg/L

6.2 废气

本项目大气污染因子为喷砂产生的颗粒物、喷漆产生的漆雾、VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见下表：

表 6-2 大气污染物排放限值

执行标准	指标	标准限值			
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒 m	周界外浓度最高点 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	喷砂-其他颗粒物	20	1	15	0.5
	颗粒物-漆雾	20	1	15	0.5
	二甲苯	10	0.72	15	0.2
	非甲烷总烃	60	3	15	4
GB37822-2019 挥发性有机物无组织排放控制标准	非甲烷总烃	监控点 1 小时平均值			6
		监控点任意一次浓度值			20

6.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准见下表。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

6.4 固体废弃物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》（2021版），贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

6.5 总量控制指标

表 6-4 本项目污染物排放量

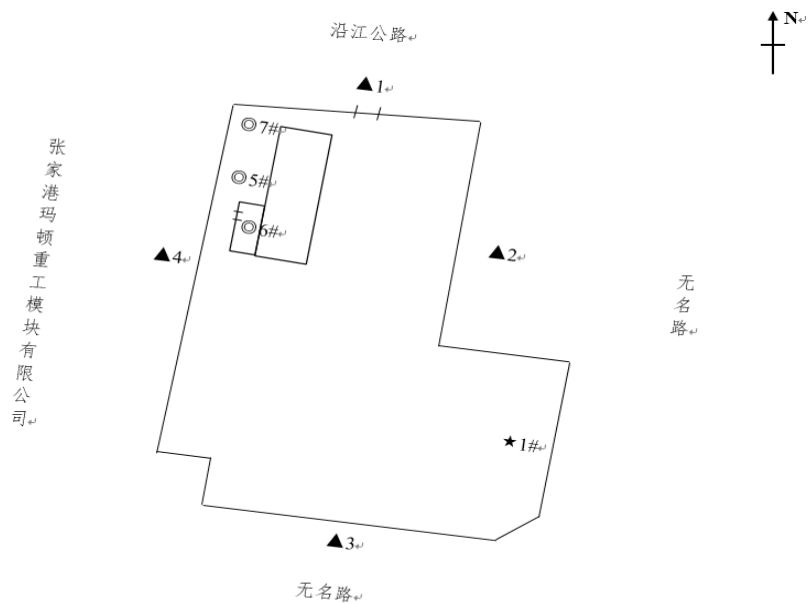
种类	污染物名称	产生量	削减量	外排量	
				接管量	环境排放量
生活污水	废水量	14400	0	14400	14400
	COD	5.76	0	5.76	0.72
	SS	2.88	0	2.88	0.288
	氨氮	0.36	0	0.36	0.072
	总磷	0.0288	0	0.0288	0.0072
大气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	23.08	20.77	2.31
		二甲苯	6.37	5.73	0.64
		颗粒物	104.674	103.864	0.81
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.35	0	0.35
		二甲苯	0.1	0	0.1
		颗粒物	0.268	0	0.268
固废	分类	产生量	处置量	排放量	
	集尘灰	77.577	77.577	0	
	废砂料	32.4	32.4	0	
	漆渣	35.41	35.41	0	
	洗枪废液	15.5	15.5	0	
	废活性炭	5.6/2a	5.6/2a	0	
	过滤棉	1.8	1.8	0	
	废漆桶	15	15	0	
	废催化剂	0.1	0.1	0	
	生活垃圾	240	240	0	

7 验收监测内容

7.1 废气

表 7-1 有组织废气监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测频次
喷砂废气排气筒进出口	◎5、◎6	颗粒物	3 次/天，2 天
喷漆废气排气筒进出口	◎7	非甲烷总烃、颗粒物、邻二甲苯、对/间二甲苯	3 次/天，2 天

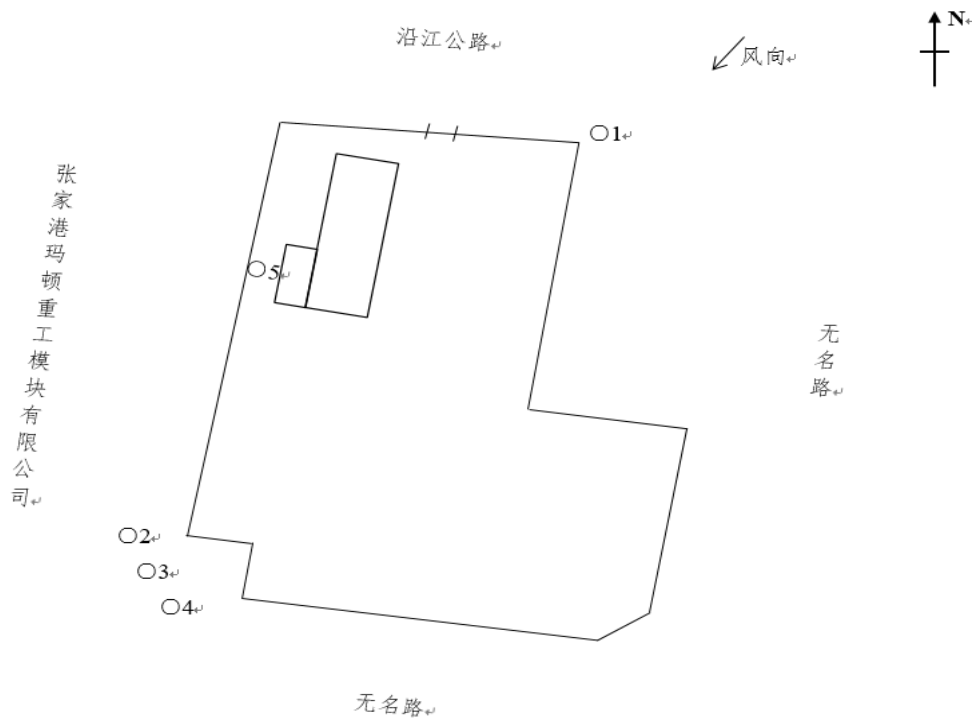


注：★1#为生活废水监测点；
▲1-▲4为厂界噪声监测点；
◎7#为7#排气筒出口+7#排气筒进口监测点；
◎5#为5#排气筒出口+5#排气筒进口监测点；
◎6#为6#排气筒出口+6#排气筒进口监测点。

图 7-1 有组织废气监测点位图

表 7-2 无组织废气监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测频次
厂界上风向	O1	颗粒物、对/间二甲苯、邻二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，2 天
厂界下风向	O2		
厂界下风向	O3		
厂界下风向	O4		
厂区内	O5	非甲烷总烃	3 次/天，2 天



注：○1-○4为厂界无组织监测点；
○5为厂区内无组织监测点。

图 7-2 无组织废气监测点位图

7.2 废水

表 7-3 废水监测内容

类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
废水	生活污水排口	★1	pH、COD、SS、氨氮、总磷	4 次/1 点/天，2 天

7.3 噪声

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测编号	监测内容	监测频次
北厂界外 1m	▲1	等效声级	连续 2 天，昼、夜各 1 次
东厂界外 1m	▲2		
南厂界外 1m	▲3		
西厂界外 1m	▲4		

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法及监测仪器

检测类别	检测项目	分析方法	检出限	仪器型号及内部编号
无组织废气	对/间二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	EM-300 型大气采样器 NX-YQ-A22-012, EM-300 型大气采样器 NX-YQ-A22-013 等, 6890N-5973N 型 安捷伦 气相色谱-质谱联用仪 NX-YQ-18006
	邻二甲苯		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	崂应 2030 型中流量智能 TSP 采样器 NX-YQ-A19-005, 崂应 2030 型中流量 智能 TSP 采样器 NX-YQ-A19-006 等, BWS-250B 型恒温恒湿箱 NX-YQ-22042, SQPSECURA225D-1CN 型电子天平 NX-YQ-19017
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m^3	ZJL-B01S 型充电便携采气筒 NX-YQ-G13-001, ZJL-B01S 型充电便 携采气筒 NX-YQ-G13-002 等, GC9790II 型气相色谱仪 NX-YQ-20018
有组织废气	对/间二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009 mg/m^3	EM-300 型大气采样器 NX-YQ-A22-006, 崂应 3012 型自动烟尘(气)测试仪 NX-YQ-A02-001, EM-300 型大气采样器 NX-YQ-A22-002, 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 NX-YQ-A02-015 等, 6890N-5973N 型安捷伦 气相色谱-质谱联用仪 NX-YQ-18006
	邻二甲苯		0.004 mg/m^3	
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单 GB/T 16157-1996、生态环境部公告 2017 年第 87 号	20 mg/m^3	崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 NX-YQ-A02-015, 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 NX-YQ-A02-014 等, DHG-9140A 型电热恒温鼓风干燥箱 NX-YQ-16004, SQPSECURA225D-1CN 型电子天平 NX-YQ-19017
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1 mg/m^3	崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 NX-YQ-A02-009, 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 NX-YQ-A02-008 等, DHG-9140A 型电热恒温鼓风干燥箱 NX-YQ-16004, NVN-800S 型低浓度恒温恒湿设备 NX-YQ-21015, AUW120D 型十万分之一天平 NX-YQ-21016

	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	崂应3012型自动烟尘(气)测试仪 NX-YQ-A02-001,ZJL-B10S型充电便携采气筒NX-YQ-G06-010,崂应3012H型自动烟尘(气)测试仪NX-YQ-A02-015,ZJL-B10S型充电便携采气筒NX-YQ-G06-008等, GC9790 II 型气相色谱仪NX-YQ-20018
废水	pH	水质 pH的测定 电极法HJ 1147-2020	/	PHBJ-260型便携式pH酸度计 NX-YQ-D03-005
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989	4mg/L	FA1004型电子天平NX-YQ-13015,DHG-9140A型鼓风干燥箱 NX-YQ-13063
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	4mg/L	JC-101A型COD恒温加热器N X-YQ-22035
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	T6新世纪型紫外可见分光光度计 NX-YQ-21012
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	T6新世纪型紫外可见分光光度计 NX-YQ-21012,YX280/ 20型手提式压力蒸汽灭菌器 NX-YQ-21001
噪声和振动	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA6221B 型声校准器 NX-YQ-E01-005,HS6288B 型噪声频谱分析仪 NX-YQ-B01-005, PLC-16025 型便携式风向风速仪 NX-YQ-C34-010

8.2 人员资质

委托无锡诺信安全科技有限公司对本项目进行验收监测。参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。水样采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析，或采取其它质控措施。并请监测单位提供废水监测质控数据表。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于 0.5dB(A)。并请监测单位提供噪声仪器校验表。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

我司委托无锡诺信安全科技有限公司于2022年12月15日~16日和2023年3月17日~18日对《江苏利柏特股份有限公司工艺技术改造项目》进行环保竣工验收监测。现场采样期间，我司喷砂车间及喷漆车间均正常运行，各污染防治措施稳定运行，具体车间生产负荷如下：

表 9-1 监测期间生产负荷情况表

工程名称（生产线）	主要产品名称		设计生产能力	
喷涂线	喷涂面积 m ² /年	模撬块设备 16101.35t/a	40000 m ² /年	
全年生产天数	300		年生产时间（h）	3300
日期	产品名称		喷涂面积	负荷
2022-12-15	喷涂面积 m ² /年	模撬块设备 16101.35t/a	113m ²	85%
2022-12-16	喷涂面积 m ² /年	模撬块设备 16101.35t/a	113m ²	85%
2023-3-17	喷涂面积 m ² /年	模撬块设备 16101.35t/a	113m ²	85%
2023-3-18	喷涂面积 m ² /年	模撬块设备 16101.35t/a	113m ²	85%

可知，监测期间本项目的喷涂作业生产负荷为85%，满足验收测试要求。

9.2 污染物排放监测结果

根据无锡诺信安全科技有限公司出具的检测报告 NX-BG-HJ20221207101，本项目污染物排放监测结果如下：

9.2.2.1 废气

（1）有组织废气：

表 9-2 有组织排放废气监测结果统计表

监测点 位	监测项目	2022-12-15			2022-12-16		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
5#排气 筒进口	排气筒高度（m）	/					
	排气筒截面积（m ² ）	1.1310					
	排气温度（℃）	20.6	20.5	20.6	23.6	23.1	23.3
	标况排气量（m ³ /h）	31294	31738	32503	29695	29873	31364
	含湿量（%）	1.8	1.8	1.9	2.1	2.0	2.1
	颗粒物排放浓度 （mg/m ³ ）	41.2	33.6	32.8	65.0	44.9	35.9

	颗粒物排放速率 (kg/h)	1.29	1.07	1.07	1.93	1.34	1.13
5#排气筒出口	排气筒高度 (m)	15					
	排气筒截面积 (m ²)	1.1310					
	排气温度 (°C)	22.6	23.4	22.8	21.4	22.1	23.4
	标况排气量 (m ³ /h)	34275	34392	34379	34706	34767	34627
	含湿量 (%)	1.9	1.9	2.1	2.2	2.0	2.2
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.3	2.6	4.8	2.8	1.9
	颗粒物排放速率 (kg/h)	7.54×10 ⁻²	7.91×10 ⁻²	8.94×10 ⁻²	0.167	9.73×10 ⁻²	6.58×10 ⁻²
	限值	排放浓度限值 20mg/m ³ , 排放速率限值 1.0kg/h					
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
6#排气筒进口	排气筒高度 (m)	/					
	排气筒截面积 (m ²)	1.1310					
	排气温度 (°C)	25.6	25.7	25.9	25.8	24.5	24.3
	标况排气量 (m ³ /h)	37708	38372	38522	38756	38842	39245
	含湿量 (%)	2.3	2.1	2.2	2.1	2.0	2.2
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	224	194	225	229	161	224
	颗粒物排放速率 (kg/h)	8.45	7.44	8.67	8.88	6.25	8.79
6#排气筒出口	排气筒高度 (m)	15					
	排气筒截面积 (m ²)	1.6513					
	排气温度 (°C)	21.9	22.8	23.5	22.1	23.9	24.1
	标况排气量 (m ³ /h)	40577	42884	41043	40254	40054	41043
	含湿量 (%)	2.2	2.0	2.1	2.0	1.9	2.0
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.2	1.0	1.3	1.3	1.1
	颗粒物排放速率 (kg/h)	4.87×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	5.23×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	4.51×10 ⁻²
	限值	排放浓度限值 20mg/m ³ , 排放速率限值 1.0kg/h					
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
7#排气筒进口	排气筒高度 (m)	/					
	排气筒截面积 (m ²)	1.5750					
	排气温度 (°C)	24.2	24.5	24.3	24.2	24.2	24.3
	标况排气量 (m ³ /h)	65324	64691	64676	63706	63378	63815
	含湿量 (%)	2.1	2.1	2.2	2.1	2.3	2.1
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.02	0.83	1.55	1.56	1.26
		排放速率 (kg/h)	6.66×10 ⁻²	5.37×10 ⁻²	0.100	9.94×10 ⁻²	7.99×10 ⁻²
	颗粒	排放浓度	27.4	26.4	38.1	24.2	24.1

	物	(mg/m ³)						
		排放速率 (kg/h)	1.79	1.71	2.46	1.54	1.53	1.63
	对/间 二甲 苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	0.014	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	9.06×10 ⁻⁴	/	/	/	/
	邻二 甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	0.008	0.004	0.004	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	5.18×10 ⁻⁴	2.59×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻⁴	/	/
	排气筒高度 (m)		15					
	排气筒截面积 (m ²)		1.6513					
	排气温度 (°C)		25.1	25.3	25.2	25.0	25.4	25.2
	标况排气量 (m ³ /h)		67491	68150	68583	68691	68994	69361
7#排气 筒出口	含湿量 (%)		2.3	2.3	2.4	2.2	2.2	2.2
	非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.66	0.65	0.55	0.77	0.76	0.80
		排放速率 (kg/h)	4.45×10 ⁻²	4.43×10 ⁻²	3.77×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	5.24×10 ⁻²	5.55×10 ⁻²
		限值	排放浓度限值 60mg/m ³ , 排放速率限值 3.0kg/h					
		评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	低浓 度颗 粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		限值	排放浓度限值20mg/m ³ , 排放速率限值1.0kg/h					
		评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	对/间 二甲 苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		限值	排放浓度限值10mg/m ³ , 排放速率限值0.72kg/h					
		评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	邻二 甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		限值	排放浓度限值10mg/m ³ , 排放速率限值0.72kg/h					
		评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果评价:

由监测结果可知, 喷砂废气排口颗粒物排放浓度和排放速率均达到了《大气污染物

综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，喷漆废气排口非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯排放浓度和排放速率均达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

（2）无组织废气：

表 9-3 无组织排放废气监测结果统计表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向（O1#）	下风向（O2#）	下风向（O3#）	下风向（O4#）	最大值	浓度限值	评价结果
颗粒物（μg/m³）	2023-3-17	第一次	ND	182	180	177	220	500	达标
		第二次	ND	176	188	215			
		第三次	ND	194	220	172			
	2023-3-18	第一次	ND	190	173	180	199	500	达标
		第二次	ND	194	179	197			
		第三次	ND	186	191	199			
对/间二甲苯（μg/m³）	2023-3-17	第一次	ND	0.8	ND	ND	0.8	200	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	2023-3-18	第一次	ND	ND	ND	ND	1.1	200	达标
		第二次	ND	ND	0.9	ND			
		第三次	ND	ND	0.7	1.1			
邻二甲苯（μg/m³）	2023-3-17	第一次	ND	0.8	ND	ND	0.8	200	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	2023-3-18	第一次	ND	ND	ND	0.7	0.7	200	达标
		第二次	ND	ND	0.7	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
监测因子	监测日期	检测点位	检测值			最大值	浓度限值	评价结果	
			第一次	第二次	第三次				
非甲烷总烃（mg/m³）	2023-3-17	上风向（O1#）	0.54	0.52	0.52	0.86	4	达标	
		下风向（O2#）	0.75	0.77	0.66				
		下风向（O3#）	0.86	0.78	0.75				
		下风向（O4#）	0.73	0.81	0.77				

		厂区内 无组织 (O5#)	0.71	0.62	0.66	0.71	6	达标
	2023-3-18	上风向 (O1#)	0.53	0.52	0.55	0.67	4	达标
		下风向 (O2#)	0.61	0.64	0.60			
		下风向 (O3#)	0.60	0.58	0.66			
		下风向 (O4#)	0.58	0.64	0.67			
		厂区内 无组织 (O5#)	0.63	0.62	0.54	0.63	6	达标

监测结果评价：

由监测结果可知，本项目厂界无组织废气排放中颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯排放浓度最大值达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂区内非甲烷总烃排放值达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求。

9.2.2.2 废水

表 9-4 废水监测结果统计表

监测点 位	监测项目	检测结果（2022-12-15）				标准值	评价结果
		1	2	3	4		
生活污水排口	pH	7.1	7.2	7.1	7.1	6~9	达标
	悬浮物	17	14	13	12	250	达标
	化学需氧量	230	178	141	227	500	达标
	氨氮	8.24	7.56	8.76	7.88	25	达标
	总磷	1.98	1.66	1.90	1.85	2	达标
	监测项目	检测结果（2022-12-16）				标准值	评价结果
		1	2	3	4		
	pH	7.1	7.2	7.1	7.2	6~9	达标
	悬浮物	16	14	15	12	250	达标
	化学需氧量	170	225	234	192	500	达标
	氨氮	5.84	7.76	8.14	6.02	25	达标
	总磷	1.96	1.82	1.93	1.79	2	达标

单位：pH 无量纲，其他为 mg/L。

监测结果评价：

由监测结果可知，本项目生活污水排放口所采水样中 pH 值、悬浮物污染物指标排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，化学需氧量、氨氮、总磷污染物指标排放浓度均符合张家港保税区胜科水务有限公司接管标准。

9.2.2.3 厂界噪声

表 9-5 噪声监测结果统计表

测点序号	测点位置	监测日期和监测结果 单位：dB(A)			
		2022-12-15		2022-12-16	
		昼间 8:36-9:32	夜间 22:06-23:01	昼间 10:23-11:15	夜间 22:41-23:36
▲1	北厂界外 1 米	63.8	53.2	64.4	53.8
▲2	东厂界外 1 米	62.7	53.5	63.1	53.4
▲3	南厂界外 1 米	62.7	53.8	63.5	52.8
▲4	西厂界外 1 米	60.6	52.6	63.5	53.1
3 类		65	55	65	55
评价结果		达标	达标	达标	达标
监测期间 气象条件	2022-12-15, 昼间：晴，风速 1.4m/s；夜间：晴，风速 1.7m/s 2022-12-16, 昼间：晴，风速 1.7m/s；夜间：晴，风速 1.6m/s				

监测结果评价：

由监测结果可知，本项目昼间和夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

9.2.2.4 总量控制考核情况

表 9-6 废气污染物排放总量核算

污染物名称	监测点位	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量 (t/a)	总量控制 (t/a)	评价结果
颗粒物	5#排气筒 (喷砂废气)	0.095665	1500	0.143	0.252	达标
颗粒物	6#排气筒 (喷砂废气)	0.04845	1500	0.073	0.252	达标
	6#排气筒 (丸尘分离)	0.04845	300	0.015	0.018	达标
颗粒物	7#排气筒 (漆雾)	0.03425	750	0.026	0.03	达标
非甲烷总烃	7#排气筒 (调漆、喷漆 废气)	0.0479	750	0.036	0.92	达标
	7#排气筒	0.0479	2850	0.137	1.38	达标

	(晾干废气)					
邻二甲苯	7#排气筒	0.0001	750	0.000075	0.25	达标
对/间二甲苯	(调漆、喷漆废气)	0.0003	750	0.000225		
邻二甲苯	7#排气筒	0.0001	2850	0.000285	0.38	达标
对/间二甲苯	(晾干废气)	0.0003	2850	0.000855		

注：①排放速率为监测期间平均排放速率。

②喷砂每天工作 5h，年工作 300 天，即 1500h；调漆、喷漆每天工作 5h，年工作 150 天，即 750h，晾干每天 19h，年工作 150 天，即 2850h。

③喷漆废气排口颗粒物、邻二甲苯、对/间二甲苯未检出，故按照检出限一半计算。

表 9-7 废水污染物排放总量核算

项目	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t)	全厂总量控制 (t/a) 接管量		评价结果
废水量	/	21000	生活污水 21600t/a	生产废水 (试压废水 240t/a)	达标
COD	199.625	4.1921	8.64	0.0192	达标
SS	14.125	0.2966	4.32	0.0168	达标
氨氮	7.525	0.158	0.54	-	达标
TP	1.86125	0.0391	0.0432	-	达标

注：排放浓度取监测期间平均排放浓度。

根据企业提供资料，一天排水量约 70 吨，年排水量约 21000 吨。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放监测结果

10.1.1.1 废水

由监测结果可知，本项目生活污水排放口所采水样中 pH 值、悬浮物污染物指标排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，化学需氧量、氨氮、总磷污染物指标排放浓度均符合张家港保税区胜科水务有限公司接管标准。

10.1.1.2 废气

（1）由监测结果可知，喷砂废气排口颗粒物排放浓度和排放速率均达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，喷漆废气排口非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯排放浓度和排放速率均达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放总量满足环评中废气排放总量的要求。

（2）由监测结果可知，本项目厂界无组织废气排放中颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯排放浓度最大值达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放值达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

10.1.1.3 厂界噪声

由监测结果可知，本项目昼间和夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

10.1.1.4 固体废物

技改项目新增固废主要为喷砂产生的集尘灰、废砂料；喷漆产生的废漆桶、漆渣、废过滤棉、洗枪废液、废活性炭、废催化剂（钨、铂）以及生活垃圾。

其中集尘灰、废砂料收集后由张家港市金港镇德积英英保洁服务部委托张家港市创美丽固废处置有限公司处理；废漆桶（HW49）委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置、漆渣（HW12）、废过滤棉（HW12）、洗枪废液（HW12）、废活性炭（HW49）、废催化剂（钨、铂）（HW50）委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；生活垃圾由张家港市大新镇环卫所清运。

10.1.2 总量控制情况

本项目有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放总量控制在环评申请量范围内。

本项目生活污水（废水量、COD、SS、氨氮、TP）排放总量均达到环评限定总量控制要求。

10.1.3 卫生防护距离

本项目以厂界为边界设置 100 米的卫生防护距离，目前，本项目满足卫生防护距离要求。

10.2 结论

综上所述，江苏利柏特股份有限公司工艺技改项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，在建设中执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施与措施已落实，监测指标达到排放标准要求，且按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不属于验收不合格的九项情形之列，该项目符合环保设施竣工验收要求。

表 10-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照表

不符合验收合格意见的情形	项目执行情况
（一）未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	已按要求落实
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	本项目污染物排放均达到批复标准的限值要求。
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施未发生重大变动。
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	本项目建设过程中未造成重大环境污染。
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	本项目已申领排污许可证。
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目未分期建设。
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺	本验收报告基础资料来源于环评及客

项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	户提供的其他资料；基础资料数据无明显不实，内容不存在重大缺项、遗漏。根据监测当日生产工况及监测数据得出监测结论。
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及。