

天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂  
项目（第二阶段）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：立邦汽车涂料（天津）有限公司

编制单位：天津欣国环环保科技有限公司

2026年3月



建设单位法人代表：陈子刚

编制单位法人代表：项铁丽

项目负责人：王晓雨

报告编制人：宿文晶

建设单位：立邦汽车涂料（天津）有  
限公司

电话：022-63850506

传真：/

邮编：300280

地址：天津经济技术开发区南港工业  
区华港南街1号

编制单位：天津欣国环环保科技有限  
公司

电话：18622662999

传真：/

邮编：300392

地址：天津滨海高新区华苑产业区海  
泰发展五道16号B2楼-3-202-1室



## 目录

一、项目概况 .....	1
二、验收依据 .....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.3 建设项目审批手续 .....	5
三、项目建设情况 .....	6
3.1 地理位置及平面布局 .....	6
3.2 建设内容 .....	6
3.3 主要建设内容变动情况对比表 .....	12
3.4 产品生产能力 .....	26
3.5 主要生产设备 .....	27
3.6 原辅材料消耗 .....	30
3.7 水源及水平衡 .....	31
3.8 劳动定员及工作制度 .....	34
3.9 生产工艺 .....	34
3.10 项目变动情况 .....	36
四、环境保护设施 .....	38
4.1 污染治理设施 .....	38
4.2 其他环境保护设施 .....	47
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	60
五、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	61
5.1 环境影响报告书主要结论及建议 .....	61
5.2 审批部门审批决定 .....	62
六、验收执行标准 .....	77
6.1 废气验收执行标准 .....	77
6.2 废水验收执行标准 .....	77
6.3 噪声验收执行标准 .....	78
6.4 固体废物标准 .....	79

七、 验收监测内容 .....	80
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	80
八、 质量保证和质量控制 .....	81
8.1 监测分析方法及仪器 .....	81
8.2 人员能力 .....	83
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	83
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	83
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	84
九、 验收监测结果 .....	85
9.1 生产工况 .....	85
9.2 环保设施调试运行效果 .....	85
十、 验收监测结论 .....	92
10.1 项目概况 .....	92
10.2 污染物排放监测结果 .....	92
10.3 验收结论 .....	93

附图：

- 1、地理位置图
- 2、周边环境图
- 3、总平面布局图
- 4、监测点位图
- 5、车间平面布局图

附件：

- 1、环评批复
- 2、排污许可证
- 3、应急预案备案表
- 4、验收监测报告
- 5、危废协议
- 6、工况证明
- 7、管理制度
- 8、公司名称变更证明



## 一、项目概况

立邦汽车涂料（天津）有限公司（原名为天津滨海新区立邦涂料有限公司）位于天津经济技术开发区南港工业区华港南街1号，占地面积192998.46m<sup>2</sup>，厂界四至：北至南堤路，南至华港南路（规划），西至西中环延长线，东至空地。

2021年7月天津滨海新区立邦涂料有限公司委托北京欣国环环境技术发展有限公司编制完成《天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书》，2021年8月12日，该项目环境影响报告书取得批复（津开环评书[2021]12号）。批复的建设内容包括：技术车间1座、涂料生产车间4座、树脂生产车间1座，仓库12座（其中甲类库7座（含危废仓库1座）、乙类库2座、丙类库3座），辅助用房1座，办公楼1座，控制室1座，蒸汽计量间1座、热媒站及控制室1座、公用工程楼1座、初期雨水池1座、应急事故池1座以及储罐区、废气、废水治理设施等配套工程。年产水性工业涂料7.3万吨，其中包括水性汽车漆15000t，电泳漆58000t；高性能（油性）工业涂料2万吨；配套4万吨树脂生产产能。树脂作为漆料生产的原料使用，不外售。

立邦第一阶段验收已于2025年5月完成验收。第一阶段验收范围包括810水性汽车涂料车间、820高性能汽车涂料调色车间、830高性能汽车涂料制漆车间、4座甲类仓库、1座丙类仓库、控制室、蒸汽计量间、公用工程楼、储罐区、卸车站台、水泵房及消防泵房、初期雨水池、应急事故池、污水处理站、废气治理设施、危废暂存仓

库、办公楼、门卫室等配套工程。产品为水性工艺涂料 15000t/a，油性工业涂料 20000t/a。

本次为第二阶段验收，验收内容为技术车间以及相应废气治理设施“预处理+沸石转轮+CO”以及新建 31m 排气筒 P4。本次验收技术车间部品涂料实验原料年用量为 30t/a，整车涂料技术区实验原料年用量为 34.26t/a。

针对第二阶段建设部分与环评报告中相应内容进行对比，变化内容为废气治理设施由“预处理+沸石转轮+RTO”治理设施处理改为由“预处理+沸石转轮+CO”后，最终经过 31m 高排气筒 P4 排放，废气处理设施变化，废气处理设施设计处理效率不变。

对比《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），上述变动情况不属于重大变动。

立邦汽车涂料（天津）有限公司第二阶段内容于 2024 年 7 月开始建设，2025 年 9 月建设完成，已于 2025 年 11 月 18 日取得排污许可证（91120116MA06HRH74W001V），行业类别为涂料制造，为重点管理。2026 年 3 月 25 日完成已完成应急预案备案（120116-KF-2026-041-M）。

2025 年 12 月委托天津欣国环环保科技有限公司开始组织对本项目的竣工环保验收工作，在对照相关环保法律法规、标准规范和环评及批复的基础上，进行了项目环保自查，确保项目满足环保要求、具备组织竣工环保验收条件下，制定了验收工作方案，企业于 2025 年

11 月开始调试运行，委托验收监测单位钧正检测技术（天津）有限公司于 2026 年 1 月 19 日至 1 月 25 日对本项目进行现场采样、检测，根据监测结果及现场勘察情况，天津欣国环环保科技有限公司编制完成本项目的竣工环境保护验收监测报告。

## 二、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) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令[2017]第 682 号），2017 年 10 月 1 日实施；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日施行）；

(3) 《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）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 生态环境部 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》；

(2) 《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）；

(3) 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；

(4) 津环保监测[2002]234 号《关于下发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求〉的通知》；

(5) 《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）；

(6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(7)《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术规范 第一部分：总则》（DB12/T1450.1-2025）。

## 2.3 建设项目审批手续

(1) 《天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书》(2021.7)；

(2) 《关于对天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书的批复》(津开环评书[2021]12号)；

(3) 《关于对天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目一般变动分析报告》；

(4) 《天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目(第一阶段)竣工环境保护验收监测报告》(2025.5)

(5) 《立邦汽车涂料(天津)有限公司突发环境事件应急预案》(2026.3)；

(6) 立邦汽车涂料(天津)有限公司排污许可文件；

(7) 立邦汽车涂料(天津)有限公司项目其他相关竣工验收资料；

(8) 其他项目相关资料。

### 三、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布局

立邦汽车涂料（天津）有限公司选址于天津经济技术开发区南港工业区华港南街1号。厂界四至：北至南堤路，南至华港南路（规划），西至西中环延长线，东至空地。总占地面积192998.46m<sup>2</sup>，一阶段已完成验收工程总建筑面积45893.63m<sup>2</sup>。本次二阶段建设技术车间建筑面积为6305.1m<sup>2</sup>。

#### 3.2 建设内容

已批复的建设内容包括：技术车间1座、涂料生产车间4座（810水性汽车涂料车间、820高性能汽车涂料调色车间、830高性能汽车涂料制漆车间、850F1F2水性涂料车间）、树脂生产车间1座，仓库12座（其中甲类库7座（含危废仓库1座）、乙类库2座、丙类库3座），辅助用房1座，办公楼1座，控制室1座，蒸汽计量间1座、热媒站及控制室1座、公用工程楼1座、初期雨水池1座、应急事故池1座以及储罐区、废气、废水治理设施等配套工程。

根据建设进程，公司已完成第一阶段验收，包括涂料生产车间3座（810水性汽车涂料车间、820高性能汽车涂料调色车间、830高性能汽车涂料制漆车间）、仓库12座（其中甲类库5座（含危废仓库1座）、丙类库1座），办公楼1座，控制室1座，蒸汽计量间1座、公用工程楼1座、初期雨水池1座、应急事故池1座以及储罐区、废气、废水治理设施等配套工程。

本次为第二阶段验收，建设内容包括：

技术车间、废气治理设施“预处理+沸石转轮+CO”及31m排气筒 P4。

其余未建设内容为：F1F2 水性涂料车间、树脂车间一、仓库 A5-A8、丙类仓库 1、丙类仓库 3、空桶堆棚、热媒控制室、部分储罐区、辅助用房。

主要建设内容梳理情况如下：

表 3.2-1 建设情况一览表

序号	建筑编号	建（构）筑物名称	第一阶段建设内容	第二阶段建设内容	已批复未建设
1	103	技术车间	否	是	/
2	850	F1F2 水性涂料车间	否	否	是
3	820	高性能汽车涂料调色车间	是	否	/
4	830	高性能汽车涂料制漆车间	是	否	/
5	810	水性汽车涂料车间	是	否	/
6	840	树脂车间一	否	否	是
7	161	仓库 A1	是	否	/
8	162	仓库 A2	是	否	/
9	163	仓库 A3	是	否	/
10	164	仓库 A4	是	否	/
11	165	仓库 A5	否	否	是
12	166	仓库 A6	否	否	是
13	167	仓库 A7	否	否	是
14	168	仓库 A8	否	否	是
15	169A	丙类仓库 1	否	否	是
16	169B	丙类仓库 2	是	否	/
17	170	丙类仓库 3	否	否	是
18	104	控制室	是	否	/
19	182	空桶堆棚	否	否	是
20	183	蒸汽计量间	是	否	/
21	200	公用工程楼	是	否	/
22	261	热媒控制室	否	否	是
23	271	储罐区	部分建设	否	部分未建设
24	272	汽车卸料棚	是	否	/
25	420	水泵房及消防泵房	是	否	/

序号	建筑编号	建（构）筑物名称	第一阶段建设内容	第二阶段建设内容	已批复 未建设
26	440	初期雨水池	是	否	/
27	450	应急事故池	是	否	/
28	290	废气处理装置	是	否	/
29	430	废水处理站	是	否	/
30	431	废水处理池	是	否	/
31	171	固废危废仓库	是	否	/
32	101	办公楼	是	否	/
33	102	辅助用房	否	否	是
34	105	门卫 1	是	否	/
35	106	门卫 2	是	否	/
36	107	门卫 3	是	否	/
37	108	门卫 4	是	否	/
38	109	门卫 5	是	否	/

表 3.2-2 已建设内容指标对比表

序号	建筑编号	建（构）筑物名称	环评阶段					验收阶段					对比情况
			占地面积 (m <sup>2</sup> )	总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 m	火灾等级	占地面积 (m <sup>2</sup> )	总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 m	火灾等级	
1	820	高性能汽车涂料调色车间	1705.7	5277.1	3	22.8	甲类	1722.25	5327.17	3	22.3	甲类	一阶段已验收
2	830	高性能汽车涂料制漆车间	1705.7	5277.1	3	22.8	甲类	1722.25	5406.29	3	22.3	甲类	一阶段已验收
3	810	水性汽车涂料车间	3314	7886	3	22.8	丙类	3931.35	8341.14	3	21.3	丙类	一阶段已验收
4	182	空桶堆棚	599.4	599.4		5.73	丙类						
5	161	仓库 A1	1492.87	1492.87	1	10.5	甲类	1496.09	1496.09	1	10.93	甲类	一阶段已验收
6	162	仓库 A2	1492.87	1492.87	1	10.5	甲类	1496.09	1496.09	1	10.93	甲类	一阶段已验收
7	163	仓库 A3	1492.87	1492.87	1	10.5	甲类	1496.09	1496.09	1	10.93	甲类	一阶段已验收
8	164	仓库 A4	1131.26	1241.17	1	10.5	甲类	1139.95	1139.95	1	10.83	甲类	一阶段已验收
9	169B	丙类仓库 2	2648.8	2945.5	1	11.6	丙类	3176.8	2912.8	1	8.85	丙类	一阶段已验收
10	104	控制室	1010.92	1010.92	1	7.2	丁类	860.86	860.86	1	7.3	丁类	一阶段已验收
11	183	蒸汽计量间	28	28	1	5.1	丁类	14.96	14.96	1	4.4	丁类	一阶段已验收

序号	建筑编号	建(构)筑物名称	环评阶段					验收阶段					对比情况
			占地面积(m <sup>2</sup> )	总建筑面积(m <sup>2</sup> )	层数	高度m	火灾等级	占地面积(m <sup>2</sup> )	总建筑面积(m <sup>2</sup> )	层数	高度m	火灾等级	
													收
12	200	公用工程楼	2016.6	4074.3	2	12.8	丙类	2063.18	5867.78	4	22.3	丁类	一阶段已验收
13	271	储罐区	4253	-	-	-	甲类	1484.19	-	-	-	甲类	一阶段已验收
14	272	汽车卸料棚	874.5	437.25	1	5.3	构筑物	705.96	352.98	1	7.45	构筑物	一阶段已验收
15	420	水泵房及消防泵房	444	383.68	1	5.6	戊类	616.13	616.13	1	6	戊类	一阶段已验收
16	440	初期雨水池	300	-	-	-	地下构筑物	341	-	-	-	地下构筑物	一阶段已验收
17	450	应急事故池	403	-	-	-	构筑物	623	-	-	-	构筑物	一阶段已验收
18	290	废气处理装置	720	-	-	-	丁类	720	-	-	-	丁类	一阶段已验收
19	430	废水处理站	258.6	258.6	1	5.9	戊类	292.77	292.77	1	8.1	戊类	一阶段已验收
20	431	废水处理池	656.0	-	-	-	构筑物	656	-	-	-	构筑物	一阶段已验收
21	171	固废危废仓库	344.48	344.48	1	5.3	甲类	395	395	1	5.64	甲类	一阶段已验收

序号	建筑编号	建(构)筑物名称	环评阶段					验收阶段					对比情况
			占地面积(m <sup>2</sup> )	总建筑面积(m <sup>2</sup> )	层数	高度m	火灾等级	占地面积(m <sup>2</sup> )	总建筑面积(m <sup>2</sup> )	层数	高度m	火灾等级	
22	101	办公楼	1595.13	4763.4	3	13.2	民用	1125.19	4686.2	4	18.2	民用	一阶段已验收
23	105	门卫1	247.64	247.64	1	3.75	民用	139.66	119.12	1	4.25	民用	一阶段已验收
24	106	门卫2	72.5	72.5	1	3.75	民用	71.15	63.47	1	4.25	民用	一阶段已验收
25	107	门卫3	113.68	113.68	1	3.75	民用	115.95	108.19	1	4.25	民用	一阶段已验收
26	108	门卫4	31.61	31.61	1	3.75	民用	43	35.45	1	4.25	民用	一阶段已验收
27	109	门卫5	/	/	/	/	/	68.67	60.99	1	4.25	民用	一阶段已验收
28	103	技术车间	1734.9	6305.1	4	20.3	丙类车间	1734.9	6305.1	4	20.3	丙类车间	建设与环评一致

### 3.3 主要建设内容变动情况对比表

对照环评报告中工程建设一览表，已建设内容如下：

表 3.3-1 已建工程建设内容一览表

工程组成	工程名称	环评阶段工程内容及规模	一阶段建设	二阶段建设	已批复未建设
主体工程	技术车间	主要功能包括研发与涂料测试，技术车间由三部分构成，包括部品涂料实验区、电泳涂料实验区、整车涂料实验区。	/	本阶段建设技术车间，已运行内容包括部品涂料实验区、整车涂料实验区。	电泳涂料实验区
	F1、F2 水性涂料车间	设置搅拌罐、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，生产 F1、F2 电泳漆，合计产能 58000t/a	/	/	全部
	810 水性汽车涂料车间	布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产水性工业涂料 15000 吨。	一阶段建设	/	/
	820 高性能汽车涂料调色车间	布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产油性工业涂料 9200 吨。	一阶段建设	/	/
	830 高性能汽车涂料制漆车间	布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产油性工业涂料 10800 吨。	一阶段建设	/	/
	树脂车间一	布置反应釜、换热器、搅拌器及机泵等设备，生产电泳 F1\F2 树脂、丙烯酸 AC\MG 树脂、聚氨酯 BI 树脂，合计年产能 40000 吨。	/	/	全部
储运工程	仓库	甲类仓库 6 座，乙类仓库 2 座，丙类仓库 3 座，存放原料以及产品，仓库中有温度要求的区域，使用	建设甲类仓库 4 座，丙类仓库 1 座	/	甲类仓库 2 座、乙类仓库 2 座、丙类仓库 2 座

		空调控制储存条件。			
	储罐区	共设置甲类储罐 7 座、乙类储罐 13 座、丙类储罐 29 座，并设置汽车栈台 1 座	建设一部分，已建设 16 个储罐，其中甲类储罐 6 个，乙类储罐 6 个，丙类储罐 4 个，汽车栈台 1 座	/	甲类储罐 1 座、乙类储罐 7 座、丙类储罐 25 座
	控制室	按照丁类车间设计	一阶段建设	/	/
	空桶堆棚	用于存放周转空桶。	一阶段建设	/	/
公用工程	供水	水源：由南港工业区市政供水。	一阶段建设	/	/
		循环冷却水：三套系统共用一座冷却水池。循环冷却水系统一（空调冷水机组）：循环水量最大为 2200m <sup>3</sup> /h；循环冷却水系统二（工艺冷水机组）：循环水量最大为 1800m <sup>3</sup> /h；循环冷却水系统三（树脂车间直接用）：循环水量最大为 1200m <sup>3</sup> /h。循环水系统日循环水量分别为 116400m <sup>3</sup> 。使用自来水对冷却循环水系统进行补水，补水量为 948m <sup>3</sup> /d。	一阶段建设	/	/
		纯水：技术车间单独设置 1 套小型纯水装置，制水能力为 0.5t/h。	/	本阶段建设	/
		纯水：厂区生产在公用工程楼内设置纯电站 1 座，采用预处理、RO-EDI 处理工艺，纯水制备规模 8m <sup>3</sup> /h。	一阶段建设	/	/
	排水	采用雨污分流、清污分流原则，设置生活污水系统、	一阶段建设	/	/

		生产废水系统、雨水排水系统、事故水系统和废水处理站。			
供气		氮气:设置液氮汽化装置,供应能力 120Nm <sup>3</sup> /h。 压缩空气:设双螺杆压缩机 7 台(6 用 1 备), 4 台供应能力为 25Nm <sup>3</sup> /min, 2 台供应能力为 12 Nm <sup>3</sup> /min。	一阶段建设	/	/
		天然气:由南港工业区市政天然气管网供应	一阶段建设	/	/
供电		电源引自南港工业区变电站,厂区设主变电所 1 座和分变电所 4 座,内设 12 台 10kV/0.4kV 干式变压器。	一阶段建设	/	/
供热		蒸汽:由南港工业区提供,蒸汽压力 0.8~1.15MPa。用于管道伴热、换热器和反应罐的加热、缸用热水的循环升温 and 冬季车间、仓库采暖、辅助用房生活用热水。	一阶段建设	/	/
		热媒炉站:为树脂车间生产供热、热媒介质成分导热油,天然气消耗情况 6.48×10 <sup>5</sup> Nm <sup>3</sup> /a,设置 1 根 30m 高排气筒排放。	/	/	全部
		热水:设置换热站 1 座,将蒸汽转换为 85℃热水,热水供应规模为 15600KW。	一阶段建设	/	/
制冷		(1)树脂工艺设 1266KW 溴化锂机组,7℃冷冻水进设备,12℃回冷水机组。冷冻水系统为开式系统,树脂单独设置 1 套冷水机组;	/	/	全部
		(2)技术车间:采用两台 2325KW 溴化锂机组,7℃冷冻水进设备,12℃回冷。	未建设	本阶段建设	/

		<p>(3) 涂料工艺设置 1266KW 溴化锂机组, 备用一套 1200KW 螺杆冰水机, 7°C 冷冻水进设备, 12°C 回冷水机组, 冷冻水系统为开式系统, 涂料单独设置 2 套冷水机组;</p> <p>(4) 空调系统设 4500KW 溴化锂机组, 7°C 冷冻水进设备, 12°C 回冷水机组。空调冷冻水为闭式系统。</p>	一阶段建设	/	/
辅助工程	办公	设置 3 层办公楼 1 座。	一阶段建设	/	/
	辅助用房	辅助用房设置食堂、男女浴室、工会活动室及值班休息室	/	/	全部
	消防	包括消防给水系统、消防地下管网系统、室内外消防栓、自动喷水灭火系统和移动灭火器以及火灾报警系统等	一阶段建设	/	/
	维修	维修区域设置与公用工程楼内, 用于存放日常维护与保养维修设施, 也用于相关备品备件储存	一阶段建设	/	/
	门卫	设置门卫室 4 间, 门卫使用	一阶段建设 5 间	/	/
环保工程	废气	热媒炉选用低氮燃烧器, 产生的燃气废气经过 30m 排气筒 P1 排放。	/	/	全部
		技术车间产生的废气经过“预处理+沸石转轮+RTO”治理设施处理后, 最终经过 31m 高排气筒 P4 排放。	/	本阶段建设“预处理+沸石转轮+CO”治理设施处理后, 最终经过 31m 高排气筒 P4 排放	/
		污水处理站产生废气经过“1 套 UV 光氧+芬顿耦合”治理设施处理后, 经过 15m 高排气筒 P2 排放。车间投料废气以及车间生	一阶段建设	/	/

		产废气、罐区呼吸废气，经过管道收集后，经过除尘装置处理后，去除颗粒物，有机废气经过1套“预处理+沸石转轮+RTO”装置处理工艺废气，处理后通过41m排气筒P3外排，装置处理能力27万m <sup>3</sup> /h。废气收集方式为密闭收集，部分设备采取局部密闭引风措施。 食堂油烟经过油烟治理设施处理后，经过14m高排气筒P5排放。			
	废水	设置污水处理站1座，用于处理厂区的生产废水、生活污水、循环冷却水排污水，设计处理能力400m <sup>3</sup> /d，采用酸化破乳和高级氧化(CWPO)工艺。	一阶段建设	本阶段依托	/
	初期雨水	设置1座初期雨水池，有效容积为620m <sup>3</sup> ，并配制2台初期雨水泵。 初期雨水池中初期雨水根据水质检测情况确定排向如水质不满足雨水排水指标要求，则经泵输送至厂区废水处理单元或者园区污水处理厂处理。	一阶段建设	/	/
环保工程	噪声	生产选用低噪声设备，风机在室外实施基础减震措施；压缩机采取基础减震与机房隔声措施；各类泵均采用基础减震和厂房隔声措施。	一阶段建设	技术车间建设相应设施	/
	固体废物	一般固废间面积为139m <sup>2</sup> ，危险废物暂存间面积为177m <sup>2</sup> 。	一阶段建设	本阶段依托	/
		生活垃圾由工业区环卫部门定期清运。			
	防渗	对生产车间、危废暂存间进行重点防渗，其中车间地面采用抗渗混凝土防渗层，强度等级不低于C25，	一阶段建设	技术车间建设相应设施	/

		抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 100mm，新旧混凝土结合处按防渗地面伸缩缝处理，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；危废间地面及裙脚采用 2mm 厚环氧树脂和 20cm 抗渗混凝土进行防渗，渗透系数达到 $10^{-10} \text{cm/s}$ 。			
风险		生产装置区设置 DCS 控制系统、安全连锁控制系统、电视监测系统；设可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等；设置防火、防爆、防静电安全装置；设置消防系统、移动式消防灭火器材。	一阶段建设	技术车间建设相应设施	/
		事故水收集系统：事故储存设施总有效容积计算约为 $3000 \text{m}^3$ ，其中应急事故池有效容积 $2500 \text{m}^3$ ，埋地雨水管网容积 $500 \text{m}^3$ 。配置两台事故水泵，一用一备，事故后，根据事故水水质检测情况确定排向，如果水质满足废水处理接管要求，则经泵输送至厂区废水处理系统；否则交由危险废物有资质单位处理。	一阶段建设	/	/

将已建设内容与环评中要求建设内容进行对比，具体情况如下：

表 3.3-2 已建设内容与环评阶段对比表

工程组成	工程名称	环评内容及规模	一阶段实际建设	二阶段建设	已批复未建设
主体工程	810 水性汽车涂料车间	布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产水性工业涂料 15000 吨。	车间已建设，布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产水性工业涂料 15000 吨。	/	/
	820 高性能汽车涂料调色车间	布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产油性工业涂料 9200 吨。	车间已建设，布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产油性工业涂料 9200 吨。	/	/
	830 高性能汽车涂料制漆车间	布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产油性工业涂料 10800 吨。	车间已建设，布置搅拌罐、配色、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，年产油性工业涂料 10800 吨。	/	/
	技术车间	主要功能包括研发与涂料测试，技术车间由三部分构成，包括部品涂料实验区、电泳涂料实验区、整车涂料实验区。	/	本阶段建设，主要功能包括研发与涂料测试，技术车间由三部分构成，本次建设包括部品涂料实验区、整车涂料实验区	电泳涂料实验区 后续建设
	F1、F2 水性涂料车间	置搅拌罐、调稀罐、砂磨机及机泵等设备，生产 F1、F2 电泳漆，合计产能 58000t/a。	/	/	全部
	树脂车间一	布置反应釜、换热器、搅拌器及机泵等设备，生产电泳 F1\F2 树脂、丙烯酸 AC\MG 树脂、聚氨酯 BI 树脂，合计年产能 40000 吨。	/	/	全部
储运	仓库	甲类仓库 6 座，乙类仓库 2 座，	已建设甲类仓库 4 座，丙类仓库 1	/	甲类仓库 2 座、乙

工程		丙类仓库 3 座，存放原料以及产品，仓库中有温度要求的区域，使用空调控制储存条件。	座存放原料以及产品，仓库中有温度要求的区域，使用空调控制储存条件。		类仓库 2 座、丙类仓库 2 座
	储罐区	共设置甲类储罐 7 座、乙类储罐 13 座、丙类储罐 29 座，并设置汽车栈台 1 座	已建设 16 个储罐，其中甲类储罐 6 个，乙类储罐 6 个，丙类储罐 4 个，汽车栈台 1 座	/	甲类储罐 1 座、乙类储罐 7 座、丙类储罐 25 座
	控制室	按照丁类车间设计	按照丁类车间建设	/	/
	空桶堆场	按照丙类仓库设计，用于存放周转空桶。	按照丙类仓库建设，用于存放周转空桶	/	/
公用工程	供水	水源：由南港工业区市政供水。	由南港工业区市政供水	/	/
		循环冷却水：三套系统共用一座冷却水池。循环冷却水系统一（空调冷水机组）：循环水量最大为 2200m <sup>3</sup> /h；循环冷却水系统二（工艺冷水机组）：循环水量最大为 1800m <sup>3</sup> /h；循环冷却水系统三（树脂车间直接用）：循环水量最大为 1200m <sup>3</sup> /h。循环水系统日循环水量分别为 116400m <sup>3</sup> 。使用自来水对冷却循环水系统进行补水，补水量为 948m <sup>3</sup> /d。	循环冷却水系统一（空调冷水机组）：循环水量最大为 960m <sup>3</sup> /h；循环冷却水系统二（工艺冷水机组）：循环水量最大为 420m <sup>3</sup> /h，使用自来水对冷却循环水系统进行补水，补水量为 100.8m <sup>3</sup> /d。	/	/
		纯水：技术车间单独设置 1 套小型纯水装置，制水能力为 0.5t/h。	/	本阶段建设，技术车间单独设置 1 套小型纯水装置，制水能力为 0.5t/h。	/

	纯水： 厂区生产在公用工程楼内设置 纯水处理站 1 座，采用预处理、 RO-EDI 处理工艺，纯水制备规 模 8m <sup>3</sup> /h。	厂区生产在 810 车间纯水处理站 1 座，采用预处理、RO-EDI 处理工艺，纯水制备规模 2m <sup>3</sup> /h。	/	/
排水	采用雨污分流、清污分流原则， 设置生活污水系统、生产废水 系统、雨水排水系统、事故水 系统和废水处理站。	采用雨污分流、清污分流原则， 设置生活污水系统、生产废水 系统、雨水排水系统、事故水 系统和废水处理站。	/	/
供气	氮气：设置液氮汽化装置，供 应能力 120Nm <sup>3</sup> /h。 压缩空气：设双螺杆压缩机 7 台（6 用 1 备），4 台供应能 力为 25Nm <sup>3</sup> /min，2 台供应能 力为 12 Nm <sup>3</sup> /min。	氮气：设置液氮汽化装置，供应能 力 160Nm <sup>3</sup> /h。 压缩空气：设双螺杆压缩机 3 台， 1 台供应能力为 14 m <sup>3</sup> /min，1 台 供应能力为 15.45m <sup>3</sup> /min；1 台 供应能力 20.69 m <sup>3</sup> /min。	/	4 台双螺杆压缩机 后续建设
	天然气：由南港工业区市政天 然气管网供应	天然气由南港工业区市政天然 气管网供应，用于“预处理+沸石转 轮+RTO”处理设施及办公楼食堂使 用	天然气由南港工业区市政天然 气管网供应，用于技术车间废 气治理设施“预处理+沸石转 轮+CO”处理设施	/
供电	电源引自南港工业区变电站， 厂区设主变电所 1 座和分变 电所 4 座，内设 12 台 10kV/0.4kV 干式变压器。	电源引自南港工业区变电站，厂区 设主变电所 1 座和分变电所 3 座， 内设 3 台 10kV/0.4kV 干式变 压器。	/	1 座分变电所后 续建设
供热	蒸汽：由南港工业区提供，蒸 汽压力 0.8~1.15MPa。用于管道	蒸汽：由南港工业区提供，蒸 汽压力 0.8~1.15MPa。用于管道伴热、	/	/

	伴热、换热器和、缸用热水的循环升温 and 冬季车间、仓库采暖、生活用热水。	换热器和反应罐的加热、缸用热水的循环升温 and 冬季车间、仓库采暖、生活用热水。		
	热水：设置换热站 1 座，将蒸汽转换为 85°C 热水，热水供应规模为 15600KW。	热水：设置换热站 1 座，将蒸汽转换为 85°C 热水，热水供应规模为 15600KW	/	/
制冷	(1) 涂料工艺设置 1266KW 溴化锂机组，备用一套 1200KW 螺杆冰水机，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷水机组，冷冻水系统为开式系统，涂料单独设置 2 套冷水机组； (2) 空调系统设 4500KW 溴化锂机组，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷水机组。空调冷冻水为闭式系统。	(1) 涂料工艺设置一台 1269kw 离心式冷水机，备用一台 622kw 离心式冷水机，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷水机组，冷冻水系统为开式系统，涂料单独设置 2 套冷水机组； (2) 空调系统设 2402KW 离心式冷水机组，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷水机组。空调冷冻水为闭式系统。	/	/
	(3) 树脂工艺设 1266KW 溴化锂机组，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷水机组。冷冻水系统为开式系统，树脂单独设置 1 套冷水机组；		/	/
	(4) 技术车间：采用两台 2325KW 溴化锂机组，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷。		/	本阶段建设，采用两台 2325KW 溴化锂机组，7°C 冷冻水进设备，12°C 回冷。
				全部

辅助工程	办公	设置 3 层办公楼 1 座。	设置 4 层办公楼 1 座，建筑高度、面积增加。	/	/
	消防	包括消防给水系统、消防地下管网系统、室内外消火栓、自动喷水灭火系统和移动灭火器以及火灾报警系统等	包括消防给水系统、消防地下管网系统、室内外消火栓、自动喷水灭火系统和移动灭火器以及火灾报警系统等	/	/
	维修	维修区域设置与公用工程楼内，用于存放日常维护与保养维修设施，也用于相关备品备件储存	维修区域设置与公用工程楼内，用于存放日常维护与保养维修设施，也用于相关备品备件储存	/	/
	门卫	设置门卫室 4 间，门卫使用	设置门卫 5 处，增加门卫一处	/	/
环保工程	废气	<p>污水处理站产生废气经过“1套 UV 光氧+芬顿耦合”治理设施处理后，经过 15m 高排气筒 P2 排放。</p> <p>车间投料废气以及车间生产废气、罐区呼吸废气，经过管道收集后，经过除尘装置处理后，去除颗粒物，有机废气经过 1 套“预处理+沸石转轮+RTO”装置处理工艺废气，处理后通过 41m 排气筒 P3 外排，装置处理能力 27 万 m<sup>3</sup>/h。废气收集方式为密闭收集，部分设备采取局部密闭引风措施。</p> <p>食堂油烟经过油烟治理设施处</p>	<p>污水处理站废气治理设施取消，废水处理站废气直接排放至“预处理+沸石转轮+RTO”设施治理后由排气筒 P3 排放。</p> <p>车间投料废气以及车间生产废气、罐区呼吸废气，经过管道收集后，经过除尘装置处理后，去除颗粒物，有机废气经过 1 套“预处理+沸石转轮+RTO”装置处理工艺废气，处理后通过 41m 排气筒 P3 外排，一阶段装置处理能力 20 万 m<sup>3</sup>/h。废气收集方式为密闭收集，部分设备采取局部密闭引风措施。</p> <p>食堂油烟经过油烟治理设施处理后，经过 14m 高排气筒 P5 排放。</p>	/	/

	理后，经过 14m 高排气筒 P5 排放。			
	热媒炉选用低氮燃烧器，产生的燃气废气经过 30m 排气筒 P1 排放。	/	/	全部
	技术车间产生的废气经过“预处理+沸石转轮+RTO”治理设施处理后，最终经过 31m 高排气筒 P4 排放。	/	本阶段建设，技术车间产生的废气经过“预处理+沸石转轮+CO”治理设施处理后，最终经过 31m 高排气筒 P4 排放。	/
废水	设置污水处理站 1 座，用于处理厂区的生产废水、生活污水、循环冷却水排污水，设计处理能力 400m <sup>3</sup> /d，采用酸化破乳和高级氧化（CWPO）工艺。	设置污水处理站 1 座，生产废水经“混凝沉淀+臭氧催化氧化”预处理后，与生活污水、冷却循环排水和纯水制备排浓水在调节池混合后再进行“水解酸化+接触氧化”。生产废水沉淀池 19.2m <sup>3</sup> ，综合废水处理池容量为 42.8m <sup>3</sup> 。可满足一阶段建设废水处理要求。	本阶段依托	后续树脂部分建设后，污水站根据排放量再扩大规模
初期雨水	设置 1 座初期雨水池，有效容积为 620m <sup>3</sup> ，并配制 2 台初期雨水泵。 初期雨水池中初期雨水根据水质检测情况确定排向如水质不满足雨水排水指标要求，则经泵输送至厂区废水处理单元或者园区污水处理厂处理。	设置 1 座初期雨水池，有效容积为 620m <sup>3</sup> ，并配有切换阀和提升泵。与污水处理站和事故水池通过管道相连。	/	/
噪声	生产选用低噪声设备，风机在	生产选用低噪声设备，风机在室外	/	/

		室外实施基础减震措施；压缩机采取基础减震与机房隔声措施；各类泵均采取基础减震和厂房隔声措施。	实施基础减震措施；压缩机采取基础减震与机房隔声措施；各类泵均采取基础减震和厂房隔声措施。		
固废		一般固废间面积为 139m <sup>2</sup> ，危险废物暂存间面积为 177m <sup>2</sup> 。	一般固废间与危险废物暂存间，均位于固废仓库内，建筑面积 344.48m <sup>2</sup> 。	/	/
		生活垃圾由工业区环卫部门定期清运。	生活垃圾由工业区域管委部门定期清运。	/	/
防渗		对生产车间、危废暂存间进行重点防渗，其中车间地面采用抗渗混凝土防渗层，强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 100mm，新旧混凝土结合处按防渗地面伸缩缝处理，渗透系数不大于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s；危废间地面及裙脚采用 2mm 厚环氧树脂和 20cm 抗渗混凝土进行防渗，渗透系数达到 10 <sup>-10</sup> cm/s。	对生产车间、危废暂存间进行重点防渗，其中车间地面采用抗渗混凝土防渗层，强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 100mm，新旧混凝土结合处按防渗地面伸缩缝处理，渗透系数不大于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s；危废间地面及裙脚采用 2mm 厚环氧树脂和 20cm 抗渗混凝土进行防渗，渗透系数达到 10 <sup>-10</sup> cm/s。	/	/
风险		生产装置区设置 DCS 控制系统、安全连锁控制系统、电视监测系统；设可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等；设置防火、防爆、防静电	生产装置区设置 DCS 控制系统、安全连锁控制系统、电视监测系统；设可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等；设置防火、防爆、防静电安全装置；设置消防	/	/

	电安全装置；设置消防系统、移动式消防灭火器材。	系统、移动式消防灭火器材。		
	事故水收集系统：事故储存设施总有效容积计算约为3000m <sup>3</sup> ，其中应急事故池有效容积2500m <sup>3</sup> ，埋地雨水管网容积500m <sup>3</sup> 。配置两台事故水泵，一用一备，事故后，根据事故水水质检测情况确定排向，如果水质满足废水处理接管要求，则经泵输送至厂区废水处理系统；否则交由危险废物有资质单位处理。	事故水收集系统：事故储存设施总有效容积计算约为5763m <sup>3</sup> ，罐区、初期雨水池、生产车间等设施容积共计2268m <sup>3</sup> ，其中应急事故池有效容积2500m <sup>3</sup> ，埋地雨水管网容积995m <sup>3</sup> 。	/	/

### 3.4 产品生产能力

环评批复生产能力：年产水性工业涂料 7.3 万吨，其中包括水性汽车漆 15000t，电泳漆 58000t；高性能（油性）工业涂料 2 万吨。配套 4 万吨树脂生产产能，生产的树脂为中间产品，全部作为涂料生产的原料。

一阶段已经完成验收产品为水性工业涂料 15000 吨/年，油性工业涂料 20000 吨/年，本次为第二阶段验收，主要建设内容为技术车间，主要功能包括研发与涂料测试，不涉及产品投产，技术车间部品涂料实验原料年用量为 30t/a，整车涂料技术区实验原料年用量为 34.26t/a。不涉及产品产能变化。

表 3.4-1 产品已验收建设情况

序号	生产车间	产品/中间产品名称	环评生产规模 (t/a)	已验收规模 (t/a)	形态、包装规格
1	水性汽车涂料车间 (810)	水性工业涂料	15000	15000	20kg 桶/200L 桶
2	高性能汽车涂料调色车间 (820)	油性工业涂料	9200	9200	20kg 桶/200L 桶
3	高性能汽车涂料制漆车间 (830)	油性工业涂料	10800	10800	20kg 桶/200L 桶
4	F1、F2 水性涂料车间 (850)	F1 电泳涂料	22000	0	1 吨桶/200L 桶 /25L 塑料桶
		F2 电泳涂料	36000	0	1 吨桶/200L 桶
合计			93000	35000	/
5	树脂车间一 (840)	改性环氧树脂 F1	6000	0	存于中间树脂罐，中间产品，全部作为涂料生产的原料
		改性环氧树脂 F2	20800	0	
		聚氨酯树脂 BI	2790	0	
		丙烯酸树脂 AC	水性 1560	0	

		油性 3640	0	
	丙烯酸树脂 MG	水性 1823.5	0	
		油性 3386.5	0	

目前已投产生产能力：水性工业涂料（水性汽车漆） 1.5 万吨，油性工业涂料 2 万吨。

### 3.5 主要生产设备

技术车间主要功能为研发与小试，由三部分组成，包括部品涂料实验、电泳涂料实验、整车涂料实验。本阶段建设主要为部品涂料实验、整车涂料实验。

实际建设设备与环评设备对比情况如下：

表 3.5-1 技术车间部品涂料实验设备建设对比情况 单位：台

序号	名称	规格型号	环评阶段	实际建设	变化情况
1	分散机	Q SJ	4	21	新增 17 台
2	分散机	WJ-1.5B 防爆型	1	4	新增 3 台
3	分散机	IKA	0	5	新增 5 台
4	电子天平	ES20KX1	2	2	与环评一致
5	电子天平	JD4000-2	6	6	与环评一致
6	电子天平	XS4002SX(4100g/0.01g)	1	1	与环评一致
7	精密天平	BSA4202S (4200g-0.01g)	4	4	与环评一致
8	精密天平	ME4002E(4200g-0.01g)	1	13	新增 12 台
9	实验室用砂磨机	MINIZETA 03E	1	0	取消建设
10	砂磨机	1.5L 卧式盘式	1	1	与环评一致
11	线形磨耗仪	Taber-5750	1	1	与环评一致
12	实验室用搅拌机	1L~5L 不防爆，低速	2	2	与环评一致
13	小型炉温跟踪仪		1	1	与环评一致
14	高低温交变湿热试验箱		1	1	与环评一致
15	色差仪	CM-512M3	2	2	与环评一致
16	膜厚仪	6000FS2	1	1	与环评一致
17	膜厚仪	BYK-3430	1	1	与环评一致
18	杜邦冲击仪		1	1	与环评一致

序号	名称	规格型号	环评阶段	实际建设	变化情况
19	膜厚仪	FISCER/MPOR	3	3	与环评一致
20	多角度分光光度仪	爱色丽 MA94	1	1	与环评一致
21	干燥时间记录仪		1	0	取消建设
22	鼓风干燥箱	LC-213	3	3	与环评一致
23	鼓风干燥箱	LC-233B1	1	3	增加 2 台
24	辐射温度计		1	1	与环评一致
25	便携式三角度光泽仪	Ref.260(20,60,80 度)	1	1	与环评一致
26	电阻值仪		1	1	与环评一致
27	斯托默粘度计	KU-2	1	1	与环评一致
28	桔皮仪 BYK 4840		1	1	与环评一致
29	盐雾腐蚀试验箱		1	1	与环评一致
30	涂料安全烘箱	Binder FDL115	3	3	与环评一致
31	烘箱	防爆	0	3	新增 3 台
32	人工太阳灯		1	1	与环评一致
33	电动往复式涂装机		1	1	与环评一致
34	通风橱		0	6	新增
35	喷涂机器人		0	1	新增

表 3.5-2 整车涂料实验设备建设对比情况 单位：台

序号	名称	规格型号	环评阶段	实际建设	变化情况
1	实验室用搅拌机	低速(1~5L)不防爆	5	24	增加 19 台
2	分光测色仪		1	1	与环评一致
3	涂料安全烘箱	Binder FDL115	2	7	增加 5 台
4	低温恒温槽	BB411-C	1	1	与环评一致
5	杯突试验仪		1	1	与环评一致
6	精密天平	ME4002E(4200g-0.01g)	4	15	增加 9 台
7	分析天平	ME204E(220g-0.1mg)	1	1	与环评一致
8	电子分析天平	AL204	1	1	与环评一致
9	电子天平	PL4002	2	2	与环评一致
10	电子天平	EL204 (220g-0.1mg)	1	1	与环评一致
11	电子天平	XS4002SX(4100g/0.01g)	1	1	与环评一致
12	砂磨、分散、搅拌多用机	SFJ-400	1	1	与环评一致
13	振动式混合机	SK450	1	1	与环评一致

序号	名称	规格型号	环评阶段	实际建设	变化情况
14	分散机	QSJ-750	5	7	增加 2 台
15	脚踏式剪板机		1	1	与环评一致
16	石击仪及配套冰箱		1	0	取消建设
17	紫外光老化仪	QUV	1	1	与环评一致
18	恒温恒湿箱	LHU-213	1	1	与环评一致
19	高低温湿热试验箱		1	1	与环评一致
20	鼓风干燥箱	LC-233B1	1	1	与环评一致
21	分光光度计	岛津 Uvmini-1240	1	0	取消建设
22	膜厚仪	LE-300J/德国 ELEKTRO PHYSIK	2	2	与环评一致
23	比重杯		1	1	与环评一致
24	粘度杯	F4#/ F3# /BYK/ISO4#	3	3	与环评一致
25	三角度光泽仪	BYK 4430	1	1	与环评一致
26	炉温跟踪仪		1	1	与环评一致
27	电阻仪	Ransburg	1	1	与环评一致
28	粘度计	KU-2/ RE550R	2	2	与环评一致
29	旋转粘度计	LVDV-II+PRO	1	1	与环评一致
30	低速精密切割机	DTQ-5	1	1	与环评一致
31	磁力搅拌器	HS-360	1	2	增加 1 台
32	磨抛机	2DE	1	1	与环评一致
33	弯曲试验仪		1	1	与环评一致
34	酸度计	HM-25R(DKK-TOA)	1	1	与环评一致
35	多头防爆色浆搅拌机	PA10-6	1	0	取消建设
36	多角度色差仪	X-RITE MA94	1	1	与环评一致
37	闭口闪点仪		1	0	取消建设
38	涂料安全烘箱	Binder FDL115	3	3	与环评一致
39	涂料循环安定性试验装置	水性及溶剂型共用	1	1	与环评一致
40	BYK 划格器		1	1	与环评一致
41	附着力用划格器		1	1	与环评一致
42	烘箱	LC-233	2	10	增加 8 台
43	基恩士电子显微镜		1	1	与环评一致
44	BYK 桔皮仪	4840/ WAVE-SCAN-T	2	2	与环评一致
45	付立叶红外光谱仪		1	0	取消建设
46	标准光源对色灯箱		1	1	与环评一致

序号	名称	规格型号	环评阶段	实际建设	变化情况
47	硬度测试棒	BYK-5810	1	1	与环评一致
48	人工太阳灯		1	1	与环评一致
49	漆膜摆杆式硬度计		1	1	与环评一致
50	氙灯老化仪		1	1	与环评一致
51	多角度分光光度仪	爱色丽 MA98	1	1	与环评一致
52	表面张力仪 (SITA T15)		1	1	与环评一致
53	离心机	CN-2060	1	1	与环评一致
54	超声波清洗机	B1510J-MT	1	1	与环评一致
55	通风橱		0	4	新增 4 台
56	喷涂机器人		0	2	新增 2 台

根据上表可知，部品涂料实验和整车涂料实验设备中，分散机以及烘箱数量均有所增加，新增通风橱，主要是为满足不同批次配方同步进行小试，实验室为整体收集，不涉及无组织排放。喷漆房除人工喷涂，不分改为机器喷涂，增加了喷涂机器人。研发小试原料使用量，实验内容、研发规模以及测试设备种类、研发工作时间基本不变，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》不涉及重大变动。

### 3.6 原辅材料消耗

技术车间主要功能为研发与小试，使用树脂、溶剂、助剂、色浆等原料进行研发调配，具体研发使用原材料情况如下：

表 3.6-1 部品涂料研发小试材料使用情况对比表 单位：t/a

物料名称	物料状态	环评年用量 t/a	建设年用量 t/a	包装规格	储存条件	来源
丙烯酸树脂，聚酯树脂，氨基树脂	液体	16	16	18kg	常温	自制/外购
铝银浆	液体	0.4	0.4	20kg	常温	外购
溶剂	液体	10	10	18kg	常温	外购

助剂	液体	0.2	0.2	20kg	常温	外购
色浆	液体	3.4	3.4	20kg	常温	外购
合计		30	30			

表 3.6-2 整车涂料研发小试材料使用情况对比表 单位: t/a

物料名称	物料状态	年用量 t/a	建设年 用量 t/a	包装规 格	储存条 件	来源
水性树脂	液态	10	10	4L	5~30°C	自制/外购
溶剂树脂	液态	8	8	4L	常温	自制/外购
铝银浆	液态	0.06	0.06	0.3L	常温	外购
溶剂	液态	10	10	4L	常温	外购
助剂	液态	0.2	0.2	0.3L	常温	外购
色浆	液态	6	6	1L	5~30°C	外购
合计		34.26	34.26			

### 3.7 水源及水平衡

目前已建设内容包括技术车间、810 车间、820 车间及 830 车间，其中 820 车间及 830 车间为油性漆生产，无生产废水产生，本阶段新增用水为技术车间用水，新增排水为技术车间实验室排水及水槽排水。

目前已建设内容给排水情况如下：

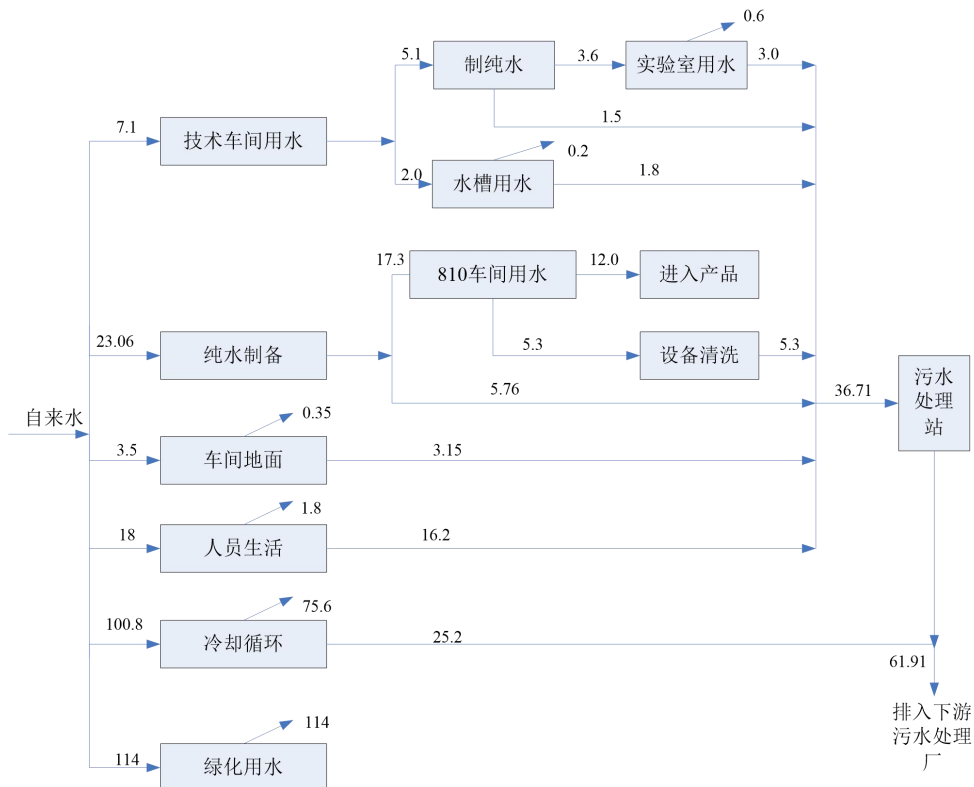


图 3.7-1 现状水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

一阶段实际排放废水为  $55.61\text{m}^3/\text{d}$ ，本次验收技术车间新增用水量为  $7.1\text{m}^3/\text{d}$ ，新增排水量为  $6.3\text{m}^3/\text{d}$ ，实际运行阶段，企业总体用水排水情况如下。

表 3.7-1 现状给排水情况一览表

用水类别	用水途径		用水量 (m <sup>3</sup> /d)	用水途径	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	用水途径	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水类型	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水比例
自来水	技术车间用水		7.1	制纯水	5.1	实验室用水	3.6	实验废水 W6	3.0	83%
						浓水	1.5	浓水	1.5	100%
				水槽用水	2.0	水槽用水	2.0	清洗废水 W5	1.8	90%
	纯水站纯化 水制备	纯水	23.06	810 水性涂料车 间	12	进入产品	12	无	0	0
						清洗设备	5.3	清洗废水 W1	5.3	100%
		浓水		-	-	-	-	浓水	5.76	
	车间地面		3.5	车间地面擦洗 水	3.5	地面擦洗	3.5	地面擦洗水 W8	3.15	90%
	人员生活		18	生活用水	18	生活用水	16.2	生活污水	16.2	90%
	冷却循环		100.8	冷却循环用水	100.8	冷却循环水	100.8	冷却循环排水	25.2	25%
	绿化用水		114	绿化用水	114	绿化用水	114	无排水	0	0
合计	给水		266.46		-		-	排水	61.91	

### 3.8 劳动定员及工作制度

环评阶段整体员工 368 人，现有员工人数为 259 人。

车间班组操作工按两班每天 16 小时运行，年工作日为 250 天。

技术车间年工作 250 天，日工作 8 小时。

### 3.9 生产工艺

第二阶段验收内容为技术车间，技术车间主要技术车间主要功能为研发与小试，由三部分组成，包括部品涂料实验、电泳涂料实验、整车涂料实验。本次验收部分为已建设的部品涂料实验、整车涂料实验。

部品涂料及整车涂料技术区实验内容相似，研发目的为根据不同原料配比，测定参数，记录不同涂料喷涂后不同指标性能。只是研发的涂料用于工件上，需要的性能指标不同，主要实验内容为：

- 1、模拟涂料生产进行涂料原料预混、搅拌、砂磨。
- 2、对涂料指标指标监测，包括比重、光泽、粘度等指标，油漆漆膜性能检测。
- 3、在喷漆房进行喷漆实验，使用喷涂机或人工进行喷涂，查看涂料喷涂效果。

部品涂料技术区使用原辅材料包括丙烯酸树脂、聚酯树脂、氨基树脂、铝银浆、溶剂、助剂、色浆等。

整车涂料技术区原辅材料包括水性树脂、溶剂树脂、铝银浆、溶剂、助剂、色浆等。

上述材料在实验室内进行混合，混合容器使用一次性包装罐进行

预混，分散以及砂磨使用实验室内的设施。涂料研发过程主要在实验室内进行，人工将树脂与助剂、填料、溶剂等主要原辅材料使用分散机、砂磨机、实验用搅拌仪进行混合，实验室设有独立排风进行收集。涂料研发规格分为 0.5L、1L、4L 和 20L 四大类。混合完成的涂料在喷漆房进行喷涂和烘干，喷漆房内使用喷涂设备（包括手喷枪、自动喷枪）通过 2-3 次的喷涂将漆膜均匀的喷涂在样板或样件上，并使用电烘干箱进行烘干，观察以及测试产品实际使用情况，喷涂后使用溶剂对喷枪进行清洗，喷漆房主要位于技术车间一层。喷漆房和实验室均采用封闭式机械送风和机械排风，上述过程产生有机废气 G8，实验废品 S9。

油漆指标监测、油漆漆膜性能检测的主要内容为，对实验的漆料，使用色差仪、膜厚仪等进行物理性能监测。此过程无废气产生，产生固体废物废样品 S15 以及废包装罐 S12。

### 3.10 项目变动情况

二阶段建设内容变动情况包括：

技术车间废气治理设施由“预处理+沸石转轮+RTO”改为“预处理+沸石转轮+CO”，减少天然气的使用量，处理后的废气由31m排气筒P4排放。

依据环保部文件环办环评[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，对建设项目变化情况对照重大变动清单梳理如下：

表 3.10-1 建设项目重大变动清单对比表

性质	重大变动情况要求	本项目情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本企业为涂料生产企业，本项目为技术车间研发小试，功能未发生变化。
规模		
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本阶段验收内容为技术车间及其治理设施验收，不涉及生产、处置能力变化，建设内容在环评批复能力范围内，生产、处置或储存能力未变化。
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目生产、处置或储存能力未变化，本项目不涉及废水第一类污染物排放。
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。	本项目生产、处置或储存能力未增加，相应污染物排放量未增加。
地点		
5	重新选址：在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离	本项目厂址以及总平面布局图均未发生变化。

	范围变化且新增敏感点的。	
生产工艺		
6	<p>新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一:</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的;</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>技术车间主要为研发及小试, 不涉及产品生产, 未增加产品品种, 研发小试工序与环评保持一致, 主要原辅材料、燃料无变化, 无新增污染物, 污染物排放量未增加。</p>
7	<p>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。</p>	<p>本项目物料运输、装卸、储运方式未发生变化。</p>
环境保护措施		
8	<p>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。</p>	<p>技术车间废气治理设施由“预处理+沸石转轮+RTO”改为“预处理+沸石转轮+CO”废气处理装置处理, 处理效率未降低, 未导致第 6 条所列情形。</p>
9	<p>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。</p>	<p>本项目废水为间接排放, 排放方式未变化, 排放口位置未变化。</p>
10	<p>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。</p>	<p>技术车间废气通过排气筒 P4 排放, 未新增废气排放口, 排气筒高度未变化。</p>
11	<p>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。</p>	<p>噪声、土壤、地下水污染防治措施未发生变化。</p>
12	<p>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。</p>	<p>污水处理站产生的生化污泥作为危险废物处理, 由有资质单位处置, 不属于自行处置, 未导致不利环境影响加重。</p>
13	<p>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。</p>	<p>事故废水拦截设施, 拦截能力未发生变化。</p>

#### 四、环境保护设施

##### 4.1 污染物治理设施

###### 4.1.1 废气

本次验收内容主要为技术车间及其废气治理设施“预处理+沸石转轮+CO”，由于技术车间废水依托现有污水处理站处理，故涉及废气包括技术车间废气、污水处理站废气。

实际建设技术车间废气治理设施由“预处理+沸石转轮+RTO”改为“预处理+沸石转轮+CO”与蓄热式燃烧相比，催化燃烧温度较低，温度范围通常在 350℃-450℃之间，需要补充天然气用量减少，小时最高燃气用量为 30Nm<sup>3</sup>/h。适宜处理风量低浓度的有机废气。可以保证综合净化效率在 90%以上，与环评相较，治理设施效率未降低，天然气使用量减少。根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中附录 A.3 要求，本项目所使用的“预处理+沸石转轮+CO”设施属于污染防治可行技术。

表 4.1-1 废气污染物治理措施及排放

位置	废气类型	排气筒编号	排气筒高度(m)	污染物	采取的治理措施
废气治理设施	技术车间	P4	31	TRVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、	“预处理+沸石转轮+CO”废气治理装置

				NO <sub>x</sub> 、苯系物	
污水处理站 废气	P3	41	非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、臭气浓度	“预处理+沸石转轮 +RTO”废气治理装置	

本项目废气处理设施及排放口规范化如下所示：





排气筒 P3 标识牌



P3 废气在线设备



“预处理+沸石转轮+RTO”废气治理装置



P4 废气采样平台及采样口



图 4.1-1 废气排放口规范化照片

#### 4.1.2 废水

本阶段为第二阶段验收，新增技术车间实验室排水及清洗用水，厂区废水处理站一阶段已建设完成。厂区污水处理站处理工艺为“混凝沉淀+臭氧催化氧化+水解酸化+接触氧化”，生产废水混凝沉淀池容量为  $19.2\text{m}^3$ ，混凝沉淀池主要收集生产废水、车间地面冲洗水、实验室排水，目前日产废水量为  $13.25\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足处理需求。综合废水处理池接收沉淀池处理后的水，以及排浓水、生活污水的处理，废水处理量为  $36.71\text{m}^3/\text{d}$ 。废水处理站处理能力为  $40\text{m}^3/\text{d}$ ，满足本次二阶段主要增加了技术车间废水，厂区现有废水处理站可满足本阶段技术车间废水处理增加量。

技术车间废水排放至车间外的生产废水缓存罐，再通过提升泵泵送

至厂区废水处理站。污水处理站内设有生产废水在缓存罐，在罐内均质均量后自流进混凝沉淀槽，通过加酸、PAC、PAM 三种药剂使水中杂质形成絮凝体后下沉，为后续处理单元减轻负荷。混凝池形成的污泥通过排泥泵打入污泥池，处理后的污水进入中间水池 1，池内通入臭氧净化废水后由泵提升至综合调节池。

同时，有生活污水及冷却循环排水（间歇性排入）在格栅集水井汇集后由提升泵进入综合调节池，纯水排浓水直接进入综合调节池。多股废水在综合调节池混合均匀，均衡水质后由泵打入水解酸化池，废水在水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，提高废水可生化性，处理后的水进入生物接触氧化池，剩余污泥则排入污泥池。废水在接触氧化池可以通过好氧微生物自身的新陈代谢生理功能，氧化分解污水中的有机物。好氧池内设置高效生物填料，进一步降低废水中污染物指标。接触氧化池排出的污水及活性污泥的混合液流入二沉池，进行固液分离。上清液经出水堰流入中间水池 2，底部污泥部分回流至水解酸化池首端，剩余污泥排入污泥池。中间水池的污水由泵提升至臭氧氧化池进行臭氧消毒净化后流入排放口，达标后排放。

本项目综合废水排入厂区污水处理站，采取“混凝沉淀+臭氧催化氧化+水解酸化+接触氧化”处理方式，根据 HJ1116-2020《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》中附录表 A4“排污单位废水污染防治可行技术”中要求，对于预处理采用沉淀、

对于综合废水采用“水解酸化+接触氧化”的方式，符合废水污染防治可行技术中的可行技术。

污水处理工艺段产生的剩余污泥进入污泥池，通过加入 PAC、PAM 药剂进行处理后由污泥螺杆泵打入板框压滤机进行脱水处理，产生的泥饼外运。

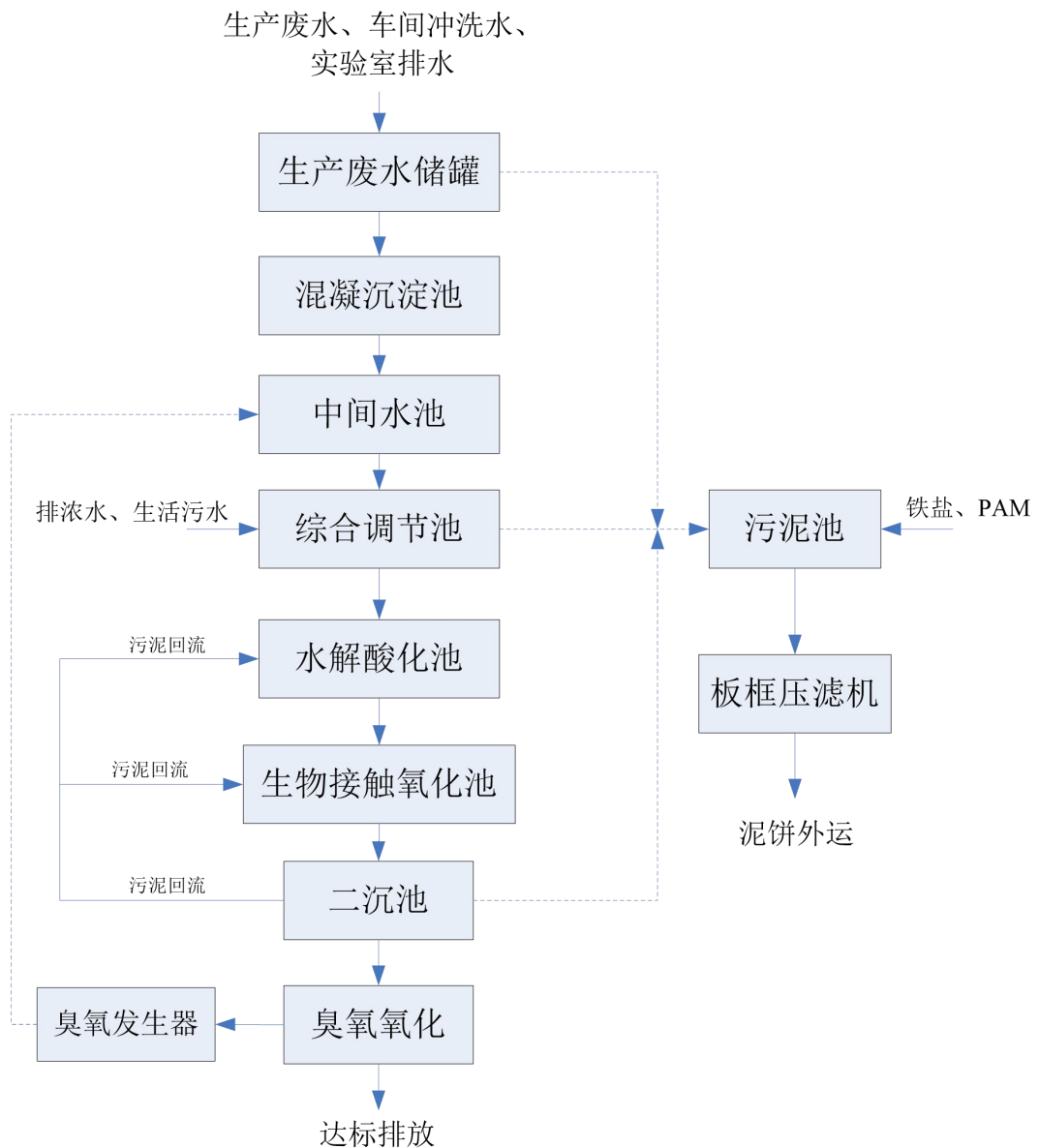


图 4.1-2 实际建设污水处理站工艺流程图



图 4.1-3 废水排放口规范化照片

### 4.1.3 噪声

本次验收噪声室内噪声主要噪声源为设备泵、空压机、纯水机组等产生的噪声。室外声源主要为废气治理设备及其风机等。主要采取选用低噪声设备、减震、隔声等措施。

### 4.1.4 固体废物

本阶段验收产生的固体废物主要有一般固废及危险废物，危险废物主要有废过滤材料、污泥、废机油、过滤废渣、沾染包装物、蒸馏残渣、实验检验废品。厂区现有 1 个废物暂存间，危废暂存间内部已按照 GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行相应的设置，且已按照相关法律法规要求设置环保标识牌。并建立了相应的监督管理档案，内容包括暂存的主要污染物种类、数量、转运情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。本项目固体废物暂存间如下图所示：

表 4.1-2 本项目验收阶段固体废物产生情况表

类别	名称	类别及代码	环评阶段产生量 t/a	验收阶段产生量 t*	去向
一般固体废物	废包装物（非沾染类）	SW59	50	10	由城市管理委员会清运处理
	喷板废样品	SW59	0.2	0.01	
	废 RO 膜	SW59	0.1	0	
危险废物	废铁桶	HW49 900-041-49	150	186.25	交天津华庆百胜能源有限公司及天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理
	废塑料桶	HW49 900-041-49	100	3.14	
	空玻璃试剂瓶	HW49 900-041-49	50	0	
	废机油	HW08 900-214-08	0.1	0	
	沾染废物	HW49 900-041-49	120	31.24	
	废样品	HW12	10	3.19	

		264-013-12			
	实验、检验废 品	HW12 264-013-12	20	2	
	实验废液	HW17 336-064-17	15	0	实际未产生
	技术车间废耗 材	HW12 900-250-12	10	0	验收阶段,技术 车间废耗材作 为废污染物处 理

注：固废统计时间段为 2025 年 12 月-2026 年 1 月。

验收期间，本阶段产生的一般固废包括废包装物（非沾染类），喷板废样品，环评阶段的废 RO 膜未产生。产生的危险废物包括废铁桶、废塑料桶沾染废物、废样品、空玻璃试剂瓶。产生的危险废物交由天津华庆百胜能源有限公司或天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。





图 4.1-4 固体废物暂存设施规范化照片

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》“环发[2015]4号”等有关规定，立邦汽车涂料（天津）有限公司编制了《立邦汽车涂料（天津）有限公司突发环境事件应急预案》

(002版)，该版修订预案已将技术车间内容补充完善，已于2026年3月5日通过评审，2026年3月25日完成应急预案备案，备案号为120116-KF-2026-041-M，风险等级为较大风险，风险等级不变。

本次主要验收内容为技术车间，危险废物暂存间、仓库及污水处理站等均为本次依托设施，企业已建立健全风险源监控体系，监控内容主要包括监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率；监控人员落实到位，监控设施齐全，并且落实到位。企业内风险防控及应急措施如下：

表 4.2-1 环境风险单元及现有环境风险防控与应急措施

环境风险单元	环境风险防控措施	应急措施
罐区	<p>①罐区设有可燃气体检测报警系统；设置液位计、温度计和高低液位报警仪表，情况异常可反馈至消防控制室；罐区周围设手动火灾报警按钮和声光报警器；</p> <p>②储罐装有自动报警装置，若发生异常，消防系统可在 30s 内响应，且有工人巡查，一旦泄漏，可立即被发现；</p> <p>③在储罐区周围设置了摄像头监视器，实时监测储罐区状况；</p> <p>④储罐为地上储罐，地面采用水泥硬化，12 个甲类、乙类储罐在一个围堰区内，4 个丙类储罐在另一个围堰区，围堰高度 1.2m，储罐区内设有边沟，并设有截止阀，与初期雨水池连通；</p> <p>西侧罐区围堰容积为 405m<sup>3</sup>，东侧罐区围堰容积为 1182m<sup>3</sup>。</p> <p>⑤罐区围堰截止阀为常开状态，罐区围堰内边沟与初期雨水池连通，1#切换阀日常切换至初期雨水池状态，日常初期雨水以及事故排水直接排入初期雨水池（620m<sup>3</sup>）中，通过泵送至污水处理站或事故水池（2500m<sup>3</sup>）处理。</p> <p>⑥制定日常人员巡检制度，定时安排专人巡检，检查储罐区是否存在事故风险。</p>	<p>①储罐区周围设有消防箱、应急箱，以便事故发生时能立即进行应急救援工作；</p> <p>②若储罐的罐体发生破裂，则泄漏的物料通过地漏收集，围堰设有截止阀，可防止物料排入初期雨水池内，少量撒漏可在围堰内进行收集处理。</p> <p>③打开围堰截止阀，罐区消防废水通过罐区围堰内边沟或周边雨水管网收集后，1#切换阀切换至初期雨水池，事故水重力自流至初期雨水池，若事故废水产生量大，可打开初期雨水池提升泵，将事故水泵送至事故水池内。最终通过监测水质，判断由污水处理站处理或者作为危废处置。</p>
卸车站台	<p>①卸车站台设有监控摄像，情况异常可反馈至消防控制室；</p> <p>②站台出入口设有防溢流坡以及小围堰，并在站台内设有边沟，可收集撒漏物料。</p> <p>③制定日常人员巡检制度，定时安排专人巡检，检查卸车站台区是否存在事故风险。</p>	<p>①卸车站台区域设有消防应急柜，以便事故发生时能立即进行应急救援工作；</p> <p>②卸车站台附近雨水管网与初期雨水池连通，初期雨水或消防废水均首先排入初期雨水池，若事故废水产生量大，可打开初期雨水池提升泵，将事故水泵送至事故水池内。最终通过监测水质，判断由污水处理站处理或者作为危废</p>

		处置。
危废暂存间	<p>①危废暂存间地面硬化；</p> <p>②危废暂存间设置缓坡，内部设有吸附和收集的应急物资；</p> <p>③危废暂存间内设有可燃气体报警器、手动火灾报警按钮和声光报警器等；并设有应急排风，一旦发生火灾事故，可自动发出警报并开启排风；</p> <p>④日常人员巡检制度，定时安排专人巡检，检查危废暂存间内是否存在事故风险。</p>	<p>①危废暂存间内物料均放置在托盘中，门口设置缓坡，一旦发生泄漏事故可及时将废液进行收集；危险废物暂存间内最大废液储存规格为 1t，危废间内未设置边沟以及与外部连通管道。</p> <p>②发生火灾事故后，可采用干粉灭火器灭火，不会有消防废水产生。</p>
甲类、丙类 仓库	<p>①仓库内设有地面硬化；</p> <p>②仓库门口设置缓坡，内部设有吸附和收集的应急物资；</p> <p>③甲类仓库内设有可燃气体报警器、手动火灾报警按钮和声光报警器等；并设有应急排风，一旦发生火灾事故，可自动发出警报并开启排风；</p> <p>④车间内设有消防泡沫水喷淋系统，并设有事故水收集管道，连通外部事故水收集罐，事故水可泵送至应急事故池。</p> <p>③日常人员巡检制度，定时安排专人巡检，检查危废暂存间内是否存在事故风险。</p>	<p>仓库内泄漏的液体使用消防铲将废液收集至桶中；地面残余的废液采用消防沙/吸附棉吸附处理，废吸附材料用消防铲收集至废液收集桶中作为危废处理；用水对泄漏现场进行洗消，洗消废水作为危废处理。</p> <p>事故废水通过管道收集排入事故水管网及收集罐内，如果产生量大，则开启提升泵泵送至应急事故池内，最终通过监测判断是否作为危废处置。</p>
810 车间	<p>①车间内地面硬化。</p> <p>②车间内设有设有手动火灾报警按钮和声光报警器等；并设有应急排风，一旦化学品发生泄漏，可自动发出警报并开启排风；</p> <p>③物料撒漏后的洗消废水，车间地面洗消废水通过地漏排入生产废水收集罐，最终泵送至污水处理站处理。</p> <p>④日常人员巡检制度，定时安排专人巡检，检查车间内是否存在事故风险。</p>	<p>车间内泄漏的液体用消防铲收集至废液收集桶中；地面残余的废液采用消防沙/吸附棉吸附处理，废吸附材料用消防铲收集至废液收集桶中作为危废处理；</p> <p>用水对泄漏现场进行洗消，洗消废水作为危废处理。洗消废水通过地漏排入生产废水收集罐，收集池设有提升泵，可将废水泵送至污水处理站处理。</p>
820/830 车间	①车间内地面硬化。	车间内泄漏的液体用消防铲收集至废液收集桶中；地面残

	<p>②车间内设有可燃气体报警器、手动火灾报警按钮和声光报警器等；并设有应急排风，一旦化学品发生泄漏，可自动发出警报并开启排风；</p> <p>③物料撒漏后的使用吸附棉以及收容桶进行收集，洗消废水通过地漏排入生产废水收集罐，最终泵送至污水处理站处理。</p> <p>④日常人员巡检制度，定时安排专人巡检，检查车间内是否存在事故风险。</p>	<p>余的废液应尽快收集，采用消防沙/吸附棉吸附处理，废吸附材料用消防铲收集至废液收集桶中作为危废处理；用水对泄漏现场进行洗消，洗消废水作为危废处理。</p>
技术车间	<p>①车间内地面硬化。</p> <p>②车间内设有设有手动火灾报警按钮和声光报警器等；车间内实验室及烘房及喷房均整体集气收集；</p> <p>③物料撒漏后的洗消废水，车间地面洗消废水通过地漏排入生产废水收集罐，最终泵送至污水处理站处理。</p> <p>④实验人员日常巡检制度，定时安排专人巡检，检查车间内是否存在事故风险。</p>	<p>技术车间内日常实验撒漏的化学品使用吸附棉收集至废液收集桶中；废吸附材料用消防铲收集至废液收集桶中作为危废处理；用水对泄漏现场进行洗消，洗消废水作为危废处理。实验室内产生的废水通过地漏排入生产废水收集罐，收集池设有提升泵，可将废水泵送至污水处理站处理。</p>
污水处理站	<p>①污水处理站与应急事故池相连，应急事故池容积为2500m<sup>3</sup>；</p> <p>②污水总排口处安装有COD、氨氮、pH、总磷、流量在线监测设施，如出现在线监测数据持续超标，则启动自动回流装置，将超标废水回流至前端中间水池，在进行臭氧处理，达标排放。</p>	<p>如出现在线监测数据持续超标，负责人手动关闭废水外排泵，并打开沉淀池回流泵，将沉淀池内超标废水打回至前端污泥池，重新进行处理。</p>
消防水泵房	<p>消防水泵房内设有柴油暂存间，柴油固定罐暂存，暂存间内设有小围堰，人员定期巡检。</p>	<p>人员巡检发现，若出现柴油罐泄漏，泄漏柴油暂存围堰内，使用吸附物资进行收集处理，不会流出柴油暂存间。</p>
雨水截止阀	<p>厂区设置3个雨水总排口，设有电动/手动截止阀，日常均处于关闭状态。</p>	<p>正常情况下，雨水排放口截止阀处于常闭状态，一旦发生事故或下雨情况下，环境应急组成员确认截止阀是否出去关闭状态，可将事故废水控制在厂区内。</p>
废水总排口	<p>厂区设置1个污水总排放口，污水处理站排水为动力泵送出</p>	<p>正常情况下污水泵送出厂，一旦污水处理站在线数据持续</p>

	厂。	异常，污水处理站自动启动回流装置，将不达标废水排入中间池重新处理。
--	----	-----------------------------------

由上表可知，厂区内环境风险防控措施以及应急措施可满足环评中风险防控要求。

厂区内风险防范设施照片见下图：

	
<p>技术车间外废水收集罐</p>	<p>技术车间内危废收集桶</p>
	
<p>技术车间监控</p>	<p>仓库内可燃气体报警器</p>
	
<p>仓库内消防警报及洗眼器</p>	<p>仓库内视频监控</p>



仓库防溢流坡



仓库外事故水罐



初期雨水池



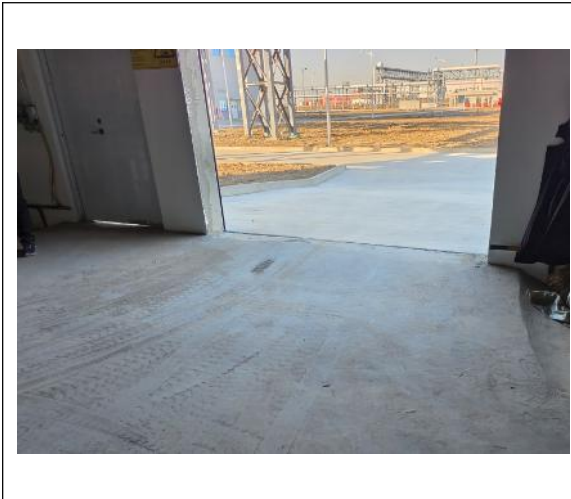
初期雨水池切换阀



中控室监控



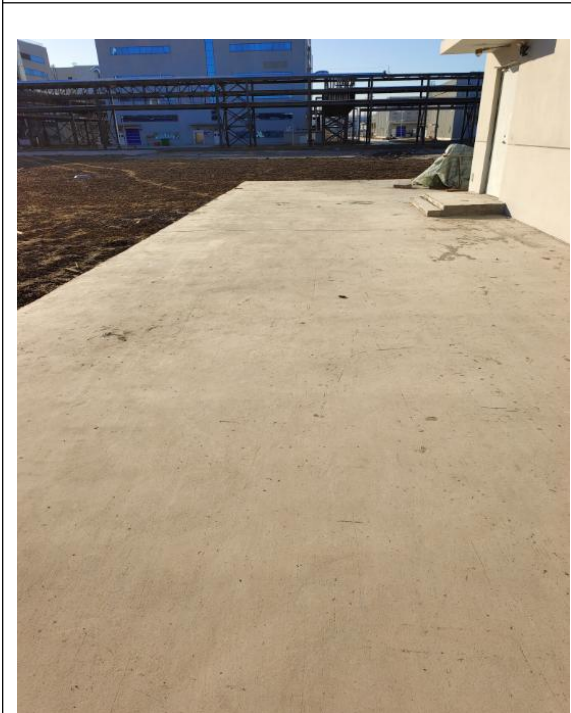
消防控制室监控



危险废物暂存间防溢流坡



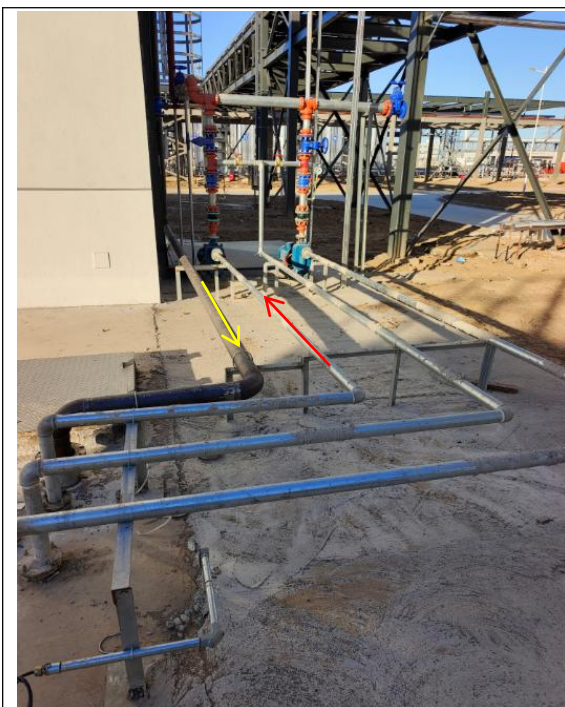
危废暂存间可燃气体报警器



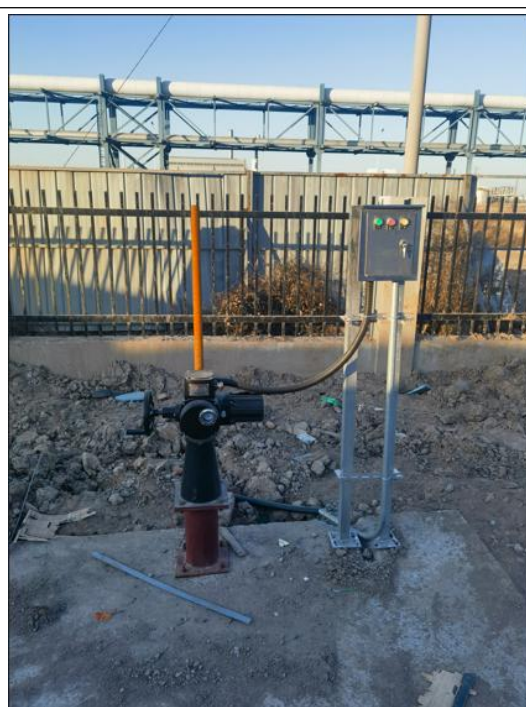
应急事故池（地下）



初期雨水至事故水池切换阀



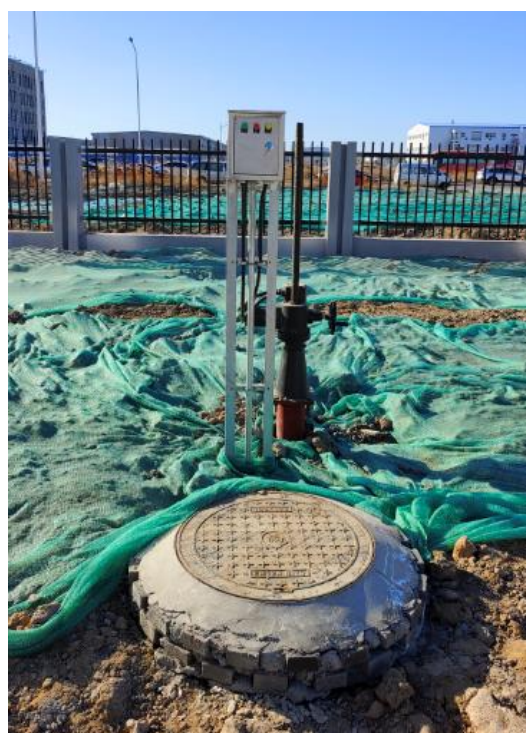
初期雨水至事故水池管线（黄色）  
事故水池至污水处理站（红色）



雨水排放口 3 截止阀



雨水排放口 2 截止阀及提升泵



雨水排放口 1 截止阀



事故水提升泵



吸附棉片及探照灯



水带



手抬泵



消防应急包



药箱



探照灯



正压式空气呼吸器



化学防护服



全面罩



护目镜



耐酸碱手套

	
<p style="text-align: center;">防护靴</p>	<p style="text-align: center;">防冻手套</p>
	
<p style="text-align: center;">消防铲</p>	<p style="text-align: center;">风向标（820 车间）</p>

#### 4.2.2 规范化排放口、监测设施及在线监测装置

排污口规范化：废气P4排气筒及废水排放口设置了环保标识牌并注明了排放的污染物，废气排气筒设置了采样口，设置了规范化采样平台，具备采样条件，废气排污口规范化照片见图4.1-1，废水排污口规范化照片见图4.1-3。

在线监测设备：废气P4排气筒已安装非甲烷总烃在线设备，污水处理站出口即厂区废水总排放口设置了污水在线设备并完成验收，监测因子为流量、pH值、COD、氨氮，在线监测设备见图4.1-3。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保设施投资

本次为二阶段建设，实际总投资为 5500 万元，仅对本次建设部分产排污环节进行了环保三同时建设，实施了废气、废水、噪声、固体废物治理，二阶段实际环保总投资为 561 万元。占二阶段总投资的 8.93%。

表 4.3-1 二阶段实际环保投资明细

序号	项 目	环评(万元)	一阶段投资(万元)	二阶段投资(万元)	备 注
1	施工期环保措施	200	100	20	施工期的扬尘治理、噪声治理、固废治理
2	废气治理	1500	850	491	有机废气治理设施 1 套。
3	废水治理设施	500	200	/	污水处理站建设
4	废气、废水排放口规范化	150	80	15	P4 排气筒及废气在线监测
5	噪声控制措施	100	50	10	选择低噪音产品，采取减振和隔声措施
6	固体废物分类收集、暂存设施	100	100	/	一般固废暂存间，危险废物暂存间规范化建设
7	地下水、土壤污染防控措施	50	50	/	一般区域防腐防渗措施，地下水跟踪监测井维护等
8	风险防控措施	500	350	20	防渗设施、技术车间风险防控等
9	厂区绿化	200	50	5	-
	合 计	3300	1830	561	

#### 4.3.2 “三同时”落实情况

《天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和天津经济技术开发区生态环境局要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

## 五、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

综上所述，天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目建设符合国家产业政策及行业发展需要，符合工业区功能定位和发展规划。建设地区常规污染物及特征污染物监测浓度均满足环境质量标准要求，厂界声环境达标。在采取了工程设计和评价建议的污染治理和控制措施后，大气污染物可以实现达标排放。废水经市政污水管网进入大寺污水处理厂进一步处理，排水具备合理去向；厂界噪声预测满足标准要求；固体废物处理处置措施可行；项目运营对地下水环境不会造成明显不利影响，本项目事故环境风险可接受水平。在落实了本项目环评报告中提出的各项污染治理和控制措施后，本项目的建设具备环境可行性。

## 5.2 审批部门审批决定

# 天津经济技术开发区 生态环境局 文件

津开环评书〔2021〕12号

---

## 天津经济技术开发区生态环境局关于天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书的批复

天津滨海新区立邦涂料有限公司：

你公司所报《天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书》（以下简称报告书）等材料收悉，经审核后批复如下：

一、你公司拟在南港工业区南堤路以南（占地面积192998.5平方米），建设“新建厂项目”。该项目主要建设内容包括：新建技术车间1座、涂料生产车间4座、树脂生产车间1座，配套建

- 1 -

设仓库、辅助用房、初期雨水池、应急事故池等。该项目设计年产高性能油性涂料 2 万吨、水性涂料 7.3 万吨、树脂 4 万吨。该项目总投资 71000 万元，环保投资 3300 万元，约占总投资额的 4.6%。

二、2021 年 7 月 20 日至 8 月 2 日，我局将本项目环境影响评价有关情况在我局政务网上进行了公示。根据公示反馈意见、该项目完成的报告书结论及《关于天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书的技术评估报告》（开发评估书[2021]016 号），在该项目落实报告书提出的各项环保治理措施，确保各项污染物稳定达标排放的条件下，我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行项目建设。

三、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：

（一）加强施工期的环境管理，严格落实《天津市大气污染防治条例》等文件的相关要求，采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响，落实重污染天气应急响应关于施工工地的相关要求。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。热媒炉采用低氮燃烧方式，燃气废气经收集由 1 根 30 米高排气筒（P1）达标排放；

污水处理站废气经一套“UV光氧+Fenton耦合”装置处理，由1根15米高排气筒（P2）达标排放；涂料及树脂车间投料废气分别经一套滤筒除尘器处理，再与涂料车间混合、砂磨、调稀、包装、检测、洗釜工序废气，树脂车间聚合、稀释、包装、洗釜工序废气，原料及中间产品罐区呼吸气、溶剂回收装置不凝气，一同经收集进入“预处理+沸石转轮+RTO”装置处理，RTO焚烧废气由1根41米高排气筒（P3）达标排放；技术车间研发与小试废气经收集进入一套“预处理+沸石转轮+RTO”装置处理，RTO焚烧废气由1根31米高排气筒（P4）达标排放；食堂油烟经一套油烟净化装置处理，由1根12米高排气筒（P5）达标排放。

你公司应做好车间的密闭管理，严格控制项目无组织废气的排放，同时加强废气治理设施运行维护，保证废气有效收集、处理、达标排放。

（三）严格落实各项水污染防治措施。洗釜废水、树脂脱出水、清洁废水、实验室废水、纯水排浓水、地面擦洗废水、生活污水及循环冷却水排水经厂内污水处理站处理后，由废水总排放口达标排入市政污水管网。

（四）严格落实声环境保护措施。采用低噪声设备，对主要噪声源采取防震、降噪、隔声等措施，确保厂界噪声达标。

（五）严格落实固体废物污染防治措施。投产后产生的一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》(GB18599-2020)相关规定,做好收集转运、处置及利用;危险废物(蒸馏残渣、废有机溶剂、过滤废渣、沾染包装物、废过滤材料、实验废液、实验检验废品、物化污泥、废机油、废耗材、反应废液等)应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,妥善收集、储存,并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定,委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

(六)切实落实土壤和地下水污染防治措施。落实报告书提出的土壤和地下水污染防控措施与对策,根据划分的防渗分区,严格落实防渗、防泄漏、防腐蚀等防范措施;建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点防渗区平面布置、地下水流向,合理设置土壤和地下水监测井,严格落实土壤和地下水监测计划。完善土壤和地下水污染应急预案和应急措施,减少对土壤和地下水的不良环境影响。

(七)强化各项环境风险防范措施,有效防范环境风险。该项目应根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)等文件的要求,避免事故状态下产生的次生和伴生环境影响及污染,严格落实环境风险控制及事故应急措施。

(八)按照原市环保局《关于加强我市排放口规范化整合工作的通知》(津环保监〔2002〕71号)、《关于发布〈天津市污

染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测〔2007〕57号)要求,该项目应严格落实排污口规范化有关规定;排污口应按照《环境监测管理办法》规定和技术规范的要求,设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)及相关附录中的要求。

(九)你公司须建立环境保护管理机构,制定相关环境管理制度,严格落实环境监测计划。

(十)根据《建设项目环境保护管理条例》,在该项目投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收,编制验收报告;同时依法向社会公开验收报告。

(十一)该项目报告书经批准后,项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告书。自报告书批复文件批准之日起超过5年,方决定该项目开工建设的,报告书应当报我局重新审核。

四、该项目建成后,预计全厂新增大气污染物排放量为:二氧化硫 5.169 吨/年、氮氧化物 5.432 吨/年、VOCs 43.959 吨/年;新增水污染物排放量为:化学需氧量 39.55 吨/年、氨氮 2.3 吨/年、总氮 4.56 吨/年、总磷 0.47 吨/年。该项目新增污染物排放总量及倍量替代部分由开发区平衡解决。

五、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办

法（试行）》（环发〔2015〕4号）等有关规定，你公司应在投产前履行“环境应急预案”编制（修订）并备案。

六、你公司应按照相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求及时申请、延续、变更排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、你公司应结合国家及天津市“碳达峰、碳中和”的战略要求，加大二氧化碳排放控制力度，实施二氧化碳综合利用措施，减少项目二氧化碳排放。

八、你公司应按照相关部门要求及时针对污染防治设施开展安全风险辨识，健全内部污染防治设施管理责任制度，自觉接受相关部门监管。

九、该项目执行的污染物排放标准：

1. 《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）；
2. 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）；
3. 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）；
4. 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）；
5. 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
6. 《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）；
7. 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）；
8. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
9. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

10. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》  
(GB18599-2020)；

11. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修  
改单(2013年环保部第36号公告)。

特此批复。



---

天津经济技术开发区生态环境局

2021年8月12日印发

- 7 -

根据天津经济技术开发区环境保护局“天津经济技术开发区生态环境分局关于天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目环境影响报告书的批复”（津开环评书[2021]12号），审批意见落实情况如下：

表 5.2-1 审批意见对比情况表

环评批复	一阶段建设情况	二阶段建设情况	备注
<p>一、你公司拟在南港工业区南堤路以南（占地面积192998.5平方米），建设“新建厂项目”。该项目主要建设内容包括：新建技术车间 1 座、涂料生产车间 4 座、树脂生产车间 1 座，配套建设仓库、辅助用房、初期雨水池、应急事故池等。该项目设计年产高性能油性涂料 2 万吨、水性涂料 7.3 万吨、树脂 4 万吨。该项目总投资 71000 万元，环保投资 3300 万元，约占总投资额的 4.6%。</p>	<p>第一阶段实际总投资 5.5 亿元，已建内容包括：810 水性汽车涂料车间、820 高性能汽车涂料调色车间、830 高性能汽车涂料制漆车间、4 座甲类仓库、1 座丙类仓库、控制室、蒸汽计量间、公用工程楼、储罐区、汽车卸料棚、水泵房及消防泵房、初期雨水池、应急事故池、污水处理站、废气治理设施、危废暂存仓库、办公楼、门卫室等配套工程。环保投资 1830 万元，占实际总投资额的 3.3%。</p>	<p>二阶段实际总投资 5500 万元，建内容为技术车间及其废气治理设施。本项目为第二阶段建设，主要建设内容为技术车间及相应环保设施，环保投资 561 万元，占实际总投资额的 8.93%。</p>	<p>二阶段建设内容与满足环评批复要求</p>
<p>三、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：</p>			
<p>（一）加强施工期的环境管理，严格落实《天津市大气污染防治条例》等文件的相关要求，采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响，落实重污染天气应急响应关于施工工地的相关</p>	<p>施工过程中已落实《天津市大气污染防治条例》等文件的相关要求，采取了切实可行措施，严格控制了施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。施工期间未收到环境方面信访、投诉及处罚。</p>	<p>施工过程中已落实《天津市大气污染防治条例》等文件的相关要求，采取了切实可行措施，严格控制了施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。施工期间未收到环</p>	<p>满足批复要求</p>

要求。		境方面信访、投诉及处罚。	
<p>(二) 严格落实各项大气污染防治措施。</p> <p>热媒炉采用低氮燃烧方式，燃气废气经收集由 1 根 30 米高排气筒 (P1) 达标排放；</p> <p>污水处理站废气经一套“UV 光氧+Fenton 耦合”装置处理，由 1 根 15 米高排气筒 (P2) 达标排放；</p> <p>涂料及树脂车间投料废气分别经一套滤筒除尘器处理，再与涂料车间混合、砂磨、调稀、包装、检测、洗釜工序废气，树脂车间聚合、稀释、包装、洗釜工序废气，原料及中间产品罐区呼吸气、溶剂回收装置不凝气，一同经收集进入“预处理+沸石转轮+RTO”装置处理，RTO 焚烧废气由 1 根 41 米高排气筒 (P3) 达标排放；</p> <p>技术车间研发与小试废气经收集进入一套“预处理+沸石转+RTO”装置处理，RTO 焚烧废气由 1 根 31 米高排气筒 (P4) 达标排放；</p> <p>食堂油烟经一套油烟净化装置处理，由 1 根 12 米高排气筒 (P5) 达标排放。</p> <p>你公司应做好车间的密闭管理，严格控制项目无</p>	<p>第一阶段已建设落实：污水处理站废气治理设施取消，废水处理站废气直接排放至“预处理+沸石转轮+RTO”设施治理后由排气筒 P3 排放；810-830 车间投料废气分别经一套滤筒除尘器处理，再与涂料车间混合、砂磨、调稀、包装、检测、洗釜工序废气原料及中间产品罐区呼吸气、溶剂回收装置不凝气，一同经收集进入“预处理+沸石转+RTO”装置处理，废气由 1 根 41 米高排气筒 (P3) 达标排放；</p> <p>食堂油烟经一套油烟净化装置处理，由 1 根 12 米高排气筒 (P5) 达标排放。</p> <p>我公司已做好车间密闭管理，已严格控制无组织废气排放，维护废气治理设施正常运行，保证废气有效收集、处理、达标排放。</p>	<p>第二阶段已建设落实，技术车间研发与小试废气整体收集，进入一套“过滤+沸石转轮+CO”装置处理，废气由一根 31 米高排气筒 P4 达标排放，技术车间均整体收集，不涉及无组织排放。</p> <p>我公司已做好车间密闭管理，已严格控制无组织废气排放，维护废气治理设施正常运行，保证废气有效收集、处理、达标排放。</p>	<p>变动部分不属于重大变动，根据监测数据可知废气可达标排放，满足环评批复要求。</p>

<p>组织废气的排放，同时加强废气治理设施运行维护，保证废气有效收集、处理、达标排放。</p>			
<p>(三) 严格落实各项水污染防治措施。洗釜废水、树脂脱出水、清洁废水、实验室废水、纯水排浓水、地面擦洗废水、生活污水及循环冷却水排水经厂内污水处理站处理后，由废水总排放口达标排入市政污水管网。</p>	<p>已严格落实各项水污染防治措施。洗釜废水、清洁废水、地面擦洗废水、生活污水及循环冷却水排水经厂内污水处理站处理后，由废水总排放口达标排入市政污水管网，最终排入南港工业区污水处理厂。</p>	<p>已严格落实各项水污染防治措施。实验室废水、纯水排浓水生活污水经厂内污水处理站处理后，由废水总排放口达标排入市政污水管网，最终排入南港工业区污水处理厂</p>	<p>满足环评批复要求</p>
<p>(四) 严格落实声环境保护措施。采用低噪声设备，对主要噪声源采取防震、降噪、隔声等措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>已严格落实声环境保护措施。采用低噪声设备，对主要噪声源采取防震、降噪、隔声等措施，厂界噪声可达标排放。</p>	<p>已严格落实声环境保护措施。采用低噪声设备，对主要噪声源采取防震、降噪、隔声等措施，厂界噪声可达标排放。</p>	<p>满足环评批复要求</p>
<p>(五) 严格落实固体废物污染防治措施。投产后产生的一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定，做好收集转运、处置及利用；危险废物(蒸馏残渣、废有机溶剂、过滤废渣、沾染包装物、废过滤材料、实验废液、实验检验废品、物化污泥、废机油、废耗材、反应废液等)应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求，妥善收集、储存，并</p>	<p>已严格落实固体废物污染防治措施。验收阶段一般工业固体废物已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定，做好收集转运、处置及利用；危险废物(蒸馏残渣、过滤废渣、沾染包装物、污泥、废机油、废样品等)已遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求，妥善收集、储存，并已按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处</p>	<p>已严格落实固体废物污染防治措施。验收阶段一般工业固体废物已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定，做好收集转运、处置及利用；危险废物(沾染包装物、废机油、废样品等)已遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求，妥善收集、储存，并已按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规</p>	<p>满足环评批复要求</p>

<p>按照《天津市危险废物污染防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。</p>	<p>理。</p>	<p>定，委托有处理资质的单位进行处理。</p>	
<p>(六) 切实落实土壤和地下水污染防治措施。落实报告书提出的土壤和地下水污染防治措施与对策，根据划分的防渗分区，严格落实防渗、防泄漏、防腐蚀等防范措施；建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点防渗区平面布置、地下水流向，合理设置土壤和地下水监测井，严格落实土壤和地下水监测计划。完善土壤和地下水污染应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不良影响。</p>	<p>已落实报告书提出的土壤和地下水污染防治措施与对策，根据划分的防渗分区，落实了防渗、防泄漏、防腐蚀等防范措施；建立了完善的土壤和地下水监测制度。根据重点防渗区平面布置、地下水流向，合理设置土壤和地下水监测井，严格落实土壤和地下水监测计划。完善了土壤和地下水污染应急预案和应急措施。</p>	<p>已落实报告书提出的土壤和地下水污染防治措施与对策，根据划分的防渗分区，落实了防渗、防泄漏、防腐蚀等防范措施；建立了完善的土壤和地下水监测制度。 根据重点防渗区平面布置、地下水流向，合理设置土壤和地下水监测井，严格落实土壤和地下水监测计划。完善了土壤和地下水污染应急预案和应急措施。</p>	<p>满足环评批复要求</p>
<p>(七) 强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。该项目应根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等文件的要求，避免事故状态下产生的次生和伴生环境影响及污染，严格落实环境风险控制及事故应急措施。</p>	<p>强化了各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。已根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等文件的要求，落实了环境风险控制及事故应急措施。</p>	<p>强化了各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。已根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等文件的要求，落实了环境风险控制及事故应急措施。</p>	<p>满足环评批复要求</p>
<p>(八) 按照原市环保局《关于加强我市排放口规范化整合工作的通知》（津环保监〔2002〕71号）、《关于发布〈天津</p>	<p>已按照原市环保局《关于加强我市排放口规范化整合工作的通知》（津环保监〔2002〕71号）、《关于发布〈天津</p>	<p>已按照原市环保局《关于加强我市排放口规范化整合工作的通知》（津环保监〔2002〕71号）、</p>	<p>满足环评批复要求</p>

<p>市污染源排放口规范化技术要求&gt;的通知》（津环保监测（2007）57号）要求，该项目应严格落实排污口规范化有关规定；排污口应按照《环境监测管理办法》规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB12/524-2020）及相关附录中的要求。</p>	<p>市污染源排放口规范化技术要求&gt;的通知》（津环保监测（2007）57号）要求，本企业已严格落实排污口规范化有关规定；排污口已按照《环境监测管理办法》规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB12/524-2020）及相关附录中的要求。</p>	<p>《关于发布&lt;天津市污染源排放口规范化技术要求&gt;的通知》（津环保监测（2007）57号）要求，本企业已严格落实排污口规范化有关规定；排污口已按照《环境监测管理办法》规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB12/524-2020）及相关附录中的要求。</p>	
<p>（九）你公司须建立环境保护管理机构，制定相关环境管理制度，严格落实环境监测计划。</p>	<p>公司已建立环境保护管理机构，制定相关环境管理制度，严格落实环境监测计划。</p>	<p>公司已建立环境保护管理机构，制定相关环境管理制度，严格落实环境监测计划。</p>	<p>满足环评批复要求</p>
<p>（十）根据《建设项目环境保护管理条例》，在该项目投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时依法向社会公开验收报告。</p>	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目正在进行环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时依法向社会公开验收报告。</p>	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目正在进行环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时依法向社会公开验收报告。</p>	<p>满足环评批复要求</p>
<p>（十一）该项目报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自报告书批复文件批准之日起</p>	<p>本项目报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施未发生重大变动。项目于2021年8月取得批复，于2022年8月开始建设，未超过5年。</p>	<p>本项目报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施未发生重大变动。</p>	<p>满足环评批复要求</p>

超过 5 年，方决定该项目开工建设的，报告书应当报我局重新审核。			
四、该项目建成后，预计全厂新增大气污染物排放量为：二氧化硫 5.169 吨/年、氮氧化物 5.432 吨/年、VOCs43.959 吨/年； 新增水污染物排放量为：化学需氧量 39.55 吨/年、氨氮 2.3 吨/年、总氮 4.56 吨/年、总磷 0.47 吨/年。该项目新增污染物排放总量及倍量替代部分由开发区平衡解决。	本项目为一阶段验收，验收总量为二氧化硫 0.977 吨/年、氮氧化物 0.977 吨/年、VOCs 2.526 吨/年、颗粒物 0.326 吨/年； 新增水污染物排放量为：化学需氧量 1.647 吨/年、氨氮 0.059 吨/年、总氮 0.104 吨/年、总磷 0.0014 吨/年。	本项目二阶段验收，建成后全厂总量为：二氧化硫 0.378 吨/年、氮氧化物 0.0378 吨/年、VOCs 0.556 吨/年、颗粒物 0.126 吨/年； 水污染物排放量为：化学需氧量 2.458 吨/年、氨氮 0.049 吨/年、总氮 0.006 吨/年、总磷 0.163 吨/年。	满足环评批复要求
五、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）等有关规定，你公司应在投产前履行“环境应急预案”编制（修订）并备案。	企业于 2025 年 3 月 26 日完成已完成应急预案备案（120116-KF-2025-031-M）。	企业于 2026 年 3 月 25 日完成已完成应急预案备案（120116-KF-2026-041-M）。	满足环评批复要求
六、你公司应按照国家法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求及时申请、延续、变更排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	针对一阶段已建设内容，已于 2024 年 10 月 15 日取得排污许可证（91120116MA06HRH74W001V）	针对第二阶段已建设内容，已重新申请许可证，于 2025 年 11 月 18 日取得排污许可证（91120116MA06HRH74W001V）	满足环评批复要求
七、你公司应结合国家及天津市“碳达峰、碳中和”的战略要求，加大二氧化碳排放控制力度，实施二氧化碳综合利用措施，减少项目二氧化碳排放。	本公司已结合国家及天津市“碳达峰、碳中和”的战略要求，加大二氧化碳排放控制力度，实施二氧化碳综合利用措施，减少项目二氧化碳	本公司已结合国家及天津市“碳达峰、碳中和”的战略要求，加大二氧化碳排放控制力度，实施二氧化碳综合利用措	满足环评批复要求

	排放。	施，减少项目二氧化碳排放。	
八、你公司应按照相关部门要求及时针对污染防治设施开展安全风险辨识，健全内部污染防治设施管理责任制度，自觉接受相关部门监管。	本公司已按照相关部门要求及时针对污染防治设施开展安全风险辨识，健全内部污染防治设施管理责任制度，自觉接受相关部门监管。	本公司已按照相关部门要求及时针对污染防治设施开展安全风险辨识，健全内部污染防治设施管理责任制度，自觉接受相关部门监管。	满足环评批复要求
九、该项目执行的污染物排放标准： 1.《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）； 2.《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）； 3.《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）； 4.《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）； 5.《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）； 6.《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）； 7.《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）； 8.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 9.《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 10.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；	DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》； DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》； GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》及修改单； GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》； DB12/644-2016《餐饮业油烟排放标准》； DB12/356-2018《污水综合排放标准》； GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》； GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》； GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》； HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》； HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输设计规范》；	DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》； DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》； GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》； DB12/356-2018《污水综合排放标准》； GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》； GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》； GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》； HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》； HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输设计规范》；	满足环评批复要求

11.《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013年环保部第36号公告)。			
--	--	--	--

## 六、验收执行标准

### 6.1 废气验收执行标准

本次为第二阶段验收，仅列出与本次建设相关污染物因子。

P3 排气筒硫化氢、氨、臭气浓度执行 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》。非甲烷总烃执行 DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中“涂料、油墨及胶黏剂制造”行业限值。

P4 排气筒 TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计执行 DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中“涂料、油墨及胶黏剂制造”行业限值。乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度执行 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》。颗粒物、苯系物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 执行 GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》。

表 6.1-1 大气污染排放执行标准

污染源	排气筒编号	排气筒高度 (m)	污染因子	标准		标准执行依据
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
污水处理站废气	P3	41	非甲烷总烃	12.55	50	工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB12/524-2020
			NH <sub>3</sub>	3.4	/	
			H <sub>2</sub> S	0.34	/	恶臭污染物排放标准 DB12/059-2018
			臭气浓度	1000 (无量纲)		
技术车间排气筒	P4	31	TRVOC	9.41	60	工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB12/524-2020
			非甲烷总烃	7.83	50	
			甲苯与二甲苯合计	6.42	30	
			乙酸乙酯	10	/	恶臭污染物排放标准 DB12/059-2018
			乙酸丁酯	6.9	/	
			乙苯	8.5	/	
			臭气浓度	1000 (无量纲)		
颗粒物	/	20	涂料、油墨及胶粘剂工			

污染源	排气筒 编号	排气筒高 度 (m)	污染 因子	标准		标准执行依据
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
			苯系物	/	40	业大气污染物排放标 准 GB37824-2019
			NOx	/	200	
			SO <sub>2</sub>	/	200	

## 6.2 废水验收执行标准

厂区废水经由厂区污水处理站处理达标后排入南港工业区污水处理  
厂统一处理,属于间接排放。厂区废水总排口执行 DB12/356-2018  
《污水综合排放标准》三级标准,具体标准限值见下表。

表 6.2-1 废水污染物排放标准 (单位: mg/l, pH 除外)

排放 口编 号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按照规定商定的排 放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
企业 废水 总排 口	pH	《污水综合排放标准》 DB12/356-2018 三级浓度 限值	6~9 (无量纲)
	COD <sub>Cr</sub>		500
	NH <sub>3</sub> -N		45
	总磷		8
	总氮		70
	BOD <sub>5</sub>		300
	SS		400
	动植物油类		100
	石油类		15
	色度		64
	总有机碳		150

## 6.3 噪声验收执行标准

运营期四周厂界噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪  
声排放标准》3 类标准限值。

表 6.3-1 厂界环境噪声排放标准

类别	噪声限值 dB(A)		标准
	昼间	夜间	
运营期	65	55	3 类

#### 6.4 固体废物标准

环评阶段：

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》及 2013 年修改清单。

危险废物收集、贮存、运输执行 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输设计规范》。

生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》中相关要求。

更新标准：

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输设计规范》（HJ2025-2012）；其他标准不变。

## 七、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气

表 7.1-1 废气监测方案

监测点位	监测因子	监测周期	监测频次
P4 净化设施进口	非甲烷总烃	1	3
P4 排气筒出口	TRVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、臭气浓度、颗粒物、苯系物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	2	3
P3 排气筒出口	非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	2	3

#### 7.1.2 废水

表 7.1-2 废水监测方案

监测点位	监测因子	监测周期	监测频次
废水总排口	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油类、色度、石油类、总有机碳	2	4

#### 7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1-3 噪声监测方案

噪声	监测点位	污染物	监测周期	监测频次
工业噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	2	昼间 1 次， 夜间 1 次

## 八、质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法及仪器

表 8.1-1 废气监测分析方法

检测项目	检测依据	使用仪器（设备）	仪器编号	检出限
TRVOC	工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB12/524-2020	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E	JZCY-001	/
甲苯与二甲苯合计				/
乙酸乙酯	附录 H 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》	真空箱气袋采样器 FY-10L	JZCY-052	0.006mg/m <sup>3</sup>
乙酸丁酯				0.005mg/m <sup>3</sup>
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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E	JZCY-001	0.07mg/m <sup>3</sup>
		自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	JZCY-085	
		真空箱气袋采样器 FY-10L	JZCY-052 JZCY-075	
		气相色谱 SP-3420A	JZSY-035	
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式气袋法》 HJ 1262-2022	真空箱气袋采样器 FY-10L	JZCY-052	-
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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E	JZCY-001	1.0mg/m <sup>3</sup>
		恒温恒湿称量系统 GH-HS-J	JZSY-005	
		电热鼓风干燥箱 LC-101-1B	JZSY-002	
		电子天平 PX85ZH/PMK	JZSY-008	
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ/T57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E	JZCY-001	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E	JZCY-001	3mg/m <sup>3</sup>
氨	《环境空气和废气氨的测定纳	自动烟尘烟气综合	JZCY-001	0.25mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测依据	使用仪器（设备）	仪器编号	检出限
	氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	测试仪 ZR-3260E		
		双路烟气采样器 ZR-3712	JZCY-086	
		紫外可见分光光度计 UV756	JZSY-012	
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)第五篇 第四章 十(三)亚甲基蓝分光光度法(B)	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E	JZCY-001	0.01mg/m <sup>3</sup>
		双路烟气采样器 ZR-3712	JZCY-086	
		紫外可见分光光度计 UV756	JZSY-012	

表 8.1-2 废水监测分析方法

检测项目	检测方法依据	仪器名称	仪器编号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-261L	JZSY-020	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子分析天平 FA224C	JZSY-007	4mg/L
		鼓风干燥箱 LC-101-1B	JZSY-002	
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	D-005-050	4mg/L
		标准 COD 消解器 HCA-100 型	JZSY-021	
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV756	JZSY-012	0.01mg/L
		手提式压力蒸汽灭菌器 DGS-280B+型	JZSY-014	
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV756	JZSY-012	0.05mg/L
		手提式压力蒸汽灭菌器 DGS-280B+型	JZSY-014	
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	JZSY-012	0.025mg/L

检测项目	检测方法依据	仪器名称	仪器编号	检出限
		UV756		
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 LC-SPX-150BE	JZSY-001	0.5mg/L
		便携式溶解氧测定仪 JPB-607A	JZSY-011	
石油类 动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 GH-800AC	JZSY-016	0.06mg/L
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	具塞比色管 50mL	B-014-050	2 倍
		具塞比色管 100mL	B-019-100	
总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》 HJ 501-2009	总有机碳分析仪	HTY-CT1000B	0.1mg/L

表 8.1-3 噪声监测分析方法

类别	检测项目	检测标准 (方法)	主要检测仪器及型号	仪器编号	检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声级计校准器 AWA6021A 风向风速仪 PLC-16025	JZCY-017、 JZCY-018 JZCY-045、 JZCY-019 JZCY-027、 JZCY-081	/

## 8.2 人员能力

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

## 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《污水监测技术规范》HJ91.1-2019的技术要求进行。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

①有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行。

②监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

③大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

#### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目委托钧正检测技术（天津）有限公司、天津市宇相津准科技有限公司于2026年1月19日-1月20日，对本项目废气、废水、厂界噪声进行监测。监测期间，企业正常研发小试，废气治理设施均正常开启。工况证明详见附件4。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 废气环保设施处理效率监测结果

表 9.2-1 排气筒监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测频次	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	处理效率
P4 排气筒治理设施进口	非甲烷总烃	2026.1.20	1	8.44	0.824	三次监测处理效率分别为： 74.9%、74.6%、 74.7%
			2	8.11	0.792	
			3	8.03	0.780	
P4 排气筒出口	非甲烷总烃	2026.1.20	1	1.74	0.207	
			2	1.70	0.201	
			3	1.71	0.197	

根据上表可知，废气治理设施对非甲烷总烃处理效率为74.6%~74.9%。主要原因是研发、小试产生有机废气浓度较低，效率未达到90%。P4排气筒废气治理设施验收监测报告详见附件4。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### (1) 废气

表 9.2-2 排气筒监测结果

监测点位	监测项目	周期	监测频次	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	出口排放速率 kg/h	最大值	标准限值	达标情况
P3 排气筒出口	非甲烷总烃	2026.1.19	1	1.62	0.217	1.67mg/m <sup>3</sup> 0.227kg/h	50mg/m <sup>3</sup> 12.55kg/h	达标
			2	1.67	0.227			
			3	1.58	0.209			
		2026.1.20	1	1.62	0.217			
			2	1.60	0.216			
			3	1.61	0.217			
	NH <sub>3</sub>	2026.1.19	1	0.31	4.15×10 <sup>-2</sup>	5.49×10 <sup>-2</sup>	3.4kg/h	达标
			2	0.35	4.76×10 <sup>-2</sup>			
			3	0.40	5.28×10 <sup>-2</sup>			
		2026.1.20	1	0.41	5.49×10 <sup>-2</sup>			
			2	0.32	4.32×10 <sup>-2</sup>			
			3	0.35	4.72×10 <sup>-2</sup>			
	H <sub>2</sub> S	2026.1.19	1	0.009	1.21×10 <sup>-3</sup>	1.90×10 <sup>-3</sup>	0.34kg/h	达标
			2	0.014	1.90×10 <sup>-3</sup>			
			3	0.012	1.58×10 <sup>-3</sup>			
		2026.1.20	1	0.011	1.47×10 <sup>-3</sup>			
			2	0.009	1.22×10 <sup>-3</sup>			
			3	0.011	1.48×10 <sup>-3</sup>			
	臭气浓度	2026.1.19	1	131 (无量纲)	151 (无量纲)	1000 (无量纲)	达标	
			2	112 (无量纲)				
			3	131 (无量纲)				
2026.1.20		1	131 (无量纲)					
		2	131 (无量纲)					
		3	151 (无量纲)					
P4	非甲烷总烃	2026.1.19	1	1.68	0.212	1.74mg/m <sup>3</sup> 0.207kg/h	50mg/m <sup>3</sup> 7.83kg/h	达标
			2	1.70	0.212			
			3	1.65	0.208			
		2026.1.20	1	1.74	0.207			
			2	1.70	0.201			
			3	1.71	0.197			
	TRVOC	2026.1.19	1	1.67	0.210	2.42mg/m <sup>3</sup> 0.278kg/h	60mg/m <sup>3</sup> 9.41kg/h	达标
			2	1.81	0.226			
			3	1.85	0.233			
		2026.1.20	1	1.60	0.190			
			2	1.42	0.168			
			3	1.42	0.168			

			3	2.42	0.278			
甲苯与二甲苯合计	2026.1.19	1	0.015	$1.89 \times 10^{-3}$	$0.054 \text{mg/m}^3$ $6.21 \times 10^{-3}$ kg/h	$30 \text{mg/m}^3$ $6.42 \text{kg/h}$	达标	
		2	0.016	$2.00 \times 10^{-3}$				
		3	0.011	$1.39 \times 10^{-3}$				
	2026.1.20	1	0.015	$1.78 \times 10^{-3}$				
		2	0.037	$4.37 \times 10^{-3}$				
		3	0.054	$6.21 \times 10^{-3}$				
乙苯	2026.1.19	1	ND	$4.41 \times 10^{-4}$	$1.50 \times 10^{-3}$ kg/h	8.5kg/h	达标	
		2	ND	$4.38 \times 10^{-4}$				
		3	ND	$4.41 \times 10^{-4}$				
	2026.1.20	1	0.009	$1.07 \times 10^{-3}$				
		2	0.012	$1.42 \times 10^{-3}$				
		3	0.013	$1.50 \times 10^{-3}$				
乙酸乙酯	2026.1.19	1	0.016	$2.02 \times 10^{-3}$	$2.83 \times 10^{-3}$ kg/h	10kg/h	达标	
		2	0.006	$7.50 \times 10^{-4}$				
		3	ND	$3.78 \times 10^{-4}$				
	2026.1.20	1	0.007	$8.33 \times 10^{-4}$				
		2	0.024	$2.83 \times 10^{-3}$				
		3	0.017	$1.96 \times 10^{-3}$				
乙酸丁酯	2026.1.19	1	ND	$3.15 \times 10^{-4}$	$6.44 \times 10^{-3}$ kg/h	6.9kg/h	达标	
		2	ND	$3.12 \times 10^{-4}$				
		3	ND	$3.15 \times 10^{-4}$				
	2026.1.20	1	ND	$2.98 \times 10^{-4}$				
		2	0.016	$1.89 \times 10^{-3}$				
		3	0.056	$6.44 \times 10^{-3}$				
苯系物	2026.1.19	1	0.020	$2.52 \times 10^{-3}$	0.096 $\text{mg/m}^3$	$40 \text{mg/m}^3$	达标	
		2	0.022	$2.75 \times 10^{-3}$				
		3	0.016	$2.02 \times 10^{-3}$				
	2026.1.20	1	0.029	$3.45 \times 10^{-3}$				
		2	0.065	$7.67 \times 10^{-3}$				
		3	0.096	$1.10 \times 10^{-2}$				
低浓度颗粒物	2026.1.19	1	ND	$6.30 \times 10^{-2}$	ND	$20 \text{mg/m}^3$	达标	
		2	ND	$6.25 \times 10^{-2}$				
		3	ND	$6.30 \times 10^{-2}$				
	2026.1.20	1	ND	$5.95 \times 10^{-2}$				
		2	ND	$5.90 \times 10^{-2}$				
		3	ND	$5.75 \times 10^{-2}$				
二氧化硫	2026.1.19	1	ND	0.189	ND	$200 \text{mg/m}^3$	达标	
		2	ND	0.188				
		3	ND	0.189				
	2026.1.20	1	ND	0.178				
		2	ND	0.177				
		3	ND	0.172				

氮氧化物	2026.1.19	1	ND	0.189	ND	200mg/m <sup>3</sup>	达标
		2	ND	0.188			
		3	ND	0.189			
	2026.1.20	1	ND	0.178			
		2	ND	0.177			
		3	ND	0.172			
臭气浓度	2026.1.19	1	229 (无量纲)		269 (无量纲)	1000 (无量纲)	达标
		2	269 (无量纲)				
		3	229 (无量纲)				
	2026.1.20	1	269 (无量纲)				
		2	229 (无量纲)				
		3	269 (无量纲)				

注：“ND”表示检测结果低于检出限未检出，当浓度低于检出限时，按照检出限数值一半参与排放速率计算。

根据上表监测数据可知，P3 排气筒排放的硫化氢、氨、臭气浓度监测数据满足 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》标准限值要求；非甲烷总烃监测数据结果满足 DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中“涂料、油墨及胶黏剂制造”行业标准限值要求。

根据上表监测数据可知，P4 排气筒的 TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计监测速率及浓度结果满足 DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中“涂料、油墨及胶黏剂制造”行业标准限值要求，乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度监测结果满足 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》标准限值要求，颗粒物、苯系物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 监测浓度结果满足 GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》。

(2) 废水

表 9.2-3 废水监测结果

采样频次 检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	DB12/356-2018 三级标准
2026.1.19							
pH 值	/	8.3	8.4	8.4	8.4	/	6-9
化学需氧量	mg/L	158	161	152	164	158.8	500
BOD <sub>5</sub>	mg/L	57.3	57.3	53.3	58.3	56.6	300
总磷	mg/L	0.37	0.41	0.39	0.40	0.4	8
总氮	mg/L	9.67	9.77	9.82	9.91	9.8	70
悬浮物	mg/L	12	14	14	18	14.5	400
氨氮	mg/L	2.99	3.02	3.04	3.08	3.04	45
石油类	mg/L	0.08	0.14	0.08	0.10	0.1	15
动植物油类	mg/L	0.08	0.08	0.06L	0.06L	0.1	100
色度	mg/L	20	20	20	20	/	64
总有机碳	mg/L	19.2	14.5	20.5	16.5	17.68	150
2026.1.20							
pH 值	/	8.2	8.0	8.2	8.3	/	6-9
化学需氧量	mg/L	159	166	149	159	158.3	500
BOD <sub>5</sub>	mg/L	57.7	58.2	55.2	56.2	56.8	300
总磷	mg/L	0.42	0.44	0.40	0.42	0.42	8
总氮	mg/L	10.1	10.5	10.6	10.8	10.5	70
悬浮物	mg/L	17	16	17	15	16.3	400
氨氮	mg/L	3.11	3.14	3.17	3.21	3.2	45
石油类	mg/L	0.14	0.10	0.09	0.13	0.1	15
动植物油类	mg/L	0.09	0.10	0.06	0.08	0.1	100
色度	mg/L	20	20	20	20	/	64
总有机碳	mg/L	32.8	36.4	38.8	37.0	36.3	150

根据污水处理站出口监测数据可知，厂区废水总排放口出水水质中各监测因子排放浓度均低于 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准限值。

(3) 厂界噪声

表 9.2-4 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测位置	所属功能区	监测时段	一周期 (2026.1.19)	二周期 (2026.1.20)	排放标准限值	达标情况
东侧厂界外 1m 1#	三类功能区	昼间	48	59	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	达标
		夜间	46	53		
南侧厂界外 1m 2#		昼间	50	56		
		夜间	48	49		
西侧厂界外 1m 3#		昼间	56	59		
		夜间	49	51		
北侧厂界外 1m 4#		昼间	46	55		
		夜间	47	51		

由监测结果可知，本项目四侧厂界噪声监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准限值。

9.2.3 污染物排放总量核算

根据验收期间工况，技术车间研发小试正常运行，验收阶段废水满负荷日排放量为 61.91m<sup>3</sup>/d，废气污染物排放量按照满负荷进行折算。具体如下：

(1) 废水

据统计，全厂废水年排放量为 15477.5m<sup>3</sup>/a，根据废水总排放口监测数据，COD、氨氮、总磷、总氮浓度分别为 158.8mg/L、3.2mg/L、0.4mg/L、10.5mg/L，由此计算预测排放总量：

$$\text{COD}=15477.5\text{m}^3/\text{a}\times 158.8\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=2.458\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮}=15477.5\text{m}^3/\text{a}\times 3.2\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.049\text{t}/\text{a};$$

$$\text{总磷}=15477.5\text{m}^3/\text{a}\times 0.4\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.006\text{t}/\text{a};$$

总氮=15477.5m<sup>3</sup>/a×10.5mg/L×10<sup>-6</sup>=0.163t/a。

(2) 废气

根据 P4 排气筒监测数据最大值，核算废气排放总量，年工作时间为 250 天，每天 8h。

颗粒物：6.30×10<sup>-2</sup>kg/h×250d×8h×10<sup>-3</sup>=0.126t/a

SO<sub>2</sub>：0.189kg/h×250d×8h×10<sup>-3</sup>=0.378t/a

NO<sub>x</sub>：0.189kg/h×250d×8h×10<sup>-3</sup>=0.378t/a

VOCs：0.278kg/h×250d×8h×10<sup>-3</sup>=0.556t/a

表 9.2-5 总量统计表 单位：t

项目	环评已批复 总量	一阶段验收 总量	二阶段验收 总量	合计	备注
VOCs	43.959	2.526	0.556	3.082	满足总量要求
颗粒物	1.817	0.326	0.126	0.452	满足总量要求
SO <sub>2</sub>	5.169	0.977	0.378	1.355	满足总量要求
NO <sub>x</sub>	5.432	0.977	0.378	1.355	满足总量要求
COD	39.55	2.458		2.458	满足总量要求
氨氮	2.3	0.049		0.049	满足总量要求
总磷	0.47	0.006		0.006	满足总量要求
总氮	4.56	0.163		0.163	满足总量要求

根据上表可知，第二阶段排放总量满足环评批复总量要求。

## 十、验收监测结论

### 10.1 项目概况

立邦汽车涂料（天津）有限公司投资 5500 万元建设“天津滨海新区立邦涂料有限公司新建厂项目”，本次为第二阶段验收，验收内容为技术车间以及相应废气治理设施“预处理+沸石转轮+CO”以及新建 31m 排气筒 P4。本次验收技术车间部品涂料实验原料年用量为 30t/a，整车涂料技术区实验原料年用量为 34.26t/a。技术车间工作内容主要为研发与小试，不涉及产品正式生产。

根据现场踏勘及验收报告调查结论，本次实际建设内容与环评描述一致，性质、规模、地点、工艺、措施均无变化，项目未发生重大变动。

### 10.2 污染物排放监测结果

#### （1）废气

根据验收监测结果，P3 排气筒污染物非甲烷总烃排放的浓度和速率满足 DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》“涂料、油墨及胶黏剂制造”行业限值，污染物硫化氢、氨臭气浓度监测数据满足 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》中相应标准限值，P4 排气筒排放的污染物 TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯浓度及速率数据满足 DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》“涂料、油墨及胶黏剂制造”行业限值；乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度速率满足 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》中相应标准限值；颗粒物、苯系物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 浓度满足 GB37824-2019《涂

料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》中相应标准限值。

### （2）废水

根据验收监测结果，厂区废水总排放口出水水质中各污染因子排放浓度均低于《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准，可达标排放。

### （3）噪声

根据验收监测结果，四侧厂界昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，厂界噪声可达标排放。

### （4）固体废物

本阶段验收产生的固体废物主要有一般固废及危险废物。其中一般固废位于一般固废暂存间，废包装物（非沾染类）、喷板废样品等由市容部门清运处理；危险废物暂存于危险废物暂存间，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司、天津华庆百胜能源有限公司处理。综上，本项目固体废物处理处置去向合理，不会产生二次污染。

### （5）总量

二阶段建设完成后，全厂废气污染物和废水污染物排放总量均可满足环评中的允许排放量。

## 10.3 验收结论

本项目建设内容环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及批复文件提出的污染防治措施，根据验收监测结果可知均达标排放。本次验收实际建设内容与环评描述基本一致。性质、规模、地点、主要

工艺、以及主要环保措施均无重大变化，根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，不属于重大变动。

表 10-1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对比情况

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条	本项目情况
(一) 未按环境影响报告书(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;	本项目主体工程与环境保护设施同时投产使用。
(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;	该项目建成后,新增的污染物排放总量满足环评批复总量要求。
(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防治污染、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;	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺无变化,废气去向以及废水防治污染变化已进行一般变动分析论证,通过专家评审,不属于重大变动。有机废气治理设施变动属于提升改造,不属于重大变更。
(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或破坏。
(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;	本项目已完成了排污许可重新申请(证书编号:91120116MA06HRH74W001V),具体详见附件。
(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;	本项目为二阶段分期验收,已建设的环保设施可满足主体工程需要。
(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;	建设单位依法依规建设运行,未受到过处罚。
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验	本项目资料数据属实,验收内容完整。

收结论不明确、不合理的；	
(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。

根据国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设内容不涉及第八条中的9种不得通过环保验收的情况。

综上，本项目环境保护验收合格。