

速必雅（天津）包装有限公司
年产 500 万只金属包装桶项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：速必雅（天津）包装有限公司

编制单位：速必雅（天津）包装有限公司

2020 年 11 月

建设单位法人代表：黄财龙

编制单位法人代表：黄财龙

项目负责人：王敬伟

报告编写人：王敬伟

建设单位：速必雅（天津）包装有限公司（盖章）

电话：13932602338

邮编：301712

地址：天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号

编制单位：速必雅（天津）包装有限公司（盖章）

电话：13932602338

邮编：301712

地址：天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号

表一

建设项目名称	年产 500 万只金属包装桶项目					
建设单位名称	速必雅（天津）包装有限公司					
建设项目性质	扩建					
建设地点	天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号					
主要产品名称	金属包装桶和桶底桶盖					
设计生产能力	年产 500 万个金属包装桶和桶底桶盖					
实际生产能力	年产 500 万个金属包装桶和桶底桶盖					
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2020 年 7 月			
调试时间	2020 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 13 日 -2020 年 10 月 14 日			
环评报告表 审批部门	天津市武清区行 政审批局	环评报告表 编制单位	天津欣国环环保科技有限公司			
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/			
投资总概算（万元）	1200	环保投资总概算	10.5	比例	0.88%	
实际总概算（万元）	1200	环保投资	15.5	比例	1.29%	

验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（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》（2018 年 1 月 1 日）； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正）； 6. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日修正，2019 年 1 月 1 日起实施）； 7. 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令 682 号（2017 年 10 月 1 日起施行）； 8. 《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 日发布并施行）； 9. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号（2018 年 5 月 16 日）； 10. 《排污单位自行监测技术指南总则》HJ819-2017； 11. 天津欣国环环保科技有限公司编制的《年产 500 万只金属包装桶项目环境影响评价报告表》； 10. 天津市武清区行政审批局关于本项目环评报告表的批复：津武审环表[2020]134 号，2020 年 6 月 29 日。
--------	---

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、大气污染物排放标准

桶底涂胶及烘干工序产生的 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB/12 059-2018）中相应限值，标准限值详见下表。

表 1 污染物排放标准

污 染 物	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
VOCs	18	2.64*	50	2.0
臭气浓度		1000（无量纲）		20（无量纲）

*本项目排气筒高度为 18m，位列标准值中间，以内插法计算最高允许排放速率 2.64kg/h

2、水污染物排放标准

企业产生废水主要为员工产生的生活污水，主要水污染物排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）。

表 2 废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染因子	浓度限值
1	pH	6~9
2	COD _{cr}	500
3	BOD ₅	300
4	氨氮	45
5	总磷	8
6	悬浮物	400
7	总氮	70
8	石油类	15
9	动植物油	100

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“3 类”标准，标准限值见下表。

表 3 噪声厂界标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关规定；

	危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单有关规定，危险废物的收集、贮存、运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关规定。
--	--

表二

工程建设内容：**1、建设地点**

本项目位于天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号现有闲置厂房中，地理坐标为：北纬 39.563482°、东经 116.807739°。东侧为天津绿清管道科技股份有限公司；南侧隔泰元道为天津曼沃德环境工程有限公司和天津市伊比沙玻璃珠有限公司；西侧为天津沧田科技发展有限公司；北侧为天津长城富乐阀门公司。

2、建设规模

本项目为扩建项目，利用现有生产厂房闲置车间新增桶盖、桶底生产设备和新增金属包装桶设备。

本项目工程建设内容见下表。

表 4 项目建设内容一览表

项目组成	环评工程内容		变化情况
主体工程	位于闲置车间，总占地面积 5124m ² ，厂房高度 8.5m，主要增加桶盖、桶底生产设备和金属包装桶生产设备。		与环评一致
辅助工程	依托现有综合楼，占地面积 342m ² ，主要用于新增职工人员办公。		与环评一致
公用工程	给水	依托现有工程园区供水管网。	与环评一致
	供电	依托市政电网。	与环评一致
	排水	经市政管网排入天津京滨工业园污水处理厂进一步处理	与环评一致
	供热、制冷	由冷暖一体空调提供夏季制冷、冬季供暖	与环评一致
	食堂	依托现有工程食堂	与环评一致
环保工程	废气	本项目以新带老措施为将现有工程废气治理设施“单级活性炭+UV 光氧”整改为“UV 光氧+两级活性炭”，不改变风机总风量；本项目桶底涂胶及烘干工序产生的废气经带软帘集气罩收集后经 1 套“UV 光氧+两级活性炭”处理后通过 1 根 18m 高排气筒（P1）排放	与环评一致
	废水	无生产废水产生；新增生活污水经厂区总排口排入市政污水管网，最后由园区污水处理厂进一步处理。	与环评一致

	噪声	选用低噪声设备，采取减振、厂房隔声措施。	与环评一致
	固废	本项目产生的一般固废依托现有工程一般固废间，由物资回收部门回收利用；生活垃圾由城管委清运；危险废物依托现有工程危废间，最终交由合佳威立雅进行处理。	与环评一致

3、产品方案

本项目实际产品方案见下表。

表 5 本项目产品方案

产品名称	环评产能（万个/年）	实际产能（万个/年）
金属包装桶	500	500
桶底	500	500
桶盖	500	500

4、本项目主要生产设备

本项目实际主要生产设备见下表。

表 6 主要生产设备

序号	设备名称	环评阶段设备数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况
桶盖、桶底生产设备				
1	自动涂胶干燥机	1	1	不变
2	剪板机	4	4	不变
3	冲床	5	5	不变
4	注胶烘干机	3	3	不变
5	冲床联机注胶烘干一体机	1	1	不变
6	全自动桶盖冲压生产线	1	1	不变
7	环圈自动联机系统	2	2	不变
8	桶盖自动罩边线系统	2	2	不变
9	数控冲床及送料器	1	1	不变
10	圆边机	2	2	不变

11	自动冲床	1	1	不变
12	全自动数控送料设备	1	1	不变
13	自动送料设备	1	1	不变
14	冲压机	1	1	不变
15	自动联机系统	1	1	不变
16	全自动冲压生产设备	1	1	不变
17	自动上胶条机	2	2	不变
18	台式钻床	1	2	增加 1 台
19	车床	2	2	不变
20	摇臂万能铣床	1	1	不变
21	立式升降台铣床	1	1	不变
22	平面磨床	1	1	不变
23	空压机	1	1	不变
24	冷干机	1	2	增加 1 台
25	压力机	21	21	不变
26	螺杆空压机	1	1	不变
27	数控系统	1	1	不变
28	空气送料机	2	2	不变
29	收料机	1	1	不变
金属包装桶生产设备				
30	空压机	1	1	不变
31	开卷剪板机	1	1	不变
32	全自动卷料冲压线	2	2	不变
33	全自动生产线	1	1	不变
34	焊耳机	1	1	不变
35	卷边机	1	1	不变

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 7 主要原辅材料

序号	名称	环评阶段 t/a	实际情况	变化情况
1	印刷铁	2655.4	2655.4	不变

2	水性灰底胶	4.0	4.0	不变
3	机油	0.096	0.096	不变
4	润滑油	0.016	0.016	不变

6、公用工程

(1) 给水

本项目供水由园区供水管网提供，无生产用水。本项目新增员工22人，生活用水量 $1.32\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $396\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目实行雨污分流。雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入天津京滨工业园污水处理厂，项目无生产废水产生；本项目生活污水日排放量为 $1.188\text{m}^3/\text{d}$ ，年排水量为 $356.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

水平衡图如下：



图1 项目水平衡图（单位： m^3/d ）

(4) 供电

本项目供电依托原有供电系统供给，电源引自市政电网。

(5) 劳动定员及工作制度

本项目新增人员22人，一天2班，每班8h，年工作300天，涂胶和烘干工序实际运行时间最长为 $3000\text{h}/\text{a}$ 。

7、本项目实际建设变更情况

本项目工程增加1台台式钻床和冷干机，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施均无重大变动，故不涉及重大变更问题。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

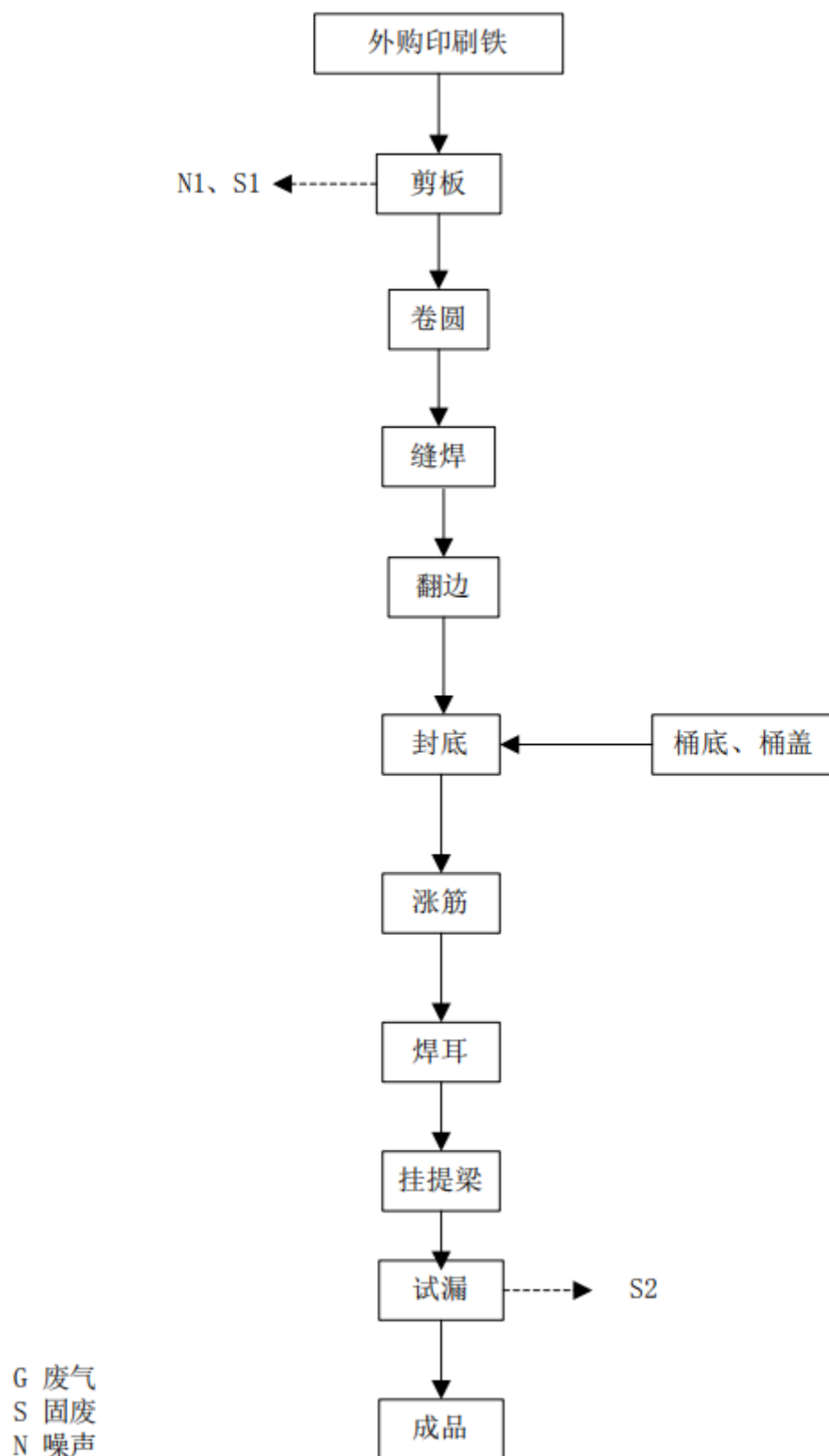


图2 项目工艺流程及产污节点

工艺流程按桶体、桶盖和桶底分别叙述：

1、桶体生产：

（1）剪板：桶体钢材外购，钢材表面已印好所需要的图案，将钢材按尺寸通过剪板机进行剪切，本工序会产生机械噪声 N1，边角料 S1，边角料由物资回收部门回收利用。

（2）卷圆：用卷圈机对需要滚圆的板材进行圈圆成形。

（3）缝焊：桶体焊接采用缝焊，钢板卷曲的连接处压紧在两个电极轮之间，通电在连接处的焊点产生高温，将卷曲的钢板连接在一起，该过程无需使用焊条，无废气产生。

（4）翻边：使用翻边机通过两端扩口金属模具对桶体两侧进行挤压，使桶身两端桶口边缘朝外翻卷，便于桶底和桶盖与桶身组装。

（5）封底：将加工好的桶底置于密封机圆盘间，贴合挤压将桶底和桶体进行组装；生产的桶盖不在厂区内进行组装，由客户自己组装。

（6）涨筋：采用涨筋机在桶身中进行加工，形成加强筋，以保证桶身刚性，本工序会产生设备噪声 N2。

（7）焊耳：采用电阻焊将外购的桶耳与桶体焊接在一起，焊接过程通过电流，利用电阻在焊点产生高温，金属材料熔融连接在一起，不使用焊条，无废气产生，利用传送带将圆桶送至下一工序。

（8）挂提梁：将外购的提梁人工安装在焊耳上，利用传送带送至下一工序。

（9）试漏：在试漏机上通入压缩空气，检查圆桶是否有渗漏。不合格品 S2 压缩后打包，暂存一般固废间，由物资回收部门回收利用。

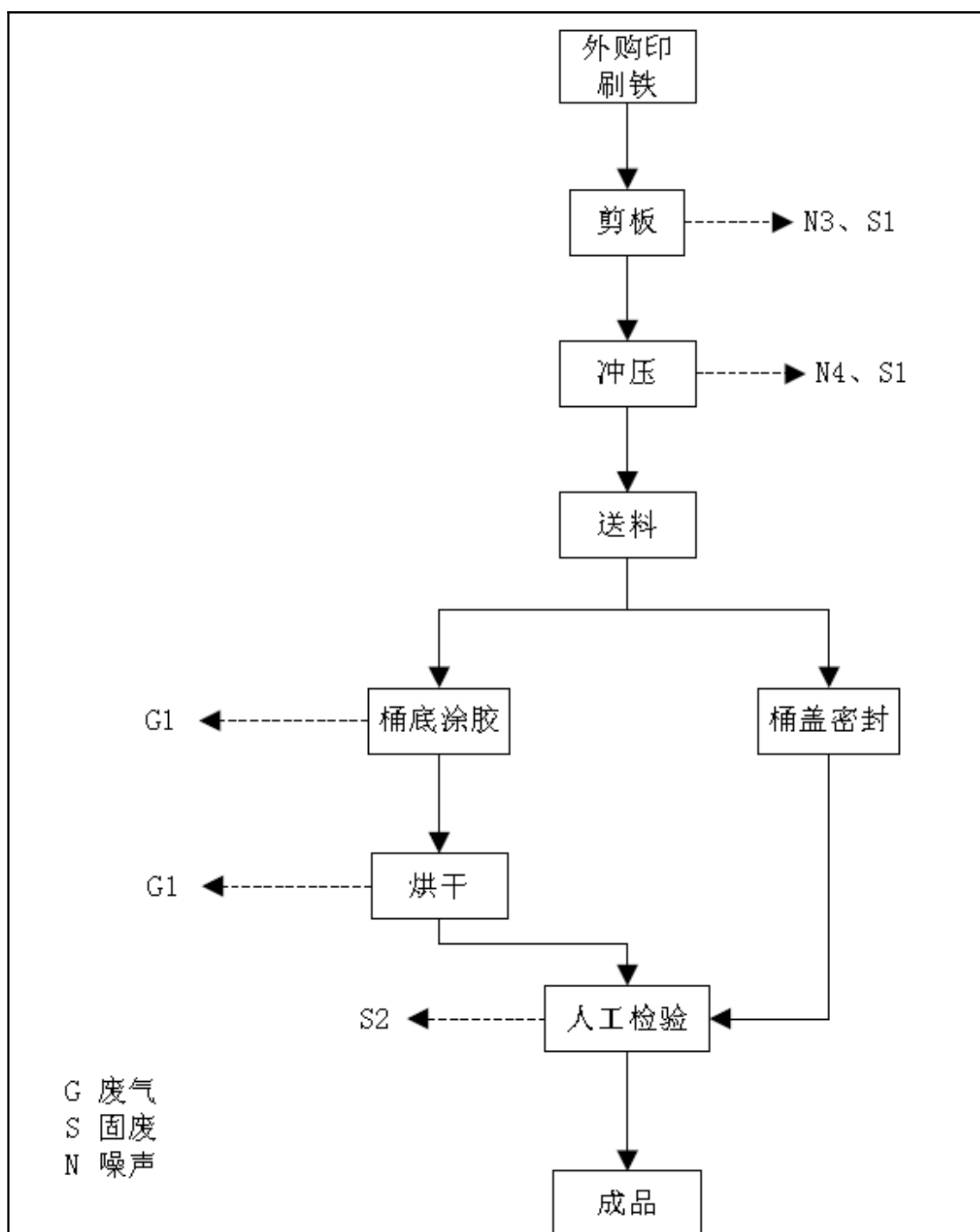


图3 桶底、桶盖生产工艺流程图

2、桶盖、桶底生产：

（1）剪板：桶盖、底钢材外购，将钢材按尺寸通过剪板机进行剪切，本工序会产生机械噪声 N3，边角料 S1，边角料由物资回收部门回收利用。

（2）冲压：将钢材送入冲床，裁剪成一定直径的圆形桶底和桶盖。本工序会产生机械噪声 N4，边角料 S1。

(3) 送料：将桶底、桶盖人工放置在送料设备，桶底利用传送带送至注胶机进行密封，桶盖送至自动上胶条机进行密封。

(4) 桶盖密封：将胶条牵引至自动上胶条机，胶条自带粘性，经过按压至桶盖内侧进行密封。

(5) 桶底涂胶：为了保证桶底的密封性，桶底随着传送带传至涂胶烘干一体装置涂胶区域，桶底在机座上做旋转运动，胶枪固定，沿着桶底内侧涂少量水性胶，时间约 1~2s，涂胶完成后随着传送带进入到烘干工序。该胶主要成分为天然乳胶，增稠剂等，为有机聚合类物质，涂胶过程会有少量气体挥发，通过带软帘集气罩收集引至 1 套“UV 光氧+两级活性炭吸附装置”处理后，依托 1 根 18m 高排气筒 P1 排放，本工序会产生有机废气 G1、废胶桶 S3，废胶桶交由天津合佳威立雅环境服务有限公司。

(6) 烘干：涂完胶后工件随着传送带传送至涂胶烘干一体装置烘箱进行烘干，采用电加热，烘箱内热风循环，对工件进行加热，烘干温度为 170℃，时间约为 2~3s，于烘箱内自然冷却，人工取出。烘干过程少量有机物受热挥发，通过带软帘集气罩收集引至 1 套“UV 光氧+两级活性炭吸附装置”处理后，依托 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。

(7) 检验：对密封好的桶盖、桶底人工检查，将不合格产品 S2 挑出，压缩后打包，暂存一般固废间，由物资回收部门回收利用。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

本项目产生废气的工序为桶底涂胶及烘干工序，废气经收集后由“UV 光氧+两级活性炭”设备处理后通过 1 根 18m 高排气筒（P1）排放。

未被收集的废气无组织排放。

2、废水

本项目生产过程不产生废水，排放废水主要是员工洗手、冲厕等少量生活污水。员工生活污水经市政管网最终排入天津京滨工业园污水处理厂处理。

3、噪声

本项目主要噪声源主要为新增的空压机、剪板机、冲床、车床、注胶机、铣床、干燥机、烘干机、磨床、压力机等设备。

4、固体废物

运行期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物主要为废涂桶 0.45t/a、废活性炭 0.2t/a、废油桶 0.01t/a、废油 0.005t/a、废 UV 灯管 0.016t/a，并委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置；一般工业固体废物主要为废金属边角料 3t/a、不合格品 1t/a，由物资回收部门回收利用；生活垃圾产生量为 3.3t/a，由城管委定期清运。

5、环保设施投资

本项目实际总投资为 1200 万元，其中环保投资为 15.5 万元，占项目投资总额的 1.29%，环保投资明细见下表。

表 8 环保投资列表

序号	项目名称	环保措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	废气治理	集气罩、管道、活性炭吸附装置等	5	10
2	噪声污染控制	生产设备基础减振、隔声间等	4.5	4.5
3	固体废物治理	生活垃圾桶	0.5	0.5
4	风险防范	托盘及应急物资	0.5	0.5
合计			10.5	15.5

6、排污口规范化



废气治理措施、排放口规范化



危废间外部



危废间内部



污水排放口



一般固废间

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论：环评批复要求与实际落实情况见表 8，具体环评批复要求见附件 1，实际落实情况照片见附图。

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1 建设项目概况

本项目位于天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号，为满足市场需求，公司拟投资 1200 万元人民币建设年产 500 万只金属包装桶项目，本项目在现有工程闲置车间内进行，主要建设内容包括两部分，一部分是增加桶底、桶盖生产工艺，供本项目配套使用；另一部分是增加 1 条金属包装桶生产线，不涉及土建施工过程。本项目每年生产 500 万只金属包装桶，建成后全厂每年生产金属包装桶 1600 万只。

1.2 环境质量现状

（1）环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，武清区与廊坊市均为未达标区域，超标原因主要是由于北方地区风沙较大和采暖季废气污染物排放的影响，该地区环境空气质量总体一般。

（2）声环境

根据现场实测结果可知，项目四厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准相关限值要求，声环境质量现状良好。

1.3 建设项目污染物排放状况及环境影响

1.3.1 施工期

本项目主要施工内容是装修和设备安装，该阶段主要工程在室内进行，对环境的影响较轻。

施工期主要环境影响为施工机械噪声，对外环境产生一定影响，采取相应治理措施后，对环境保护目标不产生影响。

1.3.2 营运期

（1）废气

根据工程分析可知，本项目产生的有组织废气包括桶底涂胶及烘干废气。其中，桶底涂胶废气收集后汇至主管道经“UV 光氧+两级活性炭”设备处理后通过 1 根 18m 排气筒（P1）排放。依据工程分析计算结果，本项目 P1 排气筒排放的废气中 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 1 其他行业标准值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB/12 059-2018）；

未被收集的废气在车间内无组织排放，根据预测结果，项目无组织排放能够满足相应限值要求。

（2）废水

项目废水主要为生活污水，废水能够达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。生活污水通过园区污水管网排入京滨工业园污水处理厂处理。

（3）噪声

项目主要噪声源主要为剪板机、冲床、车床等机械设备，单台噪声设备源强为 60~80dB(A)，依据项目噪声源分布及至预测点的距离进行计算，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

项目产生的固体废物包括金属边角料、不合格品、废胶桶、废活性炭、废油桶、废油、废 UV 灯管和生活垃圾。边角料、不合格品暂存一般固废间，回收外售，生活垃圾交由城管委清运；废胶桶、废活性炭、废油桶、废油、废 UV 灯管为危险废物，在危险废物暂存间内暂存，定期交资质单位处理。

项目运行后产生的固体废物种类明确，在落实各类固体废物处置去向明确的基础上，不会造成二次污染。

1.4 环保投资

针对该公司可能产生的环境问题，估算本项目环保投资 10.5 万元，占总投资的 0.88%，主要用于运营期废气治理设施、噪声控制设施、固体废物暂存设施等。

1.5 产业政策及规划符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（国家标准第 1 号修改单），项目属于金属包装容器及材料制造（C3333），根据中华人民共和国国家发展和

改革委员会令[2019]第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类；本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019 年版）禁止类项目；经对照经对照《鼓励外商投资产业目录》（2019 年版）不属于鼓励类内容，综上，项目建设符合国家和地方产业政策。

项目选址地块位于天津市京滨工业园泰元道 10 号，位于天津武清区京滨工业园内，建设地区用地性质属于为工业用地，其选址可行。

1.6 总量控制

本项目受控污染物总量申请建议值为：水污染物 COD 0.1386t/a，氨氮 0.0119t/a，总氮 0.2615t/a，总磷 0.0352t/a；废气污染物 VOCs 0.0806t/a。上述建议值可作为生态环境主管部门进行环境管理的参考。

1.7 建设项目环境可行性结论

项目符合国家和天津市有关产业技术政策；各项污染治理措施可行，经有效处理后各项污染物能够达标排放，对外环境影响不大，环境空气和噪声环境功能区能满足相应标准要求，项目污染物排放总量能满足地区总量控制要求。

本项目环保投资约 10.5 万元，占总投资的 0.88%，能够确保项目运营期的环保治理措施切实落实。

因此，从环境保护方面本项目具有环境可行性。

1.8 建议

- 1、严格执行环保“三同时”制度。
- 2、加强对环保设备的日常管理，及时维修保养，确保污染物稳定达标排放。
- 3、配备专(兼)职环保人员，负责企业日常环境管理工作，加强职工的环保意识教育，制定相应的规章制度，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各类污染物的产生，并做好检查、监督工作。

2、审批部门审批决定

一、该项目位于天津市武清区京滨工业园泰元道10号，项目总投资1200万元，其中环保投资10.5万元，主要用于废气治理措施、噪声治理措施、环境风险应急预案以及危废暂存与处置等。项目预计2020年8月竣工。根据环境影响报告表的结论，在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意

见的基础上，同意该项目建设。

二、项目建设和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置，严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。

2、营运期项目新增的桶底涂胶及烘干工序产生的废气经集气罩+软帘收集后，经UV光氧+两级活性炭装置处理后，通过1根18m高排气筒（P1）达标排放；现有工程外涂及烘干工序、补涂及烘干工序产生的废气经收集后，经本次新增UV光氧+两级活性炭装置处理后，通过同1根18m高排气筒（P1）达标排放。要严格生产管理，未被收集的废气无组织排放，确保厂界大气污染物无组织排放达标。

3、营运期生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终排入京津工业园污水处理厂集中处理。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废胶桶、废活性炭、废油桶、废油及废UV灯管等危险废物须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有资质单位进行妥善处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。边角料、不合格品等收集后外售。生活垃圾由城管委定期清运。

5、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71号）和《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，落实排污口规范化有关规定。

6、按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，你单位应当在投入运行并产生实际排污行为之前申领排污许可证，并严格落实排污许可证规定的有关要求。

7、做好厂区及周围地带绿化美化工作，提高绿化面积和质量。

三、项目建设应严格执行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“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定开展竣工环

境保护验收，验收合格后，项目方可投入运行。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

六、请武清区生态环境局及相关部门做好该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

七、建设单位应执行以下环境标准：

《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）

《声环境质量标准》GB3096-2008（3类）

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类）

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014

《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019

《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018

《污水综合排放标准》DB12/356-2018

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及修改单

《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及修改单

《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012

八、本项目总量控制指标：COD排放量 ≤ 0.139 吨/年，氨氮排放量 ≤ 0.012 吨/年，挥发性有机物排放量 $0.0302 \leq$ 吨/年。

表9 环评批复主要内容与实际落实情况一览表

序号	类别	环评批复情况	工程实际建设情况
一	本项目建设内容	该项目位于天津市武清区京滨工业园泰元道10号，项目总投资1200万元，其中环保投资10.5万元，主要用于废气治理措施、噪声治理措施、环境风险应急预案以及危废暂存与处置等。项目预计2020年8月竣工。根据环境影响报告表的结论，在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上，同意该项目建设。	已落实
二	运营期对	生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置，严	已落实

	声环境的影响	禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。	
三	运营期对环境空气的影响	营运期项目新增的桶底涂胶及烘干工序产生的废气经集气罩+软帘收集后，经UV光氧+两级活性炭装置处理后，通过1根18m高排气筒（P1）达标排放；现有工程外涂及烘干工序、补涂及烘干工序产生的废气经收集后，经本次新增UV光氧+两级活性炭装置处理后，通过同1根18m高排气筒（P1）达标排放。要严格生产管理，未被收集的废气无组织排放，确保厂界大气污染物无组织排放达标。	已落实
四	运营期对水环境的影响	营运期生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。	已落实
五	运营期固体废物对环境的影响	做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废胶桶、废活性炭、废油桶、废油及废UV灯管等危险废物须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有资质单位进行妥善处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。边角料、不合格品等收集后外售。生活垃圾由城管委定期清运。	已落实
六	排污口规范化	按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71号）和《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，落实排污口规范化有关规定。	已落实
七	排污许可	按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，你单位应当在投入运行并产生实际排污行为之前申领排污许可证，并严格落实排污许可证规定的有关要求。	已落实
八	本项目适用的相关标准	《《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级） 《声环境质量标准》GB3096-2008（3类） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类） 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018 《污水综合排放标准》DB12/356-2018 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及修改单 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单 《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012	已落实
九	总量控制	本项目总量控制指标：COD排放量≤0.139吨/年，氨氮排放量≤0.012吨/年，挥发性有机物排放量 0.0302≤吨/年	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、质量保证与质量控制措施

1.质量保证措施

（1）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。采样和样品分析均严格按照相关规范要求进行，实施全程序质量控制。

（2）监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据严格实行三级审核制度。

2.气体监测分析过程中的质量保证与质量控制

（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。监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。采样仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（3）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（30%-70%之间）。

3.水质监测分析过程中的质量保证与质量控制

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《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

4. 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

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；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。测量时传声器加防风罩。

二、环境管理检查（包括环评要求落实情况）

1、本项目委托天津欣国环环保科技有限公司编制了《年产 500 万只金属包

装桶项目环境影响报告表》，并于 2020 年 6 月 29 日取得天津市武清区行政审批局的批复（津武审环表[2020]134 号）。本项目环保手续齐全。

2、本项目建设单位对该项目建设始终把保护环境作为一项重要工作，设立了专门的环保管理机构，配制 1~2 名专员负责全公司的环保管理工作，并负责与天津市武清区环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况。企业日常生产过程中应强化环保管理机构的职能，具体包括如下内容：

（1）贯彻国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理运行期间发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制。

（2）建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

（3）负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和维修。

（4）负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

（5）负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

（6）负责收集国内外先进的环保治理技术，不断改善和完善各项污染治理工艺和技术，提高环境保护水平。

（7）作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。安排各污染源的委托监测工作。

3、建设单位 2020 年 09 月 11 日填报了排污许可，登记编号：
91120222684709714E001Y

三、日常监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规，验收完成后应执行相应的监测计划，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测指南 涂装》（HJ1086-2020）和环评报告，建议监测计划如下：

表 10 全厂环境监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频次	实施单位
废气	有组织	P1	VOCs、二甲苯、甲苯、臭气浓度	1 次/季度	委托有资质检测单位
		P2	油烟	1 次/年	
	无组织	厂界	VOCs、二甲苯、甲苯、臭气浓度	1 次/季度	
废水	厂区废水总排口		pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、动植物油	1 次/季度	
固体废物	一般固废		产生量、收集暂存量、外运量等	--	
	危废暂存间		产生量、收集暂存量、外运量等	--	
噪声	厂房四侧外 1m		昼间等效 A 声级	1 次/季度	

表六

验收监测内容:

1、废气

本项目废气污染物监测因子为挥发性有机物和臭气浓度。

(1) 监测分析方法及依据

表 11 废气监测分析方法及依据

类别	检测项目	检测标准（方法）	仪器名称及编号	检出限
有组织废气	挥发性有机物	《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	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪 YF-YQ-109-03、04 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04 真空箱气袋采样器 YF-YQ-124-05、06 空气采样器 YF-YQ-120-02 7820A/5977B 气质联用仪 YF-YQ-026	/
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	臭气浓度真空箱采样器 YF-YQ-124-03、04 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04	/
无组织废气	挥发性有机物	《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	C1500 空气采样器 YF-YQ-120-01 SP300Ex 空气采样器 YF-YQ-128-01~03 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04 7820A/5977B 气质联用仪 YF-YQ-026	/
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	臭气浓度真空箱采样器 YF-YQ-124-03 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04	/

(2) 监测点位、因子及频次

本次验收于本项目废气有组织排放源布设监测点，具体监测点位见附图 3。监测因子及监测频次详见下表。

表 12 废气监测因子及频次

项目	监测点位	监测因子	监测频次
----	------	------	------

废气	有组织排放	活性炭废气净化+光氧催化废气净化设备进出口	VOCs、臭气浓度	2 周期，3 次/周期
	无组织排放	上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs、臭气浓度	2 周期，3 次/周期

2、废水

本项目废水主要为生活污水，水污染物监测因子包括以常规检测项目为主。

(1) 监测分析方法及依据

表 13 生活污水各污染物检测方法

序号	监测因子	检测方法	仪器型号及编号	检出限
1	pH	《水质pH值的测定玻璃电极法》GB/T 6920-1986	PHS-3E PH 计 YF-YQ-001	--
2	SS	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	DHG-9140A 鼓风干燥箱 YF-YQ-016-02 电子天平 YF-YQ-005	--
3	COD _{cr}	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	50ml 滴定管 YF-DDG-11	4mg/L
4	BOD ₅	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱YF-YQ-047 便携式溶解氧测定仪 YF-YQ-104-02	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计YF-YQ-008	0.025mg/L
6	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	T6 新世纪紫外可见分光光度计YF-YQ-008 DSX-18L 高压蒸汽灭菌器 YF-YQ-019-01	0.05mg/L
7	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	T6 新悦可见分光光度计 YF-YQ-009 DSX-18L 高压蒸汽灭菌器 YF-YQ-019-01	0.01mg/L
8	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	ET1200 水中油份浓度分析仪YF-YQ-011-01	0.06mg/L
9	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	ET1200 水中油份浓度分析仪 YF-YQ-011-01	0.06mg/L

表 14 废水监测因子及频次

项目	监测点位	监测因子	监测频次
废水	所租赁厂房外排水井（2#楼废水排口）	pH	2 周期，4 次/周期
		COD _{cr}	
		BOD ₅	
		SS	
		氨氮	
		总氮	

		总磷	
		动植物油	
		石油类	

3、噪声

本次验收重点针对昼间厂界噪声进行监测。

(1) 监测方法

表 15 噪声监测分析方法

类别	项目	执行标准及监测方法	设备名称型号及出厂编号
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA6228+多功能声级计 YF-YQ-112-03 6021 声校准器 YF-YQ-113-02 风向风速仪 YF-YQ-115-04

(2) 监测点位、因子及频次

表 16 噪声监测分析方法

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北侧各 1 个点位，共 4 个监测点	昼间连续等效声级	2 周期，2 次/周期，昼间 2 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目生产及辅助设备、环保设施等全部正常运转, 验收监测期间全部设备满负荷运行, 年工作 300 天, 生产负荷达到 100%, 其监测工况证明详见附件。

验收监测结果:

1、废气监测结果

(1) 有组织废气排放监测 (P1 排气筒)

表 17 P1 排气筒废气监测结果统计

监测日期	频次	P1 排气筒进口			P1 排气筒出口			达标情况
		VOCs		臭气浓度	VOCs		臭气浓度	
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	无量纲	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	无量纲	
2020.10.13	1	0.091	16.5	229	0.022	4.39	98	达标
	2	0.089	17.3	417	0.030	7.06	98	达标
	3	0.104	19.9	309	0.032	7.36	55	达标
2020.10.14	1	0.070	15.1	417	0.025	5.31	72	达标
	2	0.074	13.9	417	0.024	4.92	98	达标
	3	0.095	20.0	309	0.016	3.42	98	达标
标准限值		/	/				1000	/

监测结果表明: 在监测期间, 桶底涂胶及烘干工序产生的废气经“UV 光氧+两级活性炭”后 VOCs 的排放速率及排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中相应限值; 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB/12 059-2018) 中相应限值。

(2) 无组织废气排放监测

表 18 无组织废气监测结果统计

监测日期	监测频次	检测项目	上风向 01# (μg/m ³)	下风向 02# (μg/m ³)	下风向 03# (μg/m ³)	下风向 04# (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	达标情况
2020.10.13	第一频次	VOCs	205	990	1245	1297	2000	达标
	第二频次		96.7	179	351	241	2000	达标
	第三频次		139	216	296	206	2000	达标

	第一频次	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标
	第二频次		<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标
	第三频次		<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标
2020.10.14	第一频次	VOCs	75.4	248	316	252	2.0	达标
	第二频次		71.9	204	618	247	2.0	达标
	第三频次		95	227	289	238	2.0	达标
	第一频次	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标
	第二频次		<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标
	第三频次		<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标

2020.10.13 天气状况：晴

环境检测条件：温度：14.2-17.1℃，大气压：102.2kPa，风向：北，风速：1.5-1.9m/s

2020.10.14 天气状况：阴

环境检测条件：温度：12.6-14.4℃，大气压：102.7-102.8kPa，风向：北，风速：1.3-1.4m/s

监测结果表明：在监测期间，企业无组织 VOCs 排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB/12 059-2018）中相应限值。

2、生活污水水质监测结果

表 19 生活污水水质监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测时间	监测频次	监测因子								
			pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类	动植物油
废水排口	2020.8.20	1 次	7.48	73	123	41.6	3.19	21.2	0.60	0.49	0.19
		2 次	7.43	65	127	44	3.30	21.4	0.55	0.51	0.56
		3 次	7.39	69	119	40.8	3.25	21.6	0.51	0.47	0.50
		4 次	7.37	71	119	45.6	3.22	21.8	0.62	0.47	0.62
		平均值	7.37-7.48	69.5	122	43	3.24	21.5	0.57	0.49	0.47
	2020.8.21	1 次	7.39	59	127	43.1	2.99	22.7	0.48	0.51	0.57
		2 次	7.43	72	123	45.0	2.95	22.4	0.53	0.51	0.79
		3 次	7.44	63	127	43.2	2.88	21.5	0.61	0.47	1.29
		4 次	7.40	70	123	46.02	2.81	22.0	0.54	0.47	1.04
		平均值	7.39-7.44	66	125	44.33	2.91	22.15	0.54	0.49	0.92

DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级	6~9	400	500	300	45	70	8	15	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，本项目生活污水经化粪池沉淀后，废水排放口处的出水水质各项指标均满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准的要求，本项目排放生活污水未对总排口水质造成影响。

3、厂界噪声监测结果

表 20 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测位置	监测时段	监测日期		主要声源	标准限值
		2020.10.13	2020.10.14		
东侧厂界外 1m	昼间（第一频次）	55	58	工业	65
	昼间（第二频次）	57	58		65
	夜间（第一频次）	49	44		55
南侧厂界外 1m	昼间（第一频次）	58	57	工业	65
	昼间（第二频次）	57	56		65
	夜间（第一频次）	48	45		55
西侧厂界外 1m	昼间（第一频次）	56	56	工业	65
	昼间（第二频次）	58	56		65
	夜间（第一频次）	45	47		55
北侧厂界外 1m	昼间（第一频次）	55	57	工业	65
	昼间（第二频次）	56	58		65
	夜间（第一频次）	44	47		55

由监测结果可知，厂房四侧厂界噪声值均满足《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。

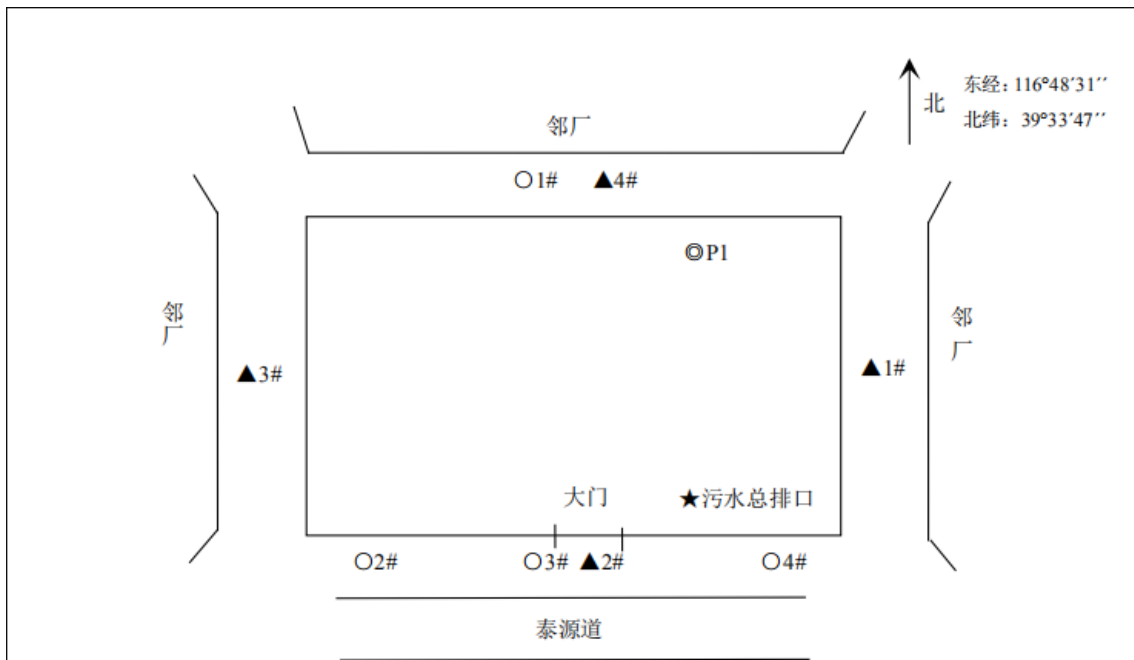


图 1 点位示意图

注：污水用“★”表示，环境空气用“○”表示，固定污染源用“◎”表示，噪声用“▲”表示。

监测点位示意图

4、固体废物管理

运行期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

(1) 危险废物

危险废物主要为废涂桶 0.45t/a (HW49/900-041-49)、废活性炭 0.2t/a (HW49/900-041-49)、废油桶 0.01t/a (HW49/900-041-49)、废油 0.005t/a (HW09/900-249-08)、废 UV 灯管 0.016t/a (HW29/900-023-29)。厂区设置危废暂存间 1 处，位于厂区内西侧危废间，建筑面积约 20m²。企业产生的危险废物分区暂存，并委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置（处理合同或协议附后）。危险废物暂存间地面作了防腐、防渗漏处理，每种危险废物分类管理，设有标识。危险废物暂存间外设明显标识，配有专人管理。

本项目的危险废物贮存、收集及处置去向合理，符合 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》相关要求。

(2) 一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为废金属边角料 3t/a、不合格品 1.0t/a，分类收集后暂存于一般固废存放处，产生的一般工业固体废物由物资回收部门回收利用。

(3) 生活垃圾

本项目新增工作人员年产生生活垃圾约 3.3t，在车间、办公区设置生活垃圾桶若干，产生的生活垃圾分类收集后由城管委定期清运，不会造成二次污染。

5、污染物排放总量核算

本次验收确定的总量控制污染因子为 COD_{cr}、氨氮、VOCs。其中 COD_{cr}、氨氮排放总量由公式（1）进行计算；颗粒物由公式（2）进行计算：

$$W=Q \times C \times 10^{-6} \dots\dots\dots (1)$$

式中：W——水污染物排放总量（吨/年）

Q——厂区废水年排放量（t/a），本次根据实际用水量取 0.9 排污系数进行核算

C——各污染物排放浓度（mg/L），本次取监测平均值

本项目全年工作天数为 300 天，污染物排放总量核算如下：

$$W_{(COD_{cr})} = 356.4 \times 125 \times 10^{-6} = 0.045 \text{ 吨/年}$$

$$W_{(NH_3-N)} = 356.4 \times 3.24 \times 10^{-6} = 1.15 \times 10^{-3} \text{ 吨/年}$$

$$G=Q \times N \times 10^{-3} \dots\dots\dots (2)$$

式中：G——大气污染物排放总量（吨/年）

Q——有组织排放平均排放速率（kg/h），本次取监测平均值

N——涂胶和烘干全年生产时间（小时/年）

本项目桶底涂胶和烘干工序年运行时间均为 4800h，污染物排放总量核算如下：

$$G_{(VOCs)} = 0.025 \text{ kg/h} \times 3000 \text{ h} \times 10^{-3} = 0.075 \text{ 吨/年}。$$

原有工程废气和本项目共用一套治理措施和排气筒 P1，根据环评报告可知企业原有工程的 VOCs 总量为 0.0912 t/a，本项目工程的 VOCs 的总量为 0.0302t/a，以新带老削减量 0.0408t/a，全厂工程 VOCs 总量为 0.0806t/a。

根据监测数据可知，本项目 VOCs 实际排放总量为 0.0246t/a，本项目全厂

VOCs 实际排放总量为 0.075t/a。

表 21 大气污染物排放总量表

核算项目	环评批复总量（吨/年）	实际排放总量（吨/年）	差值（吨/年）
COD _{cr}	0.139	0.045	-0.094
氨氮	0.012	1.15×10^{-3}	-0.01085
VOCs	0.0302	0.0246	-5.6×10^{-3}

由此可见，本项目实际产生主要废水、废气污染物排放总量均满足环评批复的排放总量要求。

表八

验收监测结论：

一、结论

1、工程建设基本情况

速必雅（天津）包装有限公司建设“年产 500 万只金属包装桶项目”，该项目于 2020 年 6 月 29 日取得环评批复（津武审环表[2020]134 号），2020 年 7 月开工建设，2020 年 9 月建成投入试运行。速必雅（天津）包装有限公司利用现有生产厂房闲置车间进行扩建。项目总投资 1200 万元，环保投资 15.5 万元，建成后年产 500 万只金属包装桶。

2、工程变更情况

经工程核查，本项目工程与环评阶段一致，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施均无重大变动，故不涉及重大变更问题。

3、污染防治设施落实情况及运行效果

经现场调查，本项目环保设施已全部建成并与主体工程同步投入使用，基本落实环评报告及批复提出的各项污染防治设施。验收监测期间，验收监测期间全部设备满负荷运行，年工作 300 天，生产负荷达到 100%。污染防治设施治理效果具体如下：

（1）废气

本项目产生废气的工序为桶底涂胶及烘干工序，废气经收集后由“UV 光氧+两级活性炭”设备处理后通过 1 根 18m 高排气筒（P1）排放。未被收集的废气无组织排放。

监测结果表明：有组织废气 VOCs 的排放速率及排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应限值；有组织废气臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB/12 059-2018）中相应限值；无组织 VOCs 排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB/12 059-2018）中相应限值。能够实现达标排放。

（2）废水

本项目生产过程不产生废水，排放废水主要是员工洗手、冲厕等少量生活

污水。员工生活污水经市政管网最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。

根据监测结果，本项目生活污水经化粪池沉淀后，出水水质各项指标均满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准的要求。

（3）噪声

根据监测结果，企业租赁厂房四侧噪声值均满足《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。

（4）固体废物

本项目产生危险废物主要为废胶桶、废活性炭、废油桶、废油、废 UV 灯管。厂区设置危废暂存间 1 处，并委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。本项目产生的废金属边角料、不合格品由物资回收部门回收利用。生活垃圾分类收集后由城管委定期清运。

本项目固体废物去向合理，不会产生二次污染。

（5）污染物排放总量

根据环评及批复，本项目主要污染物排放总量为：COD_{cr} 0.139t/a、氨氮 0.012t/a、VOCs 0.0302t/a。

本项目污染物实际年排放总量核算为 COD_{cr} 0.045t/a、氨氮 0.00115t/a、VOCs 0.0246t/a，废气及废水污染物排放总量核算结果满足环评及批复总量控制要求。

本项目实施后实际产生主要废水、废气污染物排放总量均满足环评批复的排放总量要求。

4、验收结论

本项目实际建设内容与环评设计基本一致，不存在重大变更。项目运营期间，各项环保设施正常运行，各类污染物经过相关治理措施达标排放。

综上所述，速必雅（天津）包装有限公司年产 500 万只金属包装桶项目落实了环境影响报告表及批复提出的各项污染防治措施；监测结果表明，本项目排放各污染物均能达标排放；主要污染物排放总量均满足环评批复的排放总量要求。综上认为速必雅（天津）包装有限公司年产 500 万只金属包装桶项目竣工环境保护验收合格。

二、后续要求

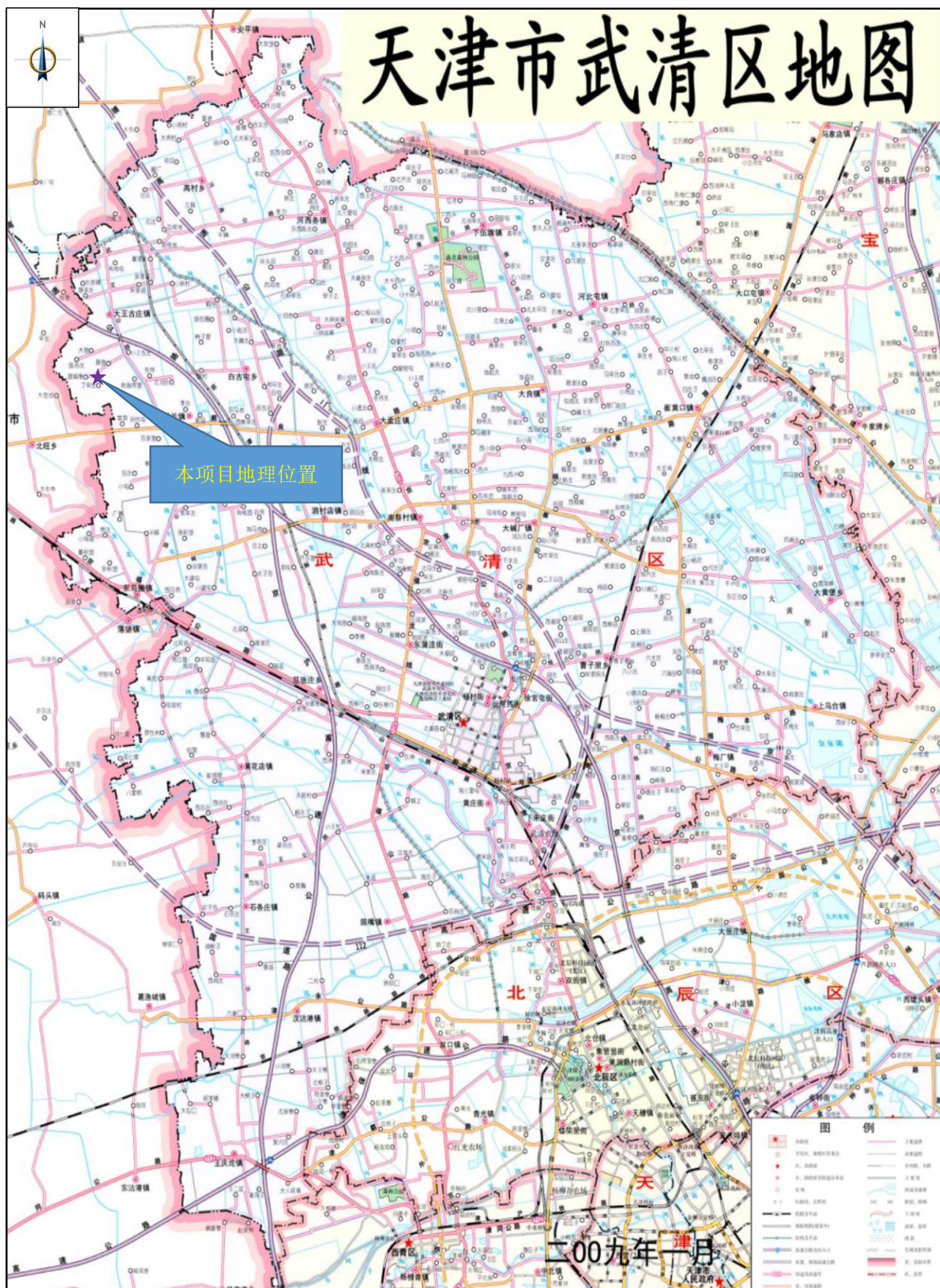
为使企业环境管理工作更为规范化，做到环境效益、经济效益、社会效益

的协调发展，企业应做好以下工作：

（1）加强环境保护管理，开展企业环保知识培训，建立环保管理制度落实情况的监督制度，确保各项污染物稳定达标排放。

（2）加强生产过程中设备噪声的管理，确保厂界噪声达标排放。

（3）对环保治理设施进行日常管理与维护，确保环保治理设施正常运行。



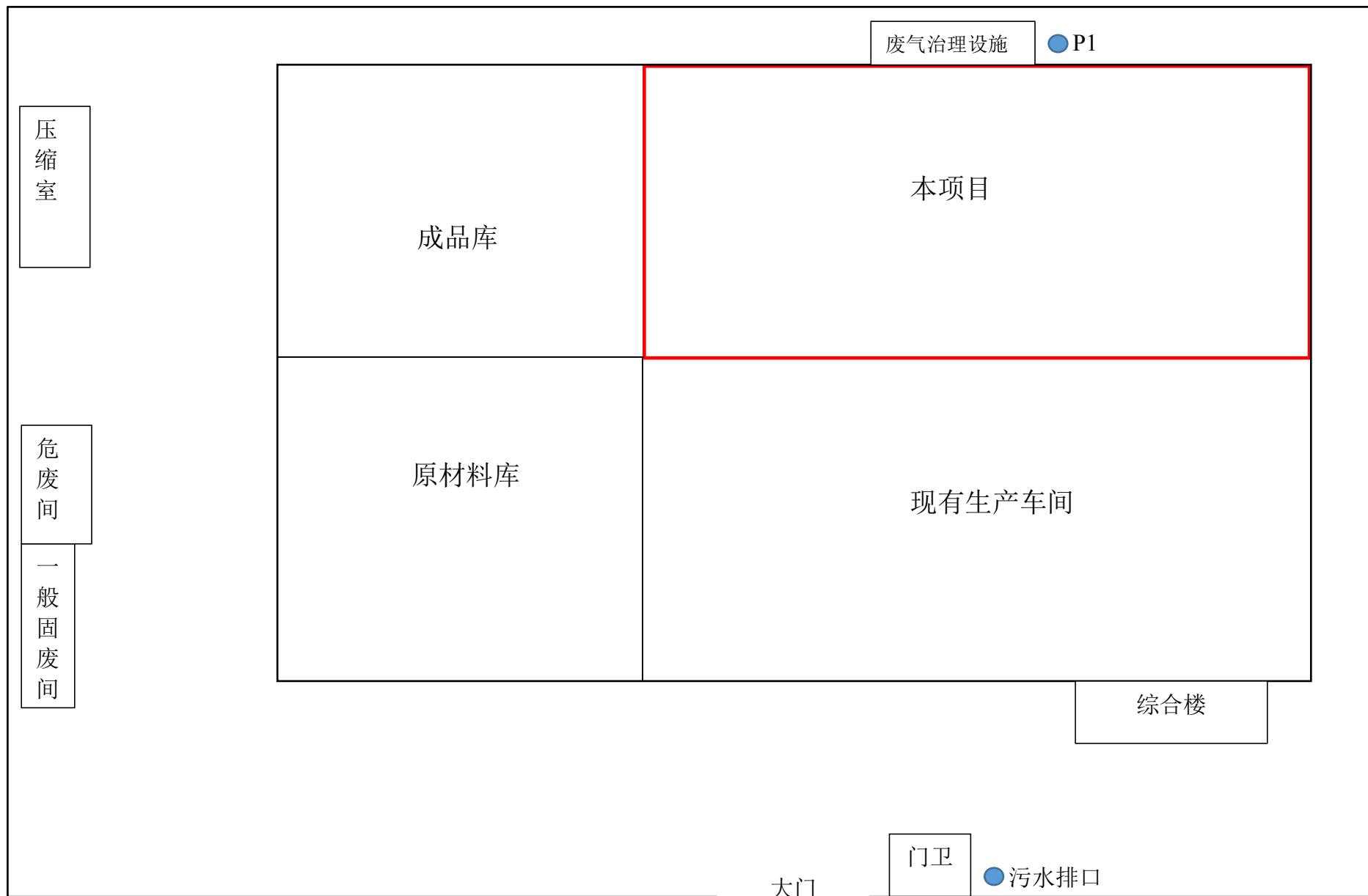
附图1 项目地理位置图（比例尺 1:2200000）



附图2 项目周边关系示意图（比例尺 1:2400）



附图 3 本项目监测点位示意图（1:2000）



附图 4 厂区平面布置图



准予行政许可决定书

项目代码： 2019-120114-33-03-461033

编号： 201912250858413348

申请人社会信用代码/组织机构代码/税务登记证号/营业执照代码
(单位)：

速必雅(天津)包装有限公司

经办人： 王敬伟 联系方式： 13932602338

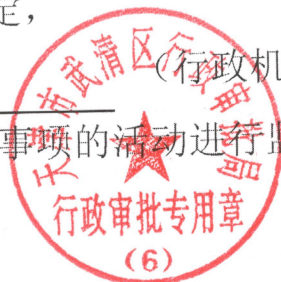
接收方式： ☐ 现场 ☒ 互联网 ☐ 自助终端 ☐ EMS

您(贵单位)于 2019年 12月 25日，就 年产500万只金属包装桶 向本机关提出的 建设项目环境影响报告书(表)许可一建设项目环境影响报告书(表)许可 行政许可的申请，经审查，该申请符合法定条件、标准。

根据 《《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令 第九号)》、《《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日第二次修正)》 第 第十九条、第五十六条、第三条、第二十二、第二十三、第二十四 条规定，本行政机关决定准予您(贵单位)从事行为，审批类别： 行政许可，许可有效期： 对于自批准之日起五年内未开工建设的，有效期限为五年；五年内开工建设，则长期有效，适用范围： 全国。

请按照行政许可的内容和有关法律、法规、规章规定开展活动。对超越行政许可范围进行活动，提供虚假材料的，涂改、倒卖、出租、出借行政许可决定等行为的，承担相应法律责任。

根据《中华人民共和国行政许可法》规定，
武清区生态环境局监管
(行政机关名称)将依法对您(贵单位)所从事行政许可事项的活动进行监督检查。届时，请如实提供有关情况和材料。



(审批专用章)

2020年06月29日

承办单位编号: _____

办 理 人: 李玉侠

联系电话: 82132227

注: 本单一式二份, 一份由申请人保存, 另一份由行政许可机关存查。



审批意见:

2019-120114-33-03-461033

津武审环表[2020]134 号

速必雅(天津)包装有限公司:

你单位呈报的速必雅(天津)包装有限公司年产 500 万只金属包装桶项目环境影响报告表收悉,经研究,现批复如下:

一、该项目位于天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号,项目总投资 1200 万元,其中环保投资 10.5 万元,主要用于废气治理措施、噪声治理措施、环境风险应急预案以及危废暂存与处置等。项目预计 2020 年 8 月竣工。根据环境影响报告表的结论,在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上,同意该项目建设。

二、项目建设和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施,并重点做好以下工作:

1、生产设备需采取隔声降噪措施,并调整好设备位置,严禁噪声扰民,确保厂界噪声达标排放。

2、营运期项目新增的桶底涂胶及烘干工序产生的废气经集气罩+软帘收集后,经 UV 光氧+两级活性炭装置处理后,通过 1 根 18m 高排气筒(P1)达标排放;现有工程外涂及烘干工序、补涂及烘干工序产生的废气经收集后,经本次新增 UV 光氧+两级活性炭装置处理后,通过同 1 根 18m 高排气筒(P1)达标排放。要严格生产管理,未被收集的废气无组织排放,确保厂界大气污染物无组织排放达标。

3、营运期生活污水经化粪池处理达标后,排入市政污水管网,最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废胶桶、废活性炭、废油桶、废油及废 UV 灯管等危险废物须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)进行收集、贮存及运输,并交由有资质单位进行妥善处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设和管理;严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。边角料、不合格品等收集后外售。生活垃圾由城管委定期清运。

5、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71 号)和《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,落实排污口规范化有关规定。

6、按照《排污许可管理办法(试行)》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等排污许可证相关管理要求,你单位应当在投入运行并产生实际排污行为之前申领排污许可证,并严格落实排污许可证规定的有关要求。

7、做好厂区及周围地带绿化美化工作,提高绿化面积和质量。

三、项目建设应严格执行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“三同时”管理制度。项目竣工后,建设单位必须按规定开展竣工环境保护验收,验收合格后,项目方可投入运行。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后,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的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的,你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

六、请武清区生态环境局及相关部门做好该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

七、建设单位应执行以下环境标准:

《环境空气质量标准》GB3095-2012(二级)

《声环境质量标准》GB3096-2008(3 类)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3 类)

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014

《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019

《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018

《污水综合排放标准》DB12/356-2018

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及修改单

《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单

《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012

八、本项目总量控制指标:COD 排放量 ≤ 0.139 吨/年,氨氮排放量 ≤ 0.012 吨/年,挥发性有机物排放量 $0.0302 \leq$ 吨/年。



固定污染源排污登记回执

登记编号：91120222684709714E001Y

排污单位名称：速必雅（天津）包装有限公司

生产经营场所地址：天津市武清区京滨工业园泰元道10号

统一社会信用代码：91120222684709714E

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2020年09月11日

有效期：2020年09月11日至2025年09月10日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

工况说明

《速必雅（天津）包装有限公司年产500万只金属包装桶项目》于2020年10月13日-2020年10月14日进行了项目竣工环境保护验收监测，本项目设计产能为年产500万个金属包装桶和桶底桶盖。

2020年10月13日-2020年10月14日项目验收监测期间企业正常生产，环保设备运行正常，验收监测期间设备全部开启达到设计产能，生产负荷达到100%，满足环保验收要求。

特此说明，以上信息真实有效。

速必雅（天津）包装有限公司

2020年10月23日



废物处理合同

签订单位： 甲方：速必雅(天津)包装有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人:刘信 联系电话:28628058)

合同期限： 2020年5月6日至2021年5月5日



请扫码关注合佳公司微信公众号

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。

2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见<http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/>天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市固管中心电话）。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方可运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、

- 剧毒物质、无名物质等)；
- 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），并提供必要的协助（如叉车等）。如甲方需乙方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 28628058 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在收到甲方通知后，（甲方自行运输除外）如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙

方承担。

5. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）

6. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、
wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 乙方负责委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见**合同附件**

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

10 吨卡车 1500 元/趟。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用, 乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后, 叁拾日内以电汇形式与乙方结算。(废物处理费结算时, 以不含税价作为计算基准, 即首先计算出不含税总价, 在此基础上计算税金和税后价格。)附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率, 然后按照 70% 进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化, 不享受 70% 退税优惠时, 自政策变化当日, 甲方不再享受此税务政策的优惠价格, 则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。
4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用, 乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后, 叁拾日内以电汇形式与乙方结算。

五、 违约责任

- 1) 合同成立后双方共同遵守, 发生争议时双方协商解决。如协商不成, 任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁, 仲裁裁决是终局的, 对双方均有同等的法律约束力, 仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形, 甲方必须及时运走, 并

承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方代表盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2020 年 3 月 18 日

甲方

名称：速必雅(天津)包装有限公司
地址：天津武清区京滨工业园泰元道 10 号

邮编：

负责人：

联系人：王敬伟

电话：13932602338

传真：

盖章

乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号
邮编：300350

负责人：张世亮

联系人：刘信

邮箱：liuxin@hejiaveolia-es.cn

电话：022-28628058

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

开户银行行号：104110048004

盖章

		天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd		
--	--	--	--	--

合同编号: HT200318-137, 速必雅(天津)包装有限公司合同附件:

废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附气味				
主要成分	油漆				
预计产生量	200 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废机油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	机油				
预计产生量	200 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-217-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	沾染废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	机油				
预计产生量	500 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废油画笔刷	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	稀释剂、外焊缝补涂液、主底漆、主底漆固化剂沾染物				
预计产生量	2 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	光氧UV废灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	汞				
预计产生量	16 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	委外处理	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	1.95元/千克	含税单价	16.95元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废包装袋	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	水性红灰底胶废塑料袋				
预计产生量	160 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废20L及以下塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	机油				
预计产生量	18 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		

	天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--	--

合同编号: HT200318-137, 速必雅(天津)包装有限公司合同附件:

处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无明显残留。				
废物名称	废20L及以下铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	废稀释剂、环氧胶、115外用清漆、主底漆、主底漆固化剂、外焊缝涂料、废油漆等				
预计产生量	698 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.46元/千克	含税单价	3.96元/千克
废物说明	无明显残留。				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



2020.3.26

乙方盖章:





检 测 报 告

报告编号: YFJCWT2020101006

委托单位: 速必雅 (天津) 包装有限公司
单位地址: 天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号
检测类别: 污水、无组织废气、有组织废气、噪声

天津永发环境检测有限公司



报告编号: YFJCWT2020101006

第 2 页 共 14 页

一、检测概况

受检单位	速必雅(天津)包装有限公司		
受检单位地址	天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号		
样品类别	污水、无组织废气、 有组织废气、噪声	分析日期	2020.10.13-20
样品来源	现场采样/现场检测	采样/检测日期	2020.10.13-14

二、客户提供信息

排气筒名称	排气筒高度 (m)
P1 车间废气排气筒	18

三、检测项目信息

检测类别	检测项目	检测标准(方法)	检出限	仪器型号及编号
污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	—	PHS-3E PH 计 YF-YQ-001
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	—	DHG-9140A 鼓风干燥箱 YF-YQ-016-02 电子天平 YF-YQ-005
	化学需氧量	《水质 化学需氧量 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L	50ml 滴定管 YF-DDG-11
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YF-YQ-008
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L	便携式溶解氧测定仪 YF-YQ-104-02 生化培养箱 YF-YQ-047
	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 新悦可见分光光度计 YF-YQ-009 DSX-18L 高压蒸汽灭菌器 YF-YQ-019-01
	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	0.05mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YF-YQ-008 DSX-18L 高压蒸汽灭菌器 YF-YQ-019-01
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06 mg/L	ET1200 水中油分浓度分析仪 YF-YQ-011-01

报告编号: YFJCWT2020101006

第 3 页 共 14 页

污水	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	0.06 mg/L	ET1200 水中油分浓度分析仪 YF-YQ-011-01
无组织 废气	挥发性有 机物	《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	—	C1500 空气采样器 YF-YQ-120-01 SP300Ex 空气采样器 YF-YQ-128-01~03 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04 7820A/5977B 气质联用仪 YF-YQ-026
	臭气 浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	臭气浓度真空箱采样器 YF-YQ-124-03 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04
有组织 废气	挥发性 有机物	《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	—	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 YF-YQ-109-03、04 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04 真空箱气袋采样器 YF-YQ-124-05、06 空气采样器 YF-YQ-120-02 7820A/5977B 气质联用仪 YF-YQ-026
	臭气 浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	臭气浓度真空箱采样器 YF-YQ-124-03、04 风向风速仪 YF-YQ-115-04 温湿度计 YF-YQ-106-04 空盒气压表 YF-YQ-105-04
噪声	工业企业 厂界环境 噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	—	AWA6228+多功能声级计 YF-YQ-112-03 6021 声校准器 YF-YQ-113-02 风向风速仪 YF-YQ-115-04

报告编号: YFJCWT2020101006

第 4 页 共 14 页

四、检测结果

1、污水检测结果

2020.10.13 环境检测条件: 天气状况: 晴						
检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	限值	单位	样品状态
污水总排口 (第一频次)	SW20201013SBY1#pH-1	pH 值	7.48	6-9	无量纲	微灰、浑 浊、略有异 味、无油膜
	SW20201013SBY1#A-1	化学 需氧量	123	500	mg/L	
		氨氮	3.19	45	mg/L	
		总氮	21.2	70	mg/L	
	SW20201013SBY1#BOD-1	生化需氧 量	41.6	300	mg/L	
	SW20201013SBY1#M-1	悬浮物	73	400	mg/L	
	SW20201013SBY1#H-1	动植物油 类	0.19	100	mg/L	
		石油类	0.49	15	mg/L	
	SW20201013SBY1#P _总 -1	总磷	0.60	8	mg/L	
污水总排口 (第二频次)	SW20201013SBY1#pH-2	pH 值	7.43	6-9	无量纲	微灰、浑 浊、略有异 味、无油膜
	SW20201013SBY1#A-2	化学 需氧量	127	500	mg/L	
		氨氮	3.30	45	mg/L	
		总氮	21.4	70	mg/L	
	SW20201013SBY1#BOD-2	生化需氧 量	44.4	300	mg/L	
	SW20201013SBY1#M-2	悬浮物	65	400	mg/L	
	SW20201013SBY1#H-2	动植物油 类	0.56	100	mg/L	
		石油类	0.51	15	mg/L	
	SW20201013SBY1#P _总 -2	总磷	0.55	8	mg/L	



报告编号: YFJCWT2020101006

第 5 页 共 14 页

污水总排口 (第三频次)	SW20201013SBY1#pH-3	pH 值	7.39	6-9	无量纲	微灰、浑 浊、略有异 味、无油膜
	SW20201013SBY1#A-3	化学 需氧量	119	500	mg/L	
		氨氮	3.25	45	mg/L	
		总氮	21.6	70	mg/L	
	SW20201013SBY1#BOD-3	生化需氧 量	40.8	300	mg/L	
	SW20201013SBY1#M-3	悬浮物	69	400	mg/L	
	SW20201013SBY1#H-3	动植物油 类	0.50	100	mg/L	
		石油类	0.47	15	mg/L	
	SW20201013SBY1#P _总 -3	总磷	0.51	8	mg/L	
污水总排口 (第四频次)	SW20201013SBY1#pH-4	pH 值	7.37	6-9	无量纲	微灰、浑 浊、略有异 味、无油膜
	SW20201013SBY1#A-4	化学 需氧量	119	500	mg/L	
		氨氮	3.22	45	mg/L	
		总氮	21.8	70	mg/L	
	SW20201013SBY1#BOD-4	生化需氧 量	45.6	300	mg/L	
	SW20201013SBY1#M-4	悬浮物	71	400	mg/L	
	SW20201013SBY1#H-4	动植物油 类	0.51	100	mg/L	
		石油类	0.47	15	mg/L	
	SW20201013SBY1#P _总 -4	总磷	0.62	8	mg/L	

2020.10.14 环境检测条件: 天气状况: 阴

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	限值	单位	样品状态
污水总排口 (第一频次)	SW20201014SBY1#pH-1	pH 值	7.39	6-9	无量纲	微灰、浑浊、 略有异味、 无油膜
	SW20201014SBY1#A-1	化学 需氧量	127	500	mg/L	



污水总排口 (第一频次)	SW20201014SBY1#A-1	氨氮	2.99	45	mg/L	微灰、浑浊、 略有异味、 无油膜
		总氮	22.7	70	mg/L	
	SW20201014SBY1#BOD-1	生化需氧量	43.1	300	mg/L	
	SW20201014SBY1#M-1	悬浮物	59	400	mg/L	
	SW20201014SBY1#H-1	动植物油类	0.57	100	mg/L	
		石油类	0.51	15	mg/L	
	SW20201014SBY1#P _总 -1	总磷	0.48	8	mg/L	
污水总排口 (第二频次)	SW20201014SBY1#pH-2	pH 值	7.43	6-9	无量纲	微灰、浑浊、 略有异味、 无油膜
	SW20201014SBY1#A-2	化学需氧量	123	500	mg/L	
		氨氮	2.95	45	mg/L	
		总氮	22.4	70	mg/L	
	SW20201014SBY1#BOD-2	生化需氧量	45.0	300	mg/L	
	SW20201014SBY1#M-2	悬浮物	72	400	mg/L	
	SW20201014SBY1#H-2	动植物油类	0.79	100	mg/L	
		石油类	0.51	15	mg/L	
	SW20201014SBY1#P _总 -2	总磷	0.53	8	mg/L	
污水总排口 (第三频次)	SW20201014SBY1#pH-3	pH 值	7.44	6-9	无量纲	微灰、浑浊、 略有异味、 无油膜
	SW20201014SBY1#A-3	化学需氧量	127	500	mg/L	
		氨氮	2.88	45	mg/L	
		总氮	21.5	70	mg/L	
	SW20201014SBY1#BOD-3	生化需氧量	43.2	300	mg/L	
	SW20201014SBY1#M-3	悬浮物	63	400	mg/L	
	SW20201014SBY1#H-3	动植物油类	1.29	100	mg/L	

报告编号: YFJCWT2020101006

第 7 页 共 14 页

污水总排口 (第三频次)	SW20201014SBY1#H-3	石油类	0.47	15	mg/L	微灰、浑浊、 略有异味、 无油膜
	SW20201014SBY1#P _总 -3	总磷	0.61	8	mg/L	
污水总排口 (第四频次)	SW20201014SBY1#pH-4	pH 值	7.40	6-9	无量纲	微灰、浑浊、 略有异味、 无油膜
	SW20201014SBY1#A-4	化学 需氧量	123	500	mg/L	
		氨氮	2.81	45	mg/L	
		总氮	22.0	70	mg/L	
	SW20201014SBY1#BOD-4	生化需氧 量	46.0	300	mg/L	
	SW20201014SBY1#M-4	悬浮物	70	400	mg/L	
	SW20201014SBY1#H-4	动植物油 类	1.04	100	mg/L	
		石油类	0.47	15	mg/L	
	SW20201014SBY1#P _总 -4	总磷	0.54	8	mg/L	
备注	1、执行标准：《污水综合排放标准》 DB12/356-2018。 2、检测项目执行标准由客户提供。					

2、无组织废气检测结果

2020.10.13 天气状况: 晴					
环境检测条件: 温度: 14.2-17.1℃, 大气压: 102.2kPa, 风向: 北, 风速: 1.5-1.9m/s					
检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
上风向 01 #	QH20201013SBY1 # 01-1	挥发性 有机物 (第一频次)	205	μg/m ³	吸附管完 好无破损
下风向 02 #	QH20201013SBY2 # 01-1		990	μg/m ³	
下风向 03 #	QH20201013SBY3 # 01-1		1.24×10 ³	μg/m ³	
下风向 04 #	QH20201013SBY4 # 01-1		1.30×10 ³	μg/m ³	
上风向 01 #	QH20201013SBY1 # 01-2	挥发性 有机物 (第二频次)	96.7	μg/m ³	吸附管完 好无破损
下风向 02 #	QH20201013SBY2 # 01-2		179	μg/m ³	
下风向 03 #	QH20201013SBY3 # 01-2		351	μg/m ³	
下风向 04 #	QH20201013SBY4 # 01-2		241	μg/m ³	



报告编号: YFJCWT2020101006

第 8 页 共 14 页

上风向 01 #	QH20201013SBY1 #01-3	挥发性 有机物 (第三频次)	139	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	吸附管完好 无破损
下风向 02 #	QH20201013SBY2 #01-3		216	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
下风向 03 #	QH20201013SBY3 #01-3		296	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
下风向 04 #	QH20201013SBY4 #01-3		206	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
上风向 01 #	QH20201013SBY1 #02-1	臭气浓度 (第一频次)	<10	无量纲	气袋完好 无破损
下风向 02 #	QH20201013SBY2 #02-1		<10	无量纲	
下风向 03 #	QH20201013SBY3 #02-1		<10	无量纲	
下风向 04 #	QH20201013SBY4 #02-1		<10	无量纲	
上风向 01 #	QH20201013SBY1 #02-2	臭气浓度 (第二频次)	<10	无量纲	气袋完好 无破损
下风向 02 #	QH20201013SBY2 #02-2		<10	无量纲	
下风向 03 #	QH20201013SBY3 #02-2		<10	无量纲	
下风向 04 #	QH20201013SBY4 #02-2		<10	无量纲	
上风向 01 #	QH20201013SBY1 #02-3	臭气浓度 (第三频次)	<10	无量纲	气袋完好 无破损
下风向 02 #	QH20201013SBY2 #02-3		<10	无量纲	
下风向 03 #	QH20201013SBY3 #02-3		<10	无量纲	
下风向 04 #	QH20201013SBY4 #02-3		<10	无量纲	

2020.10.14 天气状况: 阴

环境检测条件: 温度: 12.6-14.4℃, 大气压: 102.7-102.8kPa, 风向: 北, 风速: 1.3-1.4m/s

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
上风向 01 #	QH20201014SBY1 #01-1	挥发性 有机物 (第一频次)	75.4	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	吸附管完好 无破损
下风向 02 #	QH20201014SBY2 #01-1		248	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
下风向 03 #	QH20201014SBY3 #01-1		316	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
下风向 04 #	QH20201014SBY4 #01-1		252	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	



上风向 01 #	QH20201014SBY1 #01-2	挥发性有机物 (第二频次)	71.9	μg/m ³	吸附管完好无破损
下风向 02 #	QH20201014SBY2 #01-2		204	μg/m ³	
下风向 03 #	QH20201014SBY3 #01-2		618	μg/m ³	
下风向 04 #	QH20201014SBY4 #01-2		247	μg/m ³	
上风向 01 #	QH20201014SBY1 #01-3	挥发性有机物 (第三频次)	95	μg/m ³	吸附管完好无破损
下风向 02 #	QH20201014SBY2 #01-3		227	μg/m ³	
下风向 03 #	QH20201014SBY3 #01-3		289	μg/m ³	
下风向 04 #	QH20201014SBY4 #01-3		238	μg/m ³	
上风向 01 #	QH20201014SBY1 #02-1	臭气浓度 (第一频次)	<10	无量纲	气袋完好无破损
下风向 02 #	QH20201014SBY2 #02-1		<10	无量纲	
下风向 03 #	QH20201014SBY3 #02-1		<10	无量纲	
下风向 04 #	QH20201014SBY4 #02-1		<10	无量纲	
上风向 01 #	QH20201014SBY1 #02-2	臭气浓度 (第二频次)	<10	无量纲	气袋完好无破损
下风向 02 #	QH20201014SBY2 #02-2		<10	无量纲	
下风向 03 #	QH20201014SBY3 #02-2		<10	无量纲	
下风向 04 #	QH20201014SBY4 #02-2		<10	无量纲	
上风向 01 #	QH20201014SBY1 #02-3	臭气浓度 (第三频次)	<10	无量纲	气袋完好无破损
下风向 02 #	QH20201014SBY2 #02-3		<10	无量纲	
下风向 03 #	QH20201014SBY3 #02-3		<10	无量纲	
下风向 04 #	QH20201014SBY4 #02-3		<10	无量纲	
备注	1、执行《工业企业挥发性有机物排放标准排放控制标准》 DB12/524-2014，挥发性有机物：2.0mg/m3。 2、执行《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018 表 2，臭气浓度：20（无量纲）； 3、检测项目执行标准由客户提供。				

3、有组织废气检测结果

2020.10.13					
检测位置	P1 车间废气排气筒（进口）				
净化设施名称	UV 光氧+两级活性炭				
测点断面尺寸（m）	圆形：D=0.6				
检测项目	单位	检测结果			
		第一频次	第二频次	第三频次	平均值
废气温度	℃	22	21	22	22
废气湿度	%	1.8	1.8	1.8	1.8
废气流速	m/s	5.9	5.5	5.6	5.7
工况废气量	m³/h	6052	5638	5752	5814
标况废气量	m³/h	5524	5164	5250	5313
挥发性有机物	样品编号	QW20201013SB Y1#01-1	QW20201013SB Y1#01-2	QW20201013SB Y1#01-3	—
	实测浓度（mg/m³）	16.5	17.3	19.9	17.9
	排放速率（kg/h）	0.091	0.089	0.104	0.095
臭气浓度	样品编号	QW20201013SB Y1#02-1	QW20201013SB Y1#02-2	QW20201013SB Y1#02-3	—
	无量纲	229	417	309	318

2020.10.13					
检测位置	P1 车间废气排气筒（出口）				
净化设施名称	UV 光氧+两级活性炭				
测点断面尺寸（m）	圆形：D=0.8				

报告编号: YFJCWT2020101006

第 11 页 共 14 页

检测项目	单位	检测结果			
		第一频次	第二频次	第三频次	平均值
废气温度	℃	25	28	26	26
废气湿度	%	2.3	2.3	2.3	2.3
废气流速	m/s	3.03	2.64	2.63	2.77
工况废气量	m³/h	5487.354	4775.315	4759.425	5007.365
标况废气量	m³/h	4956.430	4271.606	4285.869	4504.635
挥发性有机物	样品编号	QW20201013SB Y2#01-1	QW20201013SB Y2#01-2	QW20201013SB Y2#01-3	—
	实测浓度 (mg/m³)	4.39	7.06	7.36	6.27
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.030	0.032	0.028
臭气浓度	样品编号	QW20201013SB Y2#02-1	QW20201013SB Y2#02-2	QW20201013SB Y2#02-3	—
	无量纲	98	98	55	84

2020.10.14					
检测位置	P1 车间废气排气筒（进口）				
净化设施名称	UV 光氧+两级活性炭				
测点断面尺寸 (m)	圆形: D=0.6				
检测项目	单位	检测结果			
		第一频次	第二频次	第三频次	平均值
废气温度	℃	23	24	24	24
废气湿度	%	1.6	1.6	1.6	1.6
废气流速	m/s	5.0	5.7	5.1	5.3
工况废气量	m³/h	5105	5871	5229	5402

报告编号: YFJCWT2020101006

第 12 页 共 14 页

标况废气量	m ³ /h	4653	5333	4749	4912
挥发性有机物	样品编号	QW20201014SB Y1#01-1	QW20201014SB Y1#01-2	QW20201014SB Y1#01-3	—
	实测浓度 (mg/m ³)	15.1	13.9	20.0	16.3
	排放速率 (kg/h)	0.070	0.074	0.095	0.080
臭气浓度	样品编号	QW20201014SB Y1#02-1	QW20201014SB Y1#02-2	QW20201014SB Y1#02-3	—
	无量纲	417	417	309	381

2020.10.14					
检测位置	P1 车间废气排气筒 (出口)				
净化设施名称	UV 光氧+两级活性炭				
测点断面尺寸 (m)	圆形: D=0.8				
检测项目	单位	检测结果			
		第一频次	第二频次	第三频次	平均值
废气温度	℃	27	29	25	27
废气湿度	%	2.2	2.2	2.2	2.2
废气流速	m/s	2.83	3.04	2.82	2.90
工况废气量	m ³ /h	5127.323	5497.733	5107.233	5244.096
标况废气量	m ³ /h	4644.279	4950.138	4662.549	4752.322
挥发性有机物	样品编号	QW20201014SB Y2#01-1	QW20201014SB Y2#01-2	QW20201014SB Y2#01-3	—
	实测浓度 (mg/m ³)	5.31	4.92	3.42	4.55
	排放速率 (kg/h)	0.025	0.024	0.016	0.022
臭气浓度	样品编号	QW20201014SB Y2#02-1	QW20201014SB Y2#02-2	QW20201014SB Y2#02-3	—

报告编号: YFJCWT2020101006

第 13 页 共 14 页

臭气浓度	无量纲	72	98	98	89
备注	1、执行《工业企业挥发性有机物排放标准排放控制标准》DB12/524-2014, 挥发性有机物: 50mg/m ³ , 排放速率 2.64kg/h。 2、执行《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018 表 1, 臭气浓度: 1000 无量纲。 3、检测项目执行标准由客户提供。				

4、噪声检测结果

2020.10.13 环境检测条件: 风速: 昼间: 1.4m/s, 夜间: 1.4m/s, 天气状况: 晴, 风向: 北				
序号	测量地点	测量时间	检测结果 dB(A)	测量工况
1	厂界东侧外 1 米处▲1#	昼间 (第一频次)	55	正常生产
		昼间 (第二频次)	57	
		夜间 (第一频次)	49	
2	厂界南侧外 1 米处▲2#	昼间 (第一频次)	58	
		昼间 (第二频次)	57	
		夜间 (第一频次)	48	
3	厂界西侧外 1 米处▲3#	昼间 (第一频次)	56	
		昼间 (第二频次)	58	
		夜间 (第一频次)	45	
4	厂界北侧外 1 米处▲4#	昼间 (第一频次)	55	
		昼间 (第二频次)	56	
		夜间 (第一频次)	44	

2020.10.14 环境检测条件: 风速: 昼间: 1.7m/s, 夜间: 1.7m/s, 天气状况: 阴, 风向: 北				
序号	测量地点	测量时间	检测结果 dB (A)	测量工况
1	厂界东侧外 1 米处▲1#	昼间 (第一频次)	58	正常生产
		昼间 (第二频次)	58	
		夜间 (第一频次)	44	

报告编号: YFJCWT2020101006

第 14 页 共 14 页

2	厂界南侧外 1 米处▲2#	昼间（第一频次）	57	正常生产 有限公司 章
		昼间（第二频次）	56	
		夜间（第一频次）	45	
3	厂界西侧外 1 米处▲3#	昼间（第一频次）	56	
		昼间（第二频次）	56	
		夜间（第一频次）	47	
4	厂界北侧外 1 米处▲4#	昼间（第一频次）	57	
		昼间（第二频次）	58	
		夜间（第一频次）	47	
备注	1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348—2008 III 类昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A). 2、检测项目执行标准由客户提供。			

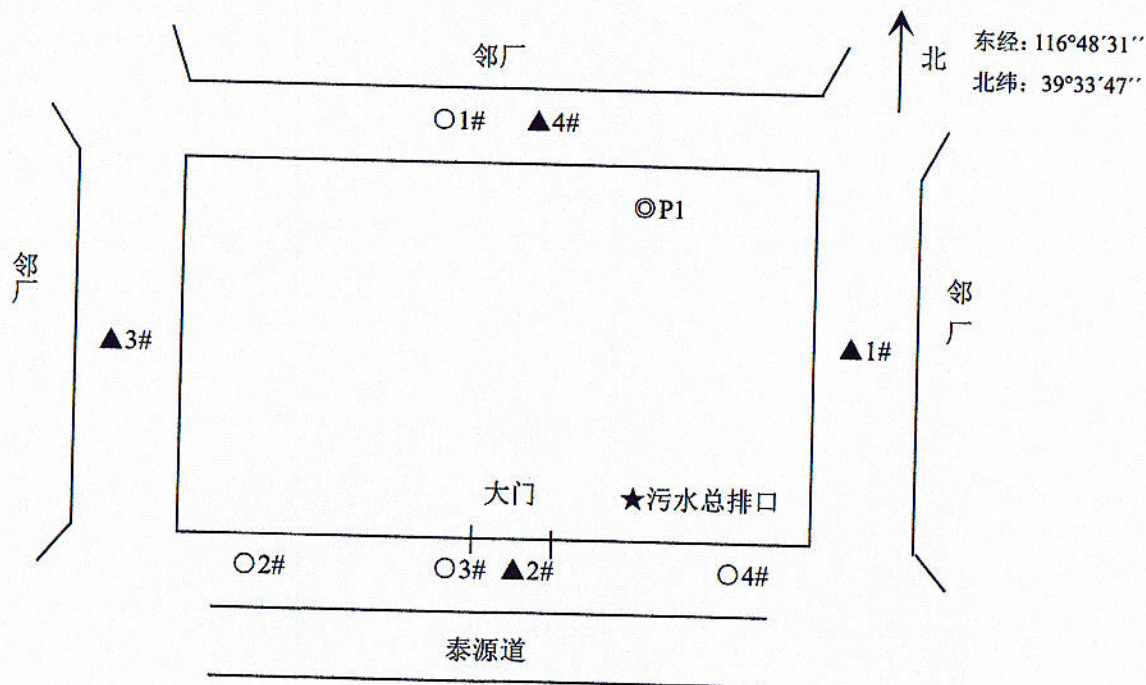


图 1 点位示意图

注: 污水用“★”表示, 环境空气用“○”表示, 固定污染源用“◎”表示, 噪声用“▲”表示。

编制: 张

审核: 李玉男

签发: 胡浩

日期: 2020.11.20日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		速必雅（天津）包装有限公司年产 500 万只金属包装桶项目					项目代码		2019-120114-33-03-461033		建设地点		天津市武清区京滨工业园泰元道 10 号				
	行业类别（分类管理名录）		二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造—其他（仅组装的除外）					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心 经度/纬度		N 39.563482° E 116.807739°		
	设计生产能力		年产 500 万个金属包装桶和桶底桶盖					实际生产能力		年产 500 万个金属包装桶和桶底桶盖		环评单位		天津欣国环环保科技 有限公司				
	环评文件审批机关		天津市武清区行政审批局					审批文号		津武审环表[2020]134 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2020 年 7 月					竣工日期		2020 年 9 月		排污许可证申领时间		2020 年 9 月 11 日				
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		速必雅（天津）包装有限公司					环保设施监测单位		天津永发环境检测有限公司		验收监测时工况		达到设计产能的 75%以上				
	投资总概算（万元）		1200					环保投资总概算（万元）		10.5		所占比例（%）		0.88%				
	实际总投资		1200					实际环保投资（万元）		15.5		所占比例（%）		1.29%				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		4.5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）		0.5
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		365d				
运营单位			速必雅（天津）包装有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120222684709714E			验收时间		2020 年 10 月 13 日-2020 年 10 月 14 日			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水		0.6561			0.03564		0.03564				0.69174			+0.03564			
	化学需氧量		4.83			0.045		0.045				4.75			+0.045			
	氨氮		0.34			0.00115		0.00115				0.34115			+0.00115			
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	颗粒物																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs	0.0912			0.0246		0.0246		0.0408	0.075				+0.0246		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年